**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**
**«РЕ-ІНВЕСТ»**

04052, м. Київ, вул. Глибочицька, буд.17 (літера В), ЄДРПОУ - 34532631

# ЗВІТ

## з оцінки впливу на довкілля
**планованої діяльності**

***«Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17»***

**8988 (2023111011302)**
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

Директор ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» Вадим МЕРЕЖКО

**М.П.**

**м. КИЇВ – 2024**

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ТОВ – Товариство з обмеженою відповідальністю;
ДСП – Державні санітарні правила;
ДСН – Державні санітарні норми;
ДГН – Державні гігієнічні нормативи;
МОЗ – Міністерство охорони здоров'я України;
КП – Комунальне підприємство;
ДВ – джерело викиду;
ПЗФ – природно-заповідний фонд;
ЕОМ – електронно-обчислювальна машина;
ЗІЗ – засоби індивідуального захисту;
ГДВ– гранично допустимий викид;
ГДК– гранично допустима концентрація;
ДБН– державні будівельні норми;
ДВЗ– двигун внутрішнього згорання;
ДСТУ – державний стандарт України;
ЗС– захисні споруди;
ЗР – забруднююча речовина;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
ЗУ – Закон України;
НМУ – несприятливі метеорологічні умови;
ОБРВ – орієнтовний небезпечний рівень впливу;
ОВД– оцінка впливу на довкілля;
СЗЗ– санітарно-захисна зона;
СОУ– стандарт організацій України;
ТПВ– тверді побутові відходи;
АЗС – автозаправна станція;
СВГ – скраплений вуглеводневий газ;
АЦСГ - автомобільна цистерна для скраплених газів;
МЗАСГ - модуль для заправки автомобілів скрапленим газом;
АГЗП - автогазозаправний пункт;
РМП- рідке моторне паливо;
ДП – дизельне паливо;
СК – система координат;
НПАОП - нормативно-правовий акт з охорони праці;
ДСанПіН - державні санітарні норми та правила;
П – проект;
АЗС - автозаправний комплекс;
БП АЗС - багатопаливний автозаправний комплекс;
ПРК - паливороздавальна колонка;
РЧВ - резервуар чистої води;
ТУ - технічні умови;
НРБУ - норми радіаційної безпеки України;
БМР – будівельно-монтажні роботи.

# ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ..... 2
1.ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ..... 7
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності ..... 8
1.2 Цілі планованої діяльності ..... 14
1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності ..... 14
1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які плануються використовувати ..... 23
1.5.Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності ..... 34
1.5.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів ..... 37
1.5.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ..... 39
1.5.3 Вплив на водне середовище, включаючи поверхневі водні об’єкти та підземні води ..... 56
1.5.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту та надр ..... 60
1.5.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання ..... 70
1.5.7 Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ ..... 70
1.5.8 Клімат і мікроклімат ..... 72
2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ..... 72
2.1 Опис виправданої альтернативи географічного характеру ..... 72
2.2 Опис виправданої альтернативи технологічного характеру ..... 73
3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ ..... 74
3.1 Клімат та метеорологічні умови ..... 74
3.2 Оцінка стану атмосферного повітря ..... 75
3.3 Характеристика водного середовища ..... 79
3.4 Геологічна будова та підземні води ..... 81
3.5 Рельєф, земельні ресурси та родючий ґрунт ..... 83
3.6 Природно-заповідний фонд та формування екологічної мережі ..... 84
3.7 Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини ..... 89
3.8 Рослинний світ ..... 90
3.9 Тваринний світ ..... 90
3.10 Соціально-економічні умови ..... 91
3.11 Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності ..... 92
4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ’Я НАСЕЛЕННЯ,

СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ЗЕМЛІ (У ТОМУ ЧИСЛІ ВИЛУЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ ..... 93

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ) ..... 104

5.1 Зумовленого виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності ..... 104

5.2 Зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття ..... 109

5.3 Зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випромінюванням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами ..... 111

5.4 Зумовленого ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій ..... 118

5.5 Зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів .... 128

5.6 Зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату ..... 128

5.7 Зумовленого технологію і речовинами, що використовуються ..... 129

6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ ..... 130

7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ..... 131

8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЙ ..... 138

9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ..... 143

10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ НИМИ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ..... 143

11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ ..... 144

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ..... 146

13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ ..... 156

ДОДАТКИ.....159

| | |
|---|---|
| Додаток 1 | ВИПИСКА з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців |
| Додаток 2 | Договір оренди земельної ділянки серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019 |
| Додаток 3 | Витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку |
| Додаток 4 | Містобудівні умови та обмеження для проектування об’єкта будівництва |
| Додаток 5 | Лист від 22.01.2024 №28-10-0.978-113/19-24 Відділу №8 Управління надання адміністративних послуг Головного управління Держгеокадастру у м. Київ та Київської області |
| Додаток 6 | Витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності |
| Додаток 7 | АКТ №1313-А обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню |
| Додаток 8 | Технічний звіт із визначення геодезичних координат центроїду в СК WGS-84 території АЗС ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» за адресою: м. Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17 |
| Додаток 9 | НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ про інженерно-геологічні вишукування |
| Додаток 10 | Листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України |
| Додаток 11 | Технічний паспорт Сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark |
| Додаток 12 | Розрахунок можливого утворення відходів під час реконструкції об’єкту (під час проведення підготовчих та будівельних робіт) |
| Додаток 13 | Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні підготовчих та будівельних робіт (під час реконструкції) |
| Додаток 14 | Розрахунок утворення відходів під час провадження планованої діяльності (при експлуатації об’єкту) |
| Додаток 15 | Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планової діяльності (під час експлуатації об’єкту) |
| Додаток 16 | Генеральний план (територія реконструкції) |
| Додаток 17 | Генеральний план території підприємства з нанесеними джерелами викиду та санітарно-захисною зоною |
| Додаток 18 | Ситуаційна карта-схема розміщення планованої діяльності з нанесенням зони впливу підприємства |
| Додаток 19 | Кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними об’єднаної гідрометеорологічної станції Київ, які осереднені в Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського (ЦГО) ДСНС України |
| Додаток 20 | Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин згідно даних Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського (ЦГО) ДСНС України та Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України «Про доступ до публічної інформації» |
| Додаток 21 | Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі санітарно-захисної зони приведені на картах полів концентрацій (під час проведення реконструкції) |
| Додаток 22 | Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі санітарно-захисної зони приведені на картах полів концентрацій (під час провадження планованої діяльності) |
| Додаток 23 | Договір №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим |

| | |
|---|---|
| | акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» на постачання питної води та приймання стічних вод через приєднані мережі |
| Додаток 24 | Договір про постачання електричної енергії споживачу № 77753718019ПВ від 01 квітня 2024 з ТОВ «ЯСНО+» |
| Додаток 25 | Лист про надання інформації щодо наявності найближчих об’єктів ПЗФ в межах території планованої діяльності наданий Департаментом захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) №077-409 від 01.02.2024 |
| Додаток 26 | Лист про надання інформації щодо наявності водно-болотних угідь міжнародного значення в межах території планованої діяльності наданий МІНДОВКІЛЛЯМ |
| Додаток 27 | Лист про надання інформації щодо наявності об’єктів культурної спадщини чи їх частин в межах території планованої діяльності наданий Департаментом охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (від 27.12.2023 № 066-4825) |
| Додаток 28 | Лист про надання інформації щодо наявності об’єктів культурної спадщини чи їх частин в межах території планованої діяльності наданий МІНІСТЕРСТВОМ КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) (№ 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023) |
| Додаток 29 | Повідомлення про результати ідентифікації об’єкта підвищеної небезпеки |
| Додаток 30 | ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля |
| Додаток 31 | Опубліковане «ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля» в друкованих засобах масової інформації |
| Додаток 32 | Копія листа МІНІСТЕРСТВА ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ №21/21-03/2318-23 від 14.12.2023 щодо відсутності зауважень і пропозицій від громадськості до планованої діяльності |
| Додаток 33 | Фотофіксація розміщення «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля» на дошках оголошень |
| Додаток 34 | Документ, що підтверджує сплату за проведення громадського обговорення звіту ОВД |

# 1.ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів встановлює Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (далі - Закон).

Здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою статті 3 Закону.

Оцінка впливу на довкілля (далі - ОВД) - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з ОВД (далі – Звіт з ОВД);
- проведення громадського обговорення;
- аналіз уповноваженим органом інформації, наданої у Звіті з ОВД, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з ОВД;
- врахування висновку з ОВД у рішенні про провадження планованої діяльності.

ОВД здійснюється з урахуванням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, екологічної ємкості даної території, стану навколишнього природного середовища в місці, де планується розміщення об'єктів, екологічних прогнозів, перспективсоціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу шкідливих факторів та об'єктів на навколишнє природне середовище.

Структуру Звіту з ОВД та загальний зміст його основних розділів визначено Законом і «Порядком передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 р. №1026.

Звіт розроблено у відповідності до Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля, затверджених Наказом Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України від 15 березня 2021 р. № 193.

«Звіт з оцінки впливу на довкілля» (ОВД) для ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ», розроблений відповідно до вимог п.2 ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» 2059-VIII від 23 травня 2017 року з дотриманням екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівельних й територіальних обмежень згідно діючих нормативних документів.

Відомості про суб'єкта господарювання:

назва юридичної особи - ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»;

ідентифікаційний код юридичної особи в ЄДРПОУ – 34532631.

місцезнаходження юридичної особи - 04050, місто КИЇВ, вулиця ГЛИБОЧИЦЬКА, будинок 17-В.

назва виду економічної діяльності об'єкта за КВЕД (код видів економічної діяльності згідно із загальним класифікатором видів економічної діяльності) - 68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна.

Виписка з єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (ЄДРПОУ) наведена у Додатку 1.

Метою проведення процедури ОВД є оцінка екологічного стану природного середовища в районі розташування проектованого об'єкту, виявлення інтенсивності і масштабу його впливу на довкілля, як в процесі підготовчих і будівельних робіт, так і в процесі експлуатації, а також, при необхідності, визначення шляхів і засобів попередження небажаних наслідків планованої господарської діяльності і відновлення основних

компонентів навколишнього середовища та забезпечення вимог екологічної безпеки.

Звіт з ОВД виконано на основі проекту 19/07-23 (далі - П) «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», який розроблено ТОВ «ЄВРО СМАРТ ПАУЕР» в 2023 році відповідно до Завдання на проектування, виданого Замовником.

Основні техніко-економічні показники згідно Завдання на проектування та проектних рішень становлять:

- пропускна здатність АЗС: 100 авто/добу по РМП та 100 авто/добу по СВГ;
- потужність по реалізації: СВГ - 180 т/рік, РМП – 3040 т/рік (у тому числі бензин – 1210 т/рік, дизельне пальне (далі – ДП) – 1830 т/рік);
- режим роботи: 365 днів на рік (у тому числі 15 діб на проведення регламентних та ремонтних робіт), у 3 зміни по 8 годин;
- термін експлуатації будівель, споруд та резервуарів АЗС - 40 років.

АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне) (табл. 10.9 ДБН Б.2.2-12:2019).

Відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», згідно з Державним реєстром об'єктів підвищеної небезпеки об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС 3 (значні наслідки).

Планована діяльність ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» належить до *другої категорії* видів діяльності та об’єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із статтею 3 частини 3 пункту 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «зберігання та переробка вуглеводневої сировини (газу природного, газу сланцевих товщ, газу, розчиненого у нафті, газу центрально-басейнового типу, газу (метану) вугільних родовищ, конденсату, нафти, бітуму нафтового, скрапленого газу); поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об’ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше» та із статтею 3 частини 3 пункту 14 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об’єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України».

Ціллю проведення оцінки впливу на довкілля планованої діяльності є отримання Дозволу на виконання будівельних робіт, що видається Державною інспекцією архітектури та містобудування України, який відповідно до законодавства буде рішенням про провадження даної планованої діяльності.

### 1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

Плановану діяльністю передбачається реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію (далі АЗС) за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленним вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в

розфасованій упаковці).

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м$^3$. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м$^3$. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м$^3$. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючого гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019. Договір оренди земельної ділянки, договір про поновлення договору оренди земельної ділянки та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права наведено в додатку 2 до Звіту. Згідно витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку (додаток 3 Звіту) кадастровий номер земельної ділянки: 8000000000:91:096:0059, вид цільового призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку. Згідно витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права зазначено додаткові відомості про земельну ділянку - вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки).

***Відповідність планованої діяльності затвердженій містобудівній документації***

Відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» схема планування території – це містобудівна документація, що визначає умови та обмеження використання території для містобудівних потреб у межах визначення зон.

Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).

Відповідно листа від 22.01.2024 №28-10-0.978-113/19-24 Відділу №8 Управління надання адміністративних послуг Головного управління Держгеокадастру у м. Київ та Київської області земельні ділянки з кодом 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку, можуть бути використані під будівництво та реконструкцію об'єктів громадського призначення на територіях громадської забудови в тому числі автозаправних комплексів для забезпечення жителів територіальних громад, з урахуванням проектних рішень та на підставі ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.5-20.2018, ДБН В.2.2-40.2018, ДБН А.2.2-3.2014, ДБН В.2.3-15.2017, ДБН В.2.2-23.2009, ДБН В.2.5-74-2013, та існуючої містобудівної документації, чітко зазначені в містобудівних умовах і обмеженнях щодо забудови. Копія листа вище згаданого наведена в додатку 5 Звіту.

***Загальний вигляд території планованої діяльності до реконструкції***

На території розташована стоянка автомобілів з гаражами та майстерня, у підніжжі ділянки із бетонних блоків споруджена підпірна стінка. Згідно Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності (додаток 6 Звіту) гараж

включаючи склад ПЗМ (літера В) та майстерня є приватною власністю ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ».

На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту.

Загальний вигляд земельної ділянки наведений на фото далі (рис.1.1.1).

Рисунок 1.1.1 – Загальний вигляд земельної ділянки, планується розміщення АЗС (вид на пагорб)

***Розташування майданчика планованої діяльності відносно інших об'єктів***

Земельна ділянка знаходиться на перетині вул. Лук'янівської та вул. Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва, в комунальній зони і межує:

Зі півночі – територією автостоянки комплексу «Торус»;

З півдня – автодорогою вул. Глибочицька - 45,0 м;

Із заходу – територія існуючої забудови (нежитловий будинок комплекс «Торус») – 30 м;

Зі сходу – автодорогою (вул. Лук'янівська), територія житлового комплексу «Лук'янСкай» (будується).

В межах ділянки елементи інженерно-транспортної інфраструктури відсутні, дорожні траси та розв'язки знаходяться поруч.

Перепад відміток в межах території проектування складає до 9, 0 м.

Супутниковий знімок території розташування планованої діяльності наведений на рисунку 1.1.2.

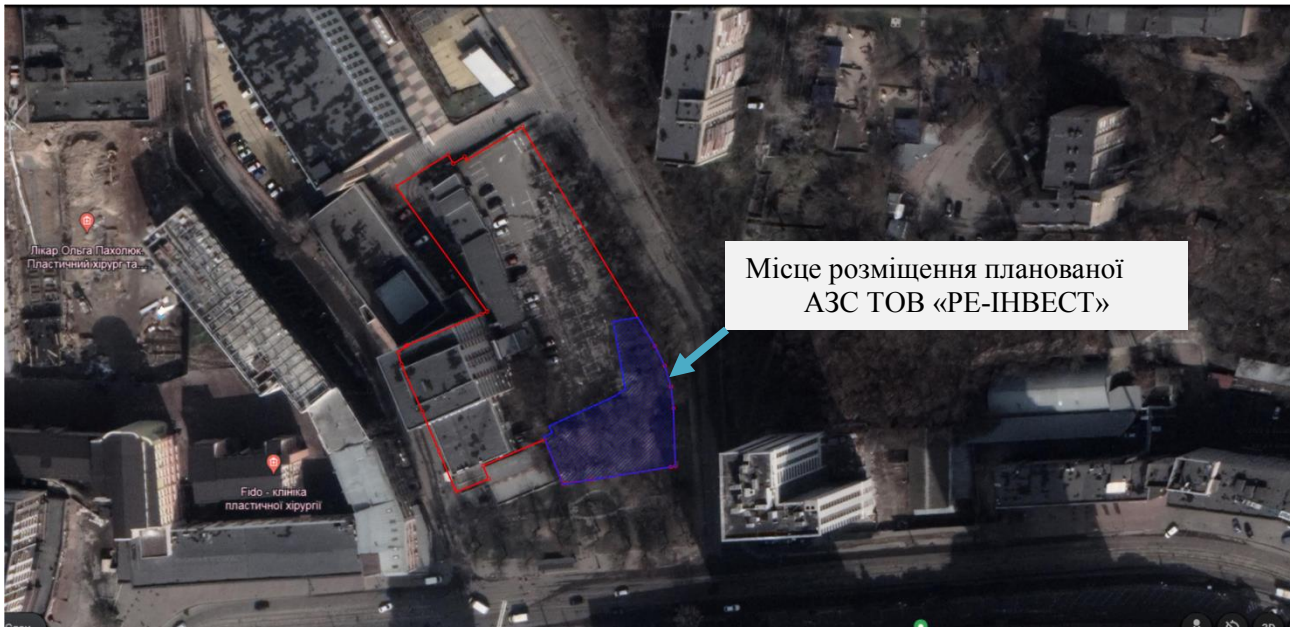



Рисунок 1.1.2 – Супутниковий знімок розташування АЗС ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» (https://www.google.com/maps/place)

Земельна ділянка на якій яких передбачається впровадження планованої діяльності розташована на забудованій території у Шевченківському районі м. Києва. Територія планованої діяльності розташована на правому березі р. Дніпро та приурочена до схилу Київського плато - одного з морфологічних елементів Придніпровської височини. Київське плато являло собою платоподобну лесову рівнину, прорізану численними ярами, балками і долинами правих притоків р. Дніпро - основної водної артерії міста. При цьому верхів'я Глибочицької балки служить межею між двома ділянками, виділеними за ступенем розчленованості рельєфу: ділянкою піднесеної, сильно розчленованої ерозійно-акумулятивної лесової рівнини (Печерське локальне підняття) і ділянкою зниженої, полого-нахиленої, хвилястої, слаборозчленованої ерозійно-акумулятивної лесової рівнини.

Ділянка планованої діяльності знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки, яка є однією із самих розгалужених балок міста, довжиною біля 2,0 км. Середня глибина балки біля 30,0 м, ширина дна в середній частині 32,0-38,0 м. Схил балки крутий з ухилом близько 20-300, є зсувонебезпечним. Рель’єф схилу зазнавав часткового планування, втратив свої початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Змив матеріалу у верхній частині схилу і накопичення в нижній сприяло формуванню його опукло-увігнутого профілю.

Відмітки поверхні землі коливаються від 127,40 м до 135,50 м. Перепад висот складає 8,0 - 9,0 м.

Виїзд та в’їзд автотранспорту на територію АЗС передбачено з існуючих доріг.

***Визначення координат центроїду промислового майданчика планованої діяльності***

Підприємством ТОВ «НВІ «ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ» виконані проектно-вишукувальні роботи з визначення координат центроїду промислового майданчика планованої діяльності в системі координат WGS-84. Викопіювання з Технічного звіту по визначенню геодезичних координат наведено в додатком 8 Звіту.

Таблиця 1.1.1 - Геодезичні координати об’єкта

| Широта | | | Довгота | | |
|---|---|---|---|---|---|
| градуси | хвилини | секунди | градуси | хвилини | Секунди |
| (°) | (‘) | (“) | (°) | (‘) | (“) |
| ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» | | | | | |
| 50 | 27 | 46,4 | 30 | 29 | 31,2 |

Зміни клімату і мікроклімату в районі розташування даного об’єкту не передбачається.

***Обґрунтування прийнятого розміру санітарно-захисної зони***

В системі заходів захисту населення від негативного впливу шкідливих факторів, що створюються промисловими та іншими виробничими об’єктами, важливе місце займають планувальні заходи і, зокрема, санітарно–захисні зони.

Згідно п.5.4 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19.06.96 р. № 173 (далі - ДСП №173 від 19.06.1996) промислові об'єкти, що є джерелами забруднення навколишнього середовища хімічними, фізичними та біологічними факторами, при неможливості створення безвідходних технологій, повинні відокремлюватись від житлової забудови санітарно-захисними зонами.

Санітарно-захисну зону слід встановлювати від джерел шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, в тому числі дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та ін., а також територій парків, садів, скверів та інших об’єктів зеленого будівництва загального користування, ділянок оздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших прирівняних до них об’єктів, в тому числі: для підприємств з технологічними процесами, які є джерелами забруднення атмосферного повітря шкідливими, із неприємним запахом хімічними речовинами, безпосередньо від джерел забруднення атмосфери організованими та неорганізованими викидами.

Згідно п. 5.5 ДСП №173 від 19.06.1996 розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об’єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм.

Відповідно до вимог п. 10.8.27 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» розмір СЗЗ від джерел забруднення АЗС усіх типів до житлових та громадських будівель, до меж земельних ділянок закладів дошкільної освіти встановлюються за розрахунками хімічного забруднення атмосферного повітря викидами від технологічного обладнання, сервісних об’єктів і транспортних засобів, що обслуговуються АЗС, з урахуванням фонового забруднення та розрахунків еквівалентних та максимальних рівнів звуку для денного та нічного часу доби, але не менше 50 м відповідно до ДСП 173-96.

Згідно з ДСП-173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» затверджений наказом МОЗ України від 19.06.1996 № 173 п. 5.32 відстань від автозаправочних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення слід приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м. Таким чином, розмір нормативної санітарно-захисної зони для АЗС з підземними резервуарами для зберігання рідкого моторного палива приймається в розмірі 50 м.

У ДСП № 173 від 19.06.1996 санітарно-захисна зона для установок спалювання (дизельний генератор для аварійного електропостачання) не визначена. Враховуючи, що установка спалювання (в даному випадку дизельний генератор) є джерелом викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря та джерелом шуму, у відповідності до вимог п. 5.5 ДСП № 173 від 19.06.1996 необхідно провести розрахунок забруднення атмосферного повітря відповідно до вимог «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», затвердженої Головою Державного комітету СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 04.08.1986 (ОНД-86) та розрахунок рівнів шуму з урахуванням реальної санітарної ситуації

(фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.).

Згідно ДСП-173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173» санітарно-захисні зони (санітарні розриви) для автогазозаправних пунктів (АГЗП), автогазозаправних станцій (АГЗС) призначених для заправки газобалонних автомобілів скрапленими вуглеводневими газами (пропан-бутан) не встановлені.

У даному документі згідно п. 1.2 Наказу МОЗ України № 362 від 02.07.2007 «Про внесення змін до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 №173» у Додатку № 4 «Санітарна класифікація підприємств, виробництв та споруд і розміри санітарно-захисних зон для них» встановлений розмір СЗЗ 100 м для авто-газонаповнювальних компресорних станцій (АГНКС), які призначені для заправки газобалонних автомобілів стиснутим до 19,6 МПа (200 атм.) природним газом (метаном), що використовується як моторне паливо. На АГНКС здійснюється стискання метану на місці компресорною установкою, яка створює постійний шум. Отже, лімітуючим показником при встановленні 100 м розміру СЗЗ для АГНКС є шум, який спричиняється компресорними установками при заправці машин.

На АГЗП здійснюється прийом, зберігання та відпуск скрапленого вуглеводного газу (пропан-бутану) з максимальним тиском до 1,6 МПа за допомогою спеціальних типів турбонасосів, призначених для роботи із СВГ, а компресорне обладнання відсутнє. СВГ надходять, зберігаються і відпускаються на АГЗП вже у рідкому стані і на об'єкті не здійснюється ніяких перетворень їх агрегатного стану. Таким чином, АГНКС та АГЗП за технічними характеристиками та фізико-хімічними властивостями палива (метан та пропан-бутан) є кардинально різними об'єктами.

Відповідно до вимог п. 11.150 ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» відстань від АГЗП з підземним резервуаром обсягом до 20 м$^3$ до громадських та житлових будинків повинна становити не менше 30 м. Враховуючи те, що обладнання для прийому, зберігання та відпуску СВГ входить до складу інфраструктури багатопаливної АЗС, санітарно-захисна зона для об’єкту приймається 50 м.

Величина санітарних розривів від джерел викидів споруд автогазозаправних пунктів (АГЗП), автогазозаправних станцій (АГЗС) та вимоги до їх розміщення приймаються по аналогії з автозаправними станціями (АЗС) (до введення в дію окремого нормативного документа для цих об’єктів) з дотриманням вимог протипожежної безпеки.

Найближча житлова забудова розташована в північному напрямку на відстані 70 м від джерела викидів №1 (дихальний клапан підземного резервуару для зберігання нафтопродуктів). Також територія житлової забудови (житлова забудова, що будується) розташовується в східному на відстані 35 м та південно-східному напрямках на відстані 42 м від джерела викидів №11 (місця заправки автомобілів від ГРК).

Відповідно до п. 5.7 ДСП 173-96 розмір СЗЗ може бути зменшений, якщо на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи. До початку провадження планованої діяльності визначиться та встановиться санітарно-захисна зона відповідно до вимог чинного законодавства.

Оцінка очікуваного рівня забруднення атмосфери в районі розміщення об’єкту здійснюється за гранично допустимими концентраціями (ГДК) індивідуальних речовин, коефіцієнтами їх комбінованої дії та сумарним показником забруднення атмосфери.

Оцінка акустичного забруднення на території підприємства, на межі санітарно-захисної зони та житлової забудови проводиться відповідно з ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин та акустичного навантаження на навколишнє середовище показали, що концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та рівні шуму на межі найближчої житлової забудови не

перевищують встановлені законодавством допустимі норми. Більш детальна інформація щодо очікуваного рівня забруднення атмосферного повітря та шуму при реконструкції та провадженні планованої діяльності наведена у п. 5.3 та п. 1.5.5 відповідно даного звіту з ОВД.

Згідно п. 5.13 ДСП 173-96 територія санітарно-захисної зони має бути розпланованою та упорядкованою. Мінімальна площа озеленення санітарно-захисної зони в залежності від ширини зони повинна складати: до 300 м - 60%, від 300 до 1000 м - 50%, понад 1000 м - 40%. З боку сельбищної території необхідно передбачати смугу дерево-чагарникових насаджень шириною не менше 50 м, а при ширині зони до 100 м - не менше 20 м. Кущі партерні з порід вічнозелених рослин, які планується висадити при проведені благоустрою та озеленені ділянки під плановану діяльність, забезпечать виконання вимог п. 5.13 ДСП 173-96. Проектом також передбачено здійснити озеленення вільних від забудови ділянок території, шляхом улаштування газону з висадкою багаторічних трав.

Ситуаційна карта-схема розміщення планованої діяльності з нанесенням 2км навколо земельної ділянки планованої діяльності представлена додатком 18 та генеральний план території планованої діяльності з нанесеними джерелами викидів та санітарно-захисною зоною наведено в додатку 17 Звіту.

### 1.2 Цілі планованої діяльності

Ціллю планової діяльності є: реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.

Стрімке зростання автотранспортних засобів приводить до збільшення кількості автозаправних станцій та автогазозаправних пунктів, які в свою чергу забезпечують створення робочих місць, здійснюють відпуск високоліквідної продукції, поліпшують сервісні умови і зручність обслуговування автовласників, збільшують надходження у місцевий і державний бюджет, а також забезпечують населення якісним паливом.

При проектуванні АЗС застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту з використанням надійного сучасного обладнання забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю та сигналізації. Обладнання, рекомендоване проектом, відноситься до найбільш екологічно безпечного в даний час на європейському ринку та пройшло державні випробування і допущено до застосування на Україні.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде - Дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається Державною інспекцією архітектури та містобудування України та інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженій (схваленій) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

### 1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

***Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт***

Плановану діяльністю передбачається реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію зі встановленням резервуарів та обладнання для приймання, зберігання, відпуску в автотранспорт бензину різних марок, дизельного палива, а також скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.

Автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС і запроектована зі

спорудами відпуску РМП та СВГ. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне) (табл. 10.9 ДБН Б.2.2-12:2019). Для зберігання СВГ – використовується резервуар зі скрапленним вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні, сертифіковані в Україні. Клас наслідків СС-3.

Згідно генплану, що проектується, на даній території буде розміщено: приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів; навіс над ПРК; резервуарний парк пального (40 м$^3$); резервуар СВГ (9,95 м$^3$) (підземний); очисні споруди дощової каналізації; очисні споруди побутової каналізації; тимчасова автостоянка; літній майданчик відпочинку; стела інформаційна; майданчик ТПВ; резервуар аварійного зливу; існуючі будівлі і споруди Центру «Торус».

Розташування вищеперерахованих об'єктів запроектовано згідно технологічної лінії обслуговування автотранспорту. Виїзд та в'їзд автотранспорту на територію АЗС передбачено з існуючих доріг.

В'їзд на територію та виїзд з території проектовано АЗС відокремлені з врахуванням допустимих радіусів повороту автотранспорту. До всіх будівель та споруд передбачається можливість під'їзду автотранспорту. Прилеглі до АЗС ділянки дороги обладнуються дорожніми знаками по ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування», горизонтальною розміткою по ДСТУ 2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови». Для пішоходів передбачається влаштування тротуарів з відокремленням від проїжджої частини огорожею.

Основні показники по генплану:

–площа ділянки – 0,6 га;

–площа покриття (в межах виконання робіт) - 3154,0 м$^2$;

–площа забудови (в т.ч. підземні споруди) – 2160,0 м$^2$;

–площа озеленення (в межах виконання робіт) – 864,0 м$^2$;

–площа виконання робіт з благоустрою – 1060,0 м$^2$.

Будівля сервісного обслуговування водіїв та пасажирів:

- площа забудови – 210,0 м$^2$;

- ступінь вогнестійкості будинку – II.

Під'їзд до будівельного майданчика та виїзд з нього, забезпечений з автодороги по вул. Лук'янівська.

З урахуванням обмеженості майданчика реконструкції, а також заходами які передбачаються проектом, передбачена наступна послідовність виконання робіт:

- підготовчий період;
- основний період (будівельно-монтажні роботи);
- благоустрій та озеленення.

*Підготовчий період*

І етап

- влаштування тимчасової дерев'яної (або з профнастилу) огорожі будмайданчику висотою 2,0м за ДСТУ Б В.2.8-43:2011 «Огородження інвентарні будівельних майданчиків та ділянок виконання будівельно-монтажних робіт. Технічні умови»;

- встановлення паспорту будівництва, схему руху автотранспорту та знаки безпеки;

- влаштування сигнальних огороджень небезпечних зон;

- влаштування тимчасового водопостачання та електропостачання;

- влаштування тимчасової площадки складування відходів;

- влаштування тимчасових будівель та споруд з інвентарних вагончиків для розміщення будівельників та зберігання будівельного інвентарю;

- влаштування доріг на будмайданчику, з використанням плит дорожніх тощо;

- виконати передбачені діючими нормативами і правилами заходи з охорони праці, протипожежної безпеки та охорони навколишнього середовища.

ІІ етап підготовчих робіт:

- влаштування розбивочної геодезичної основи;
- роботи по демонтажу існуючих будівель та споруд;
- роботи по видаленню зелених насаджень;
- планування території забудови.

Водопостачання будівельного майданчика передбачено існуючих на ділянці водопровідних мереж. Вода питна - привозна бутильована. Пожежогасіння від існуючих гідрантів.

Електропостачання будівельної ділянки планується від існуючих ліній електропередачі.

Для каналізування об'єкта на час будівництва, проектом передбачається встановлення мобільних туалетних кабінок в зоні розміщення тимчасових побутових приміщень.

Живлення будівельних механізмів виконувати від існуючих трансформаторних підстанцій відповідно до договору на електропостачання, що представлені замовником.

Монтажні зони при проведенні будівельно-монтажних робіт будуть захищатися інвентарним огородженням із збірно-розбірних уніфікованих елементів висотою 1,2 м, що задовольняють вимоги ДСТУ Б В.2.8-43:2011.

В ролі під'їзних шляхів максимально використовувати існуючі дорожні покриття.

Приоб'єктні тимчасові будівлі та споруди (приміщення для охорони) повинні бути переважно пересувними і збірно-розбірними відповідно до ДСТУ Б В.2.2-22:2008 «Споруди інвентарні. Загальні технічні вимоги». Порядок розміщення тимчасових будівель та споруд у відведеній для цього зоні буде здійснюватися на розсуд генеральної підрядної організації.

Освітлення будівельного майданчику - прожекторами, що будуть встановлені на дерев'яних або металевих опорах висотою до 10,0 м через кожні 25-30м, відповідно вимогам ДСТУ Б.А.3.2-15:2011 «Норми освітлення будівельних майданчиків».

Підготовчі роботи можуть виконуватись після подання органу державного архітектурно-будівельного контролю повідомлення про початок виконання підготовчих робіт, згідно ЗУ Про регулювання містобудівної діяльності, від 17.02.2011 №3038-VI, Стаття 35, 37.

Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київа, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Видалення зелених насаджень здійснюється після отримання дозволу на будівництво.

*Основний період.*

Реконструкція виконується самостійними та субпідрядними потоками, які ділиться на наступні спеціалізовані потоки:

- влаштування з/б паль;
-земляні роботи;
-зведення підпірної стіни;
-влаштування фундаментів;
-зведення надземної частини;
-монтаж обладнання;
-виконання покрівельних, оздоблювальних та спеціальних робіт.

Роботи з будівництва АЗС в цілому завершують роботи з благоустрою території.

Проєктом передбачається виконання інженерної підготовки території з виконанням вертикального планування методом проектних горизонталей з ущільненням верхніх шарів ґрунту, організація відведення дощових вод з очищенням від забруднюючих речовин.

Інженерно-геологічні вишукування на об'єкті, що проводилися з метою комплексної характеристики та оцінки інженерно-геологічних і гідрогеологічних умов земельної ділянки, були виконані на договірних у травні-липні 2024 р. ФОП РОВНИК К.М. (копія документу «НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ про інженерно-геологічні вишукування «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за

адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17» 26/24/2-ІГ, 2024 рік наведено додатком 9 Звіту).

У складі робіт виконане буріння 7 свердловин глибиною 30,0 – 35,0 м, статичне зондування в трьох точках. Проведено відбір зразків ґрунтів порушеної та непорушеної структури та проби води.

Опрацювання лабораторних робіт виконувалися в геотехнічній акредитованій лабораторії м. Києва згідно з вимогами діючих нормативних документів, що регламентують методику лабораторних випробувань.

У геоморфологічному відношенні ділянка проектованої забудови знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки. Схил балки - крутий, зсувонебезпечний. Рель'єф схилу зазнавав часткового планування та втратив свої початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Абсолютні відмітки денної поверхні змінюються від 127,40 до 135,70 м.

В геологічній будові майданчика до розвіданої глибини 35,0 м, приймають участь: з поверхні території – комплекс сучасних елювіальних та насипних відкладів, що покривають еолово-делювіальні та комплекс делювіально-зсувних відкладів, які в свою чергу підстеляються товщею корінних неогенових відкладів.

У відповідності з ДСТУ Б.В.2.1-2-96 ґрунти майданчика розділені на інженерно-геологічні елементи (ІГЕ) (зверху вниз):

| ІГЕ | Характеристика інженерно-геологічного елемента (ІГЕ) | Геологіч індекс |
|---|---|---|
| 1 | Грунтово-рослинний шар - супісок темно-сірий, гумусований | eH |
| 2 | Насипний техногенний грунт - пісок жовтувато-бурий, пухкий, малого ступенню водонасичення, з домішками щебеню до 15%, з поверхні асфальт на щебенистій підготовці | tH |
| 3 | Супісок лесовидний, палево-жовтий, карбонатний, макропористий, твердий, просідний | $vdP_{III}$ |
| 4 | Супісок сірувато-жовтий, піщанистий, твердий, рідше пластичний | $d,f\,P_{III}$-H |
| 5 | Пісок мілкий сірий, жовтувато-сірий, з лінзами пилуватого піску, середньої щільності, насичений водою | $d,f\,P_{III}$-H |
| 6 | Суглинок світло-коричневий, жовтувато-сірий, легкий, піщанистий, м'якопластичний, з глибини 5,3 м з прошарками піску та супіску, з домішками гравію та гальки кристалічних порід до 5% | $d,f\,P_{III}$-H |
| 7 | Суглинок темно-сірий, легкий, піщанистий, з домішками органічних речовин | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 8 | Пісок пилуватий, зеленувато-сірий, з лінзами мілкого піску, середньої щільності, насичений водою | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 9 | Супісок зеленувато-сірий, піщанистий, слюдистий з прошарками піску, пластичний | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 10 | Суглинок зелено-сірий, легкий, пилуватий, слюдистий, тугопластичний | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 11 | Суглинок (наглинок) голубуватоблакитно-сірий, зеленувато-сірий, важкий, пилуватий, безкарбонатний, слюдистий, тугопластичний | $P_2kv$ |
| 12 | Глина (київський мергель) блакитно-сіра, легка, пилувата, карбонатна, напівтверда | $P_2kv$ |

Інженерно-геологічні умови ділянки робіт, належать до III (складної) категорії складності, згідно з ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва».

Гідрогеологічні умови на ділянці вишукувань характеризуються наявністю водоносного горизонту що приурочений до товщі сучасних та верхньочетвертинних делювіально-зсувних ґрунтів, а також ґрунтів харківської світи палеогенової системи. Також можлива поява тимчасового горизонту ґрунтових вод типу «верховодка» на покрівлі з глинистими ґрунтами. На період вишукувань (червень 2024 року) рівень підземних вод зафіксовано на глибині 2,2 – 10,8 м, абсолютні відмітки 124,7 – 125,9м.

Під час рясних атмосферних опадів та інтенсивного сніготанення можливе утворення тимчасового водоносного горизонту типу «верховодка» на поверхні супісків. Водотривом водоносного комплексу служать суглинки київського горизонту еоцену. Водоносний комплекс безнапірний. Потік підземних вод направлений у бік р. Глибочиця. Живлення підземних вод відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Режим ґрунтових вод непостійний. Амплітуда сезонних коливань рівня - до 1,0 м. Крім того, можлива техногенна складова живлення підземних вод у випадку витоків води із водонесучих комунікацій та інфільтрації її в ґрунт. Підземні води володіють слабоагресивними властивостями на арматуру залізобетонних конструкцій при періодичному замочуванні за вмістом хлоридів та середньо агресивними властивостями за водневим показником pH.

У відповідності до ДБН В 1.1-12:2014, за картами ОСР-2004-А та В, при ймовірності перевищення сейсмічної інтенсивності 5% та 10% – сейсмічність для міста Києва та околиць складає 5 балів, а при ймовірності перевищення сейсмічної інтенсивності 1% - 6 балів. Згідно таблиці 5.1 даного ДБН, ґрунти майданчика за сейсмічними властивостями належать до ІІІ категорії.

Земляні роботи повинні виконуватися відповідно до проекту виконання робіт, а також з дотриманням вимог ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 «Настанова щодо проведення земляних робіт, улаштування основ та спорудження фундаментів» та ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві», ВБН В.2.3-00013741-07:2007 «Магістральні трубопроводи. Будівництво. Земляні роботи та рекультивація», тощо.

Так як передбачає ведення будівництва в безпосередній близькості від оточуючої забудови, будуть також керуватися вимогами ДБН В. 1.2-12-2008 «Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки».

Будівництво буде здійснено на плиті. При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, буде виконуватися відбір ґрунту, який буде зніматися бульдозером та екскаватором. Обсяг вийнятої земляної маси буде становити до 4432,0м$^3$. Зняття ґрунтового покриву планується здійснювати пошарово з роздільним складуванням ґрунтових мас відповідно до структури ґрунтового профілю. Частину вийнятого ґрунту планується використати для засипки котлованів, вирівнювання поверхні ділянки до проектних відміток, а також після завершення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується використати при благоустрою та озелененні території, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, а залишковий підлягає наступному використанню його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

Згідно ст. 48 Закону України «Про охорону земель» при здійсненні містобудівної діяльності необхідно передбачити заходи щодо зняття та складування у визначених місцях верхнього шару ґрунту з наступним використанням його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

Роботи нульового циклу: улаштування фундаментів, монолітних фундаментів, фундаментів під обладнання, бетонної підготовки під підлоги.

Інженерні мережі (електроживлення, протипожежне та господарське водопостачання, каналізація, тощо) запроектовано підземними.

Роботи по виведенню надземної частини: влаштування колон, монтаж ферм і зв’язків, монтаж балок, монтаж прогонів покриття, монтаж прогонів підвісних стель, монтаж огороджувальних конструкцій, заповнення дверних і віконних прорізів, влаштування підлог, монтаж технологічного обладнання, влаштування підвісних стель, опорядження приміщень і

оздоблювальні роботи.

Перелік використання будівельних машин та механізмів під час будівництва об’єкту планованої діяльності наведено в таблиці 1.3.1.

Таблиця 1.3.1 - Відомість потреби будівництва в будівельних машинах і механізмах

| № | Машини, механізми, механізований інструмент | Тип, марка | Кількість (шт) | Місце застосування машин |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| 1. | Екскаватор універсальний | JCB 4CX | 1 | Земляні роботи |
| 2. | Екскаватор ємністю ковша 0,76 $м^3$ | Doosan DX160W | 1 | Земляні роботи |
| 3. | Автокран | КС-55713-5 «Галичанин» стріла 21,7 м (Q=25,0т, гусак 9,0м) | 1 | Влаштування буроін’єкційних паль |
| 4. | Автобетононасос | Putzmeister 38-5 | 1 | Подача бетонної суміші |
| 5. | Кран автомобільний | КС-3575А | 1 | Монтаж конструкцій і підйом матеріалів |
| 6. | Бульдозер | 59 кВт | 1 | Переміщення стиснутого повітря |
| 7. | Пересувна компресорна станція | ПСКД-5,25Д | 2 | Нагнітання тиску |
| 8. | Пневмотрамбівки або електротрамбівки | ТР-1 | 2 | Трамбування грунту |
| 9. | Каток | ДУ-16Д | 1 | Укладання асфальтобетону |
| 10. | Асфальтоукладач | ДС-143 | 1 | Укладання асфальтобетону |
| 11. | Молоток відбійний | ОМ-1А | 6 | Демонтаж асфальтового покриття |
| 12. | Бетонозмішувач | СБ-69 | 8 | Бетонні роботи |
| 13. | Зварювальний агрегат | СТЭ – 24 | 2 | Зварювальні роботи |
| 14. | Автобетонозмішувач на базі ЗИЛ-130 | СБ-89 | 2 | Транспортування розчину |
| 15. | Автомобіль бортовий | ЗИЛ-130В | 2 | Транспортування |
| 16. | Автомобіль-самскид | КАМАЗ-5510 | 2 | Транспортування |
| 17. | Бурова установка для паль | Mait HR 420-800 | 1 | Влаштування «стіни в грунті» |

Постачання бетону, каркасів, збірних залізобетонних, бетонних виробів та конструкцій, передбачається з підприємств будіндустрії м Києва. Замовник має право у будь-який момент виконати вхідний контроль всіх будівельних конструкцій і вимагати усунення браку або заміни пошкоджених деталей згідно ДСТУ 9027:2020 Системи управління якістю. Настанови щодо вхідного контролю продукції.

При реалізації проектних рішень необхідно використовувати будівельні матеріали, вироби та обладнання для будівництва, які мають позитивні висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи та технічні свідоцтва про відповідність.

Будівельні матеріали та вироби, які використовуються в будівництві, повинні бути документально підтверджені на радіаційну безпеку (Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання», НРБУ-97/Д-2000, ДСП 54-2005 (ОСПУ-2005).

Будівельно-монтажні роботи при реконструкції будуть здійснюватися із дотриманням вимог природно-охоронного законодавства та забезпечення ефективного захисту навколишнього природного середовища земель, надр, водних об’єктів, атмосферного повітря, рослинного та тваринного світу від забруднення та пошкодження. Зменшення концентрації забруднювачів у приземному шарі атмосферного повітря нижче санітарних норм прогнозується за рахунок благоустрою та озеленення території.

Застосування морально застарілої техніки заборонено. У складі проекту організації робіт передбачені стандартні противібраційні заходи. У цілому вібраційний вплив будівельних робіт на населення, персонал, ґрунти та конструкції несуттєвий.

Для запобігання або зменшення впливу на працівників небезпечних і шкідливих виробничих факторів при проведенні підготовчих та будівельних робіт необхідно застосовувати засоби колективного та індивідуального захисту. Загальна потреба в

працівниках 67 чоловік, з них: 56 – робітники, 7 – ІТР, 3 – службовці; 2 – охорона.

*Конструктивні елементи:*

*Будівля АЗС:*

Будівля АЗС , трапецевідна в плані з габаритними розмірами 16,0х 16,4 м.

Конструктивна схема будівель із металоконструкцій. Основу складає каркас. Каркас тримає на собі все, що вище фундамента, його несуча здатність розрахована з урахуванням статичних і динамічних навантажень, що виникають всередині і зовні будівлі. Схема каркасу передбачає шарнірне сполучення ферм з колонами і жорстке закріплення останніх у фундаментах. Повздовжня стійкість будівлі забезпечується за допомогою вертикальних металевих зв'язків. Горизонтальне вітрове навантаження через стінові сандвіч панелі передається через диск покрівлі на каркас будівлі. Жорсткість диска покриття вздовж будівлі забезпечується прогонами по верхній частині ферм. Впоперек будівлі АЗС, передбачаються горизонтальні зв'язки вздовж ферм.

Категорія відповідності конструкцій - «В» (ДБН В.1.2-14:2018, розділ 5.2.1).

-*Навіс над паливно-роздавальними колонками:*

Навіс автозаправної станції являє собою простору конструкцію в плані розміром 20,0х 14,6м, що опирається на 3 пари стійок (колони). Ухили двосхилої покрівлі прийняті - 4,1%, ухил водозбірного лотка - 1,5%. Стійкість металоконструкцій навісу забезпечується жорстким кріпленням колон до фундаментів. Просторова жорсткість забезпечується диском утвореним горизонтальними зв'язками по появах просторовий, конструкцій.

-колони - металеві із труб квадратного профілю 200х200.

-ферми - без фасонні із квадратних і прямокутних труб. Розкоси кріпляться до поясів встик на зварці. Зварка контактна.

-фундаменти - стовпчасті монолітні залізобетонні із бетону кл. СІ2/15 по міцності, марки F50 по морозостійкості, W4 по водонепроникливості, арматура класу А240С, А400С по ДСТЗ 3760:2019.

*Резервуари палива:*

Фундамент під резервуари монолітні залізобетонні із бетону кл. С12/15, арматура класу А240С. А400С по ДСТУ 3760:2019.

*Паливо-роздавальні колонки:*

Приямки металеві з герметичними вводами для пропускання технологічних трубопроводів і електрокабелів. Кріплення ПРК до приямків болтами через металеву раму. Антикорозійний захист внутрішніх поверхонь - лакофарбове. Антикорозійний захист і захисне покриття зовнішніх поверхонь.

*Опори освітлення. Блискавкозахист.*

Стійки — металеві труби по ГОСТ 10705-80, труби групи В, марка сталі СтЗпс по ГОСТ 380:2005. Фундамент — стовпчастий із монолітного залізобетону Кл —12/15.

*Проїзди та площадки АЗС*

Площадка АЗС забезпечена основними під'їздами та виїздами. До всіх будівель та споруд передбачено можливість під'їзду автотранспорту. З цією метою запроектовані дороги і площадки з бетонним покриттям (ФЕМ). Покриття в зоні заправлення автотранспорту виконується безіскрове.

Покриття пішохідних доріжок, тротуарів з бетонною плиткою ФЕМ будуть вкладатися зі щільністю не менше 0,015м. В місцях перетину тротуарів з проїжджою частиною будуть виконані утоплення бордюрного каменю.

На ділянці АЗС передбачено площадки для пожінвентаря, контейнерів для сміття та тимчасової стоянки легкового автотранспорту, площадки посадки та висадки пасажирів.

*Благоустрій та озеленення АЗС*

На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на

території м. Київа, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту. Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт. Площа озеленення території становить 864 м$^2$.

Для пішохідного руху запроектовані асфальтобетонні тротуари. Фігурними елементами замощення по бетонній плиті покривається площа, де можливі проливи нафтопродуктів. Вільні від забудови ділянки території підлягають озелененню з багаторічних трав. Не дозволяється висадка дерев та кущів, що виділяють під час цвітіння волокнисті матеріали та пухнасті насіння. Покриття під'їздів передбачено ФЕМ. Територія ділянки огороджується провітрювальною огорожею.

*Організація дорожнього руху*

В'їзд та виїзд на територію АЗС відокремлені з врахуванням допустимих радіусів повороту автотранспорту. Прилеглі до АЗС ділянки дороги обладнані дорожніми знаками по ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування», горизонтальною розміткою по ДСТУ 2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови». Для пішоходів влаштовано тротуари з відокремленням від проїжджої частини огорожею.

Проектом передбачено зовнішнє електричне освітлення території АЗС, в'їздів і виїздів згідно норм освітленості. Проект «Організація дорожнього руху» видається окремим проектом.

Відповідно до п. 10.8.10 та табл. 10.7 ДБН Б.2.2-12:2019 приймаємо кількість машино-місць для АЗС як для магазину с площею торгового залу 100-500м$^2$. На 130,0м$^2$, згідно з прим. 1, для населених пунктів з відносно низьким рівнем автомобілізації, приймаємо 3 машино-місця кількість машино-місць визначено з урахуванням кількості обслуговуючого персоналу та відвідувачів. Відповідно до п. 5.4.1 ДБН В.2.2 – 40:2018 із зміною №1 – біля закладів обслуговування слід виділити не менше ніж 10% для транспорту інвалідів (але не менше одного).

Враховуючи наявність вільної території загальна кількість машино-місць становить 2, з яких 1 машино-місце - для транспорту інвалідів. При цьому на верхній площадці знаходиться існуюча автостоянка де можна розмістити 60 машиномісць.

Згідно ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва», з врахуванням коефіцієнта на об'єм робіт, тривалість будівництва складає 5 місяці.

Для забезпечення охорони навколишнього середовища на період виконання підготовчих та будівельних робіт передбачаються наступні заходи по охороні навколишнього середовища:

- перед плануванням території, початком будівельних робіт і влаштуванням котлованів необхідно виконати зрізку рослинного шару ґрунту (за наявності). Зрізаний рослинний ґрунт необхідно вивезти або складувати у відвал, а надалі використовувати для озеленіння та благоустрою території;

- тимчасові виїмки, водовідвідні канави та інші подібні споруди необхідно виконувати таким чином, щоб не допускати ерозії ґрунту, розмиву відкосів, утворення ярів. В тимчасових резервах і відвалах повинно бути виключене вимивання як рослинного так і мінерального ґрунту;

- для захисту існуючих дерев на час виконання будівельно-монтажних робіт виконати їх захист дерев'яними щитами на висоту 2,0м;

- мийка, заправка і технічне обслуговування будівельної техніки повинно виконуватись на спеціально облаштованих майданчиках, на яких необхідно передбачити комплекс заходів, що виключають потрапляння забрудненої води, останків горючого в підземні води і місця розміщення існуючих зелених насаджень;

- складування відходів будівельного виробництва повинно виконуватись в визначених для цієї мети місцях. Закопувати відходи категорично забороняється, вони повинні

регулярно вивозитись на звалище, згідно довідки представленої замовником;

- збір будівельного сміття необхідно виконувати за допомогою пульверизаторів, які подають в місця скупчення пилу розпилену воду. Накопичення сміття виконується в спеціальних бункерах, або безпосередньо в ущільненому кузові автотранспорту шляхом закріплення поліетиленового або брезентового тенту, котрий перед завантаженням автотранспорту закріплюється по периметру кузова;

- при виконанні робіт в літній період територію будмайданчику регулярно поливати водою. територія, що прилягає до будмайданчика повинна своєчасно очищатися від сміття й бруду.

Будівельно-монтажні роботи при реалізації проектних рішень, здійснюватимуться з дотриманням вимог природно-охоронного законодавства та забезпечення ефективного захисту навколишнього природного середовища.

*Потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності*

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючого гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою (кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059, цільове призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку; вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019.

Проектування планованої діяльності здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4 Звіту).

Для провадження планової діяльності залучення додаткових земельних ділянок не передбачається.

***<u>Опис характеристик діяльності протягом проведення планованої діяльності</u>***

Плановану діяльністю передбачається реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію зі встановленням резервуарів та обладнання для приймання, зберігання, відпуску в автотранспорт бензину різних марок, дизельного палива, а також скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17.

Згідно генплану, що проектується, на даній території розміщено:

1. Приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів;
2. Навіс над ПРК;
3. Резервуарний парк пального (40 м$^3$);
4. Резервуар СВГ (9,95 м$^3$) (підземний);
5. Очисні споруди дощової каналізації;
6. Очисні споруди побутової каналізації;
7. Тимчасова автостоянка;
8. Літній майданчик відпочинку;
9. Стела інформаційна;
10. Майданчик ТПВ;
11. Резервуар аварійного зливу;

12. Існуючі будівлі і споруди Центру «Торус».

Планується відпуск наступного пального:

- бензин різних марок, який відповідає вимогам ДСТУ 7687:2015 «Бензини автомобільні Євро. Технічні умови»;
- дизельне паливо, яке відповідає вимогам ДСТУ 7688:2015 «Паливо дизельне Євро. Технічні умови»;
-суміш скраплених газів пропану та бутану (СВГ), яка відповідає вимогам ДСТУ 4047 – 2001 «Гази вуглеводневі скраплені паливні для комунально-побутового споживання. Технічні умови».

Запроектована АЗС розрахована на 100 заправок на добу двома марками бензину – А-95 «Е+», А-95 «Біо» і дизельним пальним «Е+» та на 100 заправок на добу СВГ (скрапленим вуглеводневим газом), (пропан-бутан).

Режим роботи: 365 днів на рік (у тому числі 15 діб на проведення регламентних та ремонтних робіт), у 3 зміни по 8 годин. Річний реалізація нафтопродуктів становить: бензину - 1,21 тис. т/рік, дизпалива - 1,83 тис. т/рік, СВГ - 0,18 тис. т/рік.

Відпуск нафтопродуктів здійснюється оператором (продавцем) АЗС. Робоче місце оператора суміщене з місцем продажу супутніх товарів і обладнується згідно Постанови Кабінету Міністрів України за №1442 від 20 грудня 1997 року.

Для забезпечення безперервної роботи АЗС (аварійне відключення електроенергії) на майданчику передбачений привозний дизель генератор марки.

Також передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці. Товари поступають на вітрини - прилавки, по мірі реалізації, з комори. Перелік товарів реалізації промислової групи:

- промислові товари – телефонні картки, картографія, друкована продукція, засоби особистої гігієни, промислові товари, автотовари;
- товари продуктової групи – продуктові товари (цукерки, печиво, чіпси, кава, морозиво), лікеро-горілчані товари, тютюн, напитки.

Забороняється продаж товарів, які містять аерозольні речовини, легкозаймисті, миючі засоби, лакофарбові вироби, які виділяють у навколишнє середовище специфічні запахи.

Остаточний набір товарів, при відкритті магазину після здачі об’єкту в експлуатацію, буде узгоджено замовником з органами Держпродспоживслужби України.

Магазин комплектується стелажами, прилавками та іншим торговим обладнанням вітчизняного та імпортного виробництва. Половину стелажів передбачається виготовити з глибокими поличками для захисту від можливого попадання прямих сонячних променів.

В операторній запроектовано куток швидкого харчування - типу буфет, для швидкого харчування водіїв та пасажирів і розраховане на 12 посадочно-стоячих місць. Обслуговування відвідувачів здійснюється в одноразовому посуді. Магазин та буфет працює на закупних товарах – без їх видозмінення, з вузьким асортиментом і невеликим об’ємом по реалізації, а саме: спиртні, гарячі, холодні напої, морозиво, мучні та кондитерські без кремові випічки заводського виготовлення в герметичній упаковці, піци, канапки, запечені ковбаски. Для розігріву запечених ковбасок та розігріву тостів використовується два види грилів: роликовийта прижимний.

Доставка товарів для магазину та буфету передбачається через окремий вхід. Товар доставляється та розміщується в приміщенні продовольчих товарів або в холодильниках, а потім за потребою розкладається на полицях та стелажах торгівельної зали.

### 1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які плануються використовувати

*Характеристика планованої діяльності*

Після проведення реконструкції об’єкт буде представляти собою АЗС з об’єктами сервісного обслуговування призначена для прийняття і відпуску світлих нафтопродуктів та

зрідженого газу (пропану та бутану), які за допомогою напірних насосів подають із резервуарів в баки автомобілів. Проектом передбачено відпуск двох марок бензину, дизельного палива преміум та зрідженого газу (пропану та бутану). Відпуск нафтопродуктів здійснюється оператором (продавцем) АЗС. Робоче місце оператора суміщене з місцем продажу супутніх товарів і обладнується згідно постанови Кабінету Міністрів України за № 1442 від 20 грудня 1997 року.

Режим роботи на АЗС прийнятий такий:

- кількість робочих днів у році -365;
- кількість робочих змін на добу- 3;
- кількість робочих годин у зміну - 8.

Пропускна здатність-заправлень:

- рідкого моторного палива – 100 авт./добу;
- СВГ - 100 авт. / добу.

Річний об'єм видачі нафтопродуктів становить:

- бензин – 1,21 тис.т/рік;
- дизпаливо – 1,83 тис.т/рік;
- СВГ – 0,18 тис.т/рік.

*Опис технологічних процесів планованої діяльності*

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснити реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17.

Відповідно до діючого законодавства на АЗС передбачені наступні технологічні заходи щодо забезпечення стандартного рівня екологічної безпеки об’єкту:

- застосування резервуарів з подвійними стінками, обладнаних автоматизованими пристроями контролю за витоком нафтопродуктів;
- застосування швидкороз’ємних герметичних муфт для зливу палива з автоцистерни паливовоза в резервуар;
- застосування системи уловлювання парів нафтопродуктів при зливанні палива з автоцистерни паливовоза в паливний резервуар, із бака автомобіля під час заправлення;
- влаштування очисних споруд для очищення поверхневих дощових стоків, випадково забруднених нафтопродуктами (з місць розміщення ПРК і зливу палива в резервуар та стоянки автотранспорту);
- забезпечення антикорозійного захисту металевих резервуарів та комунікацій;
- застосування легкорозривних роз’ємів на заправних шлангах ПРК;
- подачу СВГ та РМП на ПРК;
- контроль за тиском парів нафтопродуктів та газу в резервуарах і в технологічних трубопроводах;
- контроль за рівнем наповнення резервуарів;
- автоматичне відключення живлення насосів при досягненні мінімального або максимального рівнів РМП та СВГ в резервуарах;
- відключення подачі СВГ у разі обриву наповнювальних шлангів.

Технічне обслуговування та ремонт обладнання для приймання, зберігання та відпуску нафтопродуктів та СВГ буде здійснюватись спеціалізованими організаціями.

*Приймання рідких моторних палив та суміші скраплених газів*

Доставка нафтопродуктів та СВГ на АЗС передбачається автоцистернами-паливовозами (газовозами) об’ємом 8 м$^3$. Злив пального з автоцистерн до резервуарів буде відбуватися через герметичні зливні муфти, які будуть знаходитися над резервуарами.

Зберігання палива передбачено у підземних двохстінних секційних металевих резервуарах. Підземний резервуарний парк РМП (40,0 м$^3$) складається із: односекційного підземного резервуару для зберігання ДП Е об’ємом 16 м$^3$, двосекційного підземного резервуару для зберігання бензину бензин А-95біо та бензину А-95е+ загальним об’ємом 24,0 м$^3$. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів

нафтопродуктів ємністю 10 м$^3$. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м$^3$. Постачання суміші пропан-бутану передбачається автотранспортом в спеціально обладнаних автоцистернах. Загальна ємність резервуарів з паливом - 40 м$^3$. Надлишковий тиск в резервуарі не перевищує 0,1 ат.

Контроль тиску міжстінного простору резервуару виконується манометром, заповнення азотом міжстінного простору виконується через кульовий кран. Тиск у міжстінному просторі повинен бути не більше 0,03 мПа (0,3 кГс/см$^2$) і не менше 0,001 мПа (0,01 кГс/см$^2$) згідно вимог заводу-виробника по експлуатації та обслуговуванню резервуарів. На люкові горловин встановлено усі необхідні технологічні пристрої (пристрій для рейки нагнітання пального, наповнення пального, віддушини з екологічною системою повернення випарів, зливне і замірне обладнання). Зливні лінії нафтопродукту обладнані вогнезапобіжниками.

Технологічна частина для АЗС включає всі необхідні технічні пристрої (дихальна арматура з клапанною системою, арматура для метроштоку, проти вибухові пристрої, технічні пристрої для запобігання переповненню ємностей при зливі нафтопродуктів, запобіжні клапани, відривні муфти, а також прилади електронного контролю рівня пального). Застосовуються датчики проливу нафтопродуктів, датчики контролю на лінії нагнітання палива.

Виробником передбачено захист резервуарів від корозії. При виконанні захисних робіт слід керуватись ДСТУ Б.В.2.6-145:2010 «Конструкції будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги». Стан захисних покриттів необхідно контролювати відповідно ДСТУ Б.В.2.5-29:2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Система газопостачання. Газопроводи підземні сталеві. Загальні вимоги до захисту від корозії». Випробування резервуарів на міцність і герметичність виконується відповідно до «Правил технической експлуатации резервуаров и их ремонта».

Для приймання та тимчасового зберігання СВГ передбачено один підземний резервуар ємністю 9,95 м$^3$. Рідка фаза СВГ має високий коефіцієнт об'ємного термічного розширення (в десятки разів більший, ніж у сталі). У зв'язку з цим посудини і арматуру для транспортування слід розраховувати на міцність по максимальній температурі навколишнього середовища.

При 100%-му заповненні резервуара, цистерни або балона СВГ і наступному підвищенні температури навколишнього середовища відбудеться неминуче руйнування герметичних посудин внаслідок об'ємного розширення рідкої фази.

Тому при транспортуванні та збереженні продукту слід передбачити значні резервні незаповнювані об'єми. Зокрема, максимальне заповнення посудин, включаючи резервуари і транспортні цистерни, не повинно перевищувати 85% герметичного об'єму.

Необхідно ретельно контролювати заповнення посудин СВГ, застосовуючи пристрої, які можуть попередити перевищення об'єму.

Стисливість СВГ значно більша порівняно з іншими рідинами, що необхідно враховувати при розрахунках трубопроводів з великими перепадами тиску. При тиску, меншому 0,4 МПа, рідка фаза повністю переходить у газову при будь-якій температурі. Тому при розривах посудин, комунікацій чи нещільностях з'єднань скраплений газ швидко випаровується, утворюючи з повітрям вибухопожежонебезпечні суміші.

Проектом передбачено закритий технологічний процес по зливу СВГ з автомобільної цистерни для скраплених газів у підземний резервуар і заправці автомобілів з резервуара за допомогою насоса для перекачування СВГ і паливо-роздавальних колонок. Апаратура контролю безпеки роботи системи зливу і управління колонками є невід'ємною частиною обладнання.

*Наповнення резервуарів нафтопродуктами.* Заповнення резервуарів палива через вузол зливу включає в себе наступні етапи:

- зупинка і фіксування автоцистерни;

- заземлення автоцистерни;
- замір рівня нафтопродукту в резервуарі за допомогою рейки, або електронного обліку;
- поступово відкриваючи кран на автоцистерні необхідно виконати відвантаження нафтопродуктів з цистерни в резервуар;
- здійснювати контроль рівня рейкою та слідкувати за технічними пристроями проти переповнення ємностей;
- по закінченні наповнення резервуара необхідно відключити гнучкі шланги і опорожнити їх у резервуар через наповнюючий отвір;
- на час відвантаження нафтопродукту повинні бути присутні водії автоцистерни і працівник АЗС.

При спрацюванні установки пожежної сигналізації відбувається автоматичне припинення наповнення резервуарів паливом за допомогою електромагнітних клапанів СЕНС П DN100PN5, що виконані у вигляді поворотної засувки. Умовний діаметр Ду100, перепад тиску 0...5 мПа. Надлишковий нафтопродукт, що знаходиться в рукаві направляється в секцію для пролитих нафтопродуктів.

Перед заповненням резервуару СВГ необхідно виконати весь комплекс допоміжних операцій відповідно до інструкцій з експлуатації кожної одиниці обладнання та устаткування.

Для виконання підготовчих операцій необхідно зняти заглушки з відповідних вузлів приєднання на трубопроводах парової і рідкої фази СВГ газового модуля і приєднати до них відповідні гнучкі рукава автоцистерни.

Для зливу СВГ в резервуар за допомогою насосу необхідно:

- відкрити клапан на нагнітанні насоса;
- відкрити запірну арматуру на лінії зливу парової фази в резервуар та підняти тиск в ньому так, щоб різниця тисків в автоцистерні і в резервуарі не перевищувала 1,5-2 кгс/см$^2$, після чого закрити зазначену арматуру;
- відкрити запірну арматуру на лінії зливу рідкої фази з автоцистерни на насос, включити цей насос і контролювати заповнення резервуару по рівнеміру;
- після досягнення рівня 85% зупинити насос, закрити клапан на нагнітанні насоса і запірну арматуру на лінії зливу рідкої фази СВГ з автоцистерни;
- закрити арматуру на штуцерах парової і рідкої фази СВГ автоцистерни;
- скинути тиск в сполучних рукавах і автоцистерни з допомогою арматури на лініях продувок, після чого закрити зазначену арматуру;
- роз'єднати рукава з відповідними вузлами приєднання на лініях парової і рідкої фази СВГ і встановити на ці вузли заглушки;
- перевірити положення всієї задіяної запірної арматури і зареєструвати в журналі встановленої форми кількість СВГ, який було злито в резервуар для зберігання.

Технологією зберігання та видачі скрапленого газу передбачені заходи, які виключають можливість виникнення аварійних ситуацій. Резервуар обладнаний запобіжним клапаном, через який провадиться скидання на свічу надлишків парів СВГ при перевищенні тиску понад 1,6 МПа. Відсічний клапан дозволяє виконувати знімання і заміну запобіжного клапана при наявності СВГ в резервуарі. Для продування устаткування і технологічних трубопроводів передбачена продувна свіча, а також трубопроводи продувок.

Технологічна частина для АЗС включатиме всі необхідні технічні пристрої (дихальна арматура з клапанною системою, арматура для метроштоку, противибухові пристрої, технічні пристрої для запобігання переповненню резервуарів при зливі нафтопродуктів, запобіжні клапани, відривні муфти, а також прилади електронного контролю рівня пального).

Передбачено застосування датчиків проливу нафтопродуктів, датчиків контролю на лінії нагнітання палива.

*Відпуск палива у баки автомобілів.*

АЗС планується облаштувати чотирма комплексними сучасними ПРК, з них дві для відпуску в автотранспорт РМП та СВГ, та інші дві - тільки для відпуску РМП. ПРК мають відповідні сертифікати відповідності та дозволи в Україні.

Для розміщення ПРК передбачено острівки безпеки, що мають підвищення над прилеглоюпроїзною частиною на 0,15м. З одної сторони острівка передбачені колесовідбійні бруси, які захищають ПРК та опору навісу від аварійного і механічного пошкоджень.

Відпуск нафтопродукту передбачається здійснювати через літромірний пристрій ПРК. Літромір зв'язаний з резервуаром стандартним трубопроводом. Потік палива здійснюватиметься за допомогою занурювального насоса що знаходиться в резервуарі.

При відкритті кришки баку автомобіля, в отвір вставляється «пістолет» і натиском починається видача нафтопродуктів. Відпуском ручки вентиль зупиняє видачу нафтопродуктів. Нафтопродукт який протік через літромірний автомат реєструється на дисплей блок, новим вставлянням «пістолета» попередня кількість з ціною анулюються.

Мікропроцесор кожного «пістолета» на колонці пов'язаний з центральною пам’яттю в операторній, яка вираховує і через електронну касу видає квиток з ціною, маркою та кількістю відпущеного палива для кожного «пістолета».

Під час заправлення на АЗС слід дотримуватись таких вимог:

-мотоцикли подаються до ПРК з непрацюючим двигуном, пуск та вимикання яких мають здійснюватися на відстані не менше 15 м від ПРК, а автомобілі - своїм ходом, з наступним вимиканням двигунів до початку процесу заправлення;

-нафтопродукти відпускати безпосередньо в бензобаки, або в металеві каністри власників індивідуального автотранспорту. Забороняється відпускати пальне в скляний посуд чи виготовлений з поліетилену;

-облиті пальним частини автомобіля необхідно насухо протерти до моменту пуску двигуна;

-випадково розлиті на землю нафтопродукти необхідно ліквідувати.

В якості споживачів газу виступають автотранспортні засоби, які будуть заправлятися СВГ. Технологічним середовищем обладнання АГЗП служить скраплений вуглеводневий газ (ДСТУ 4047-2001 Гази вуглеводневі скраплені паливні для комунально-побутового споживання. Технічні умови) - суміш пропану і бутану. Співвідношення компонентів суміші варіюють залежно від пори року, але основним компонентом залишається пропан.

Згідно з додатком 2, НПАОП 0.00-3.08-02 «Нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об’єктів підвищеної небезпеки» пропан і бутан відносяться до 1-ої категорії небезпечних речовин - горючих (займистих) газів, а саме горючих (займистих) скраплених газів під тиском - газів, які знаходяться в апаратах, резервуарах або трубопроводах у рідкій фазі під тиском, що перевищує 0,1 МПа, та при температурі, що дорівнює або перевищує температуру навколишнього середовища.

Характеристика скрапленого вуглеводневого газу наведена в таблиці 1.4.1.:

Таблиця 1.4.1.

| Показники | Параметр |
|---|---|
| Назва речовини | Скраплений вуглеводневий газ |
| Склад: сума пропану і пропіленів, не менше % (мас.) | 75 |
| Молекулярна маса | 44 |
| Температура кипіння, °С (при тиску 101 кПа) | -42,06 |
| Густина при 20°С, кг/м$^3$ | 2,01 |
| Густина при 0°С і атмосферному тиску, кг/м$^3$ | 530 |
| Дані про вибухопожежонебезпеку | Горючий газ |
| Температура самозаймання, °С | 466 |
| Концентраційні межі розповсюдження полум’я, % (об.) | 2,1 ÷ 9,5 |
| Дані про токсичну небезпеку | Продукт 4 класу небезпеки, ГДК в повітрі робочої зони 300 мг/м$^3$ |
| Реакційна здатність | При нормальних умовах з водою і повітрям не реагує |

При наповненні балонів автомобілів СВГ тиск в наповнювальному газопроводі

повинен бути не вище 1,6 МПа (16 кГс/см$^2$). При 10 % рівні СВГ в ємності цистерни слід негайно припинити заправку автомобілів. Заправка паливних балонів автомобілів здійснюється через пристрій заправної колонки, струбцина якого приєднується до заправного штуцера паливного балона автомобіля.

Заправлення автомобілів планується здійснювати колонками фірми Gilbarco, а саме:

- дві ПРК Gilbarco SK700II 6/0/6 LPG- двосторонні, чотирьохпродуктові, по 4 пістолетів з кожної сторони, пропускна здатність 40 л/хв., для відпуску рідких моторних палив різних марок суміщена з СВГ (бензин різних марок та ДП, а також СВГ);
- дві ПРК Gilbarco SK 700-II 6/0/6 – двосторонні, трьохпродуктові, по 3 пістолети з кожної сторони, пропускна здатність 40 л/хв., для відпуску рідких моторних палив (бензин різних марок та ДП).

ПРК передбачено у вибухозахищеному виконанні, мають відповідні сертифікати відповідності та дозволи до застосування в Україні. Проектом передбачена рекуперація випарів з паливо-роздавальних колонок.

На АЗС планується здійснювати відпуск бензину та дизельного палива різних марок, а також СВГ, які за своїми якісними характеристиками відповідають вимогам діючих стандартів України. Відпуск нафтопродуктів та СВГ здійснюється оператором (продавцем) АЗС. Робоче місце оператора суміщене з місцем продажу супутніх товарів і обладнується згідно постанови Кабінету Міністрів України за №1442 від 20 грудня 1997 року.

Загалом передбачається застосування сучасної технологічної схеми приймання, тимчасового зберігання та відпуску РМП та СВГ в автотранспорт з використанням надійного сучасного обладнання, забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю та сигналізації. Рекомендоване проектом обладнання, відноситься до найбільш екологічно безпечного в даний час на європейському ринку, пройшло державні випробування і допущене до застосування в Україні.

*Технологічні трубопроводи.*

Подача пального на ПРК здійснюється пластмасовими двостінними трубами UPP. Трубопроводи наливу палива і віддушини парів виконуються одностінними трубами UPP. Технологічні трубопроводи пального прокладаються по ущільненій піщаній підготовці. Після укладки труби засипати піском з трамбуванням. Захист трубопроводів на проїзній частині виконує монолітна плита.

Допустима швидкість транспортування нафтопродуктів в трубопроводах і обладнанні АЗС складає до 3,5 м/сек.

Випробування на міцність та герметичність технологічних трубопроводів проводиться згідно з нормативними вимогами після повного монтажу на будмайданчику пневматичним способом тиском не менш 0,03 мПа.

Все обладнання і трубопроводи підлягають заземленню з метою захисту від статичної електрики і вторинних проявів блискавки. Обладнання під'єднується до загального контуру заземлення. У місцях пов'язаних з можливою небезпекою для працюючих, а також на виробничому обладнанні, що є джерелом такої небезпеки повинні бути знаки безпеки.

Технологічне обладнання що планується до встановлення на АЗС буде оснащене наступними контрольно-вимірювальними приладами:

- рівнемір та відсічні поплавкові клапани для виміру рівня та температури нафтопродуктів та СВГ у резервуарах, які постачаються комплектно з системою контролю резервуарів (СКР) Veeder-Root (або аналог), що планується встановити в будівлі операторної АЗС;
- датчики тиску МТМ 700ДИ (або аналог) для контролю міжстінного простору в резервуарах, які підключаються до електронного реєстратора МТМ-Р-160-01 (або аналог);
- датчики $CH_4$, $C_4H_8$, $C_6H_{14}$ для контролю допустимих концентрацій викидів СВГ та нафтопродуктів, які підключаються до блока «Варта 1-03.14» (або аналог).

Для забезпечення вибухо- і пожежо-безпечності проектом передбачено:

- застосування негорючих матеріалів та інструментів які виключають

іскроутворення;

- основне технологічне обладнання передбачено в вибухозахисному виконанні.

АЗС передбачено обладнати первинними засобами протипожежної безпеки у відповідності до вимог діючого законодавства. Згідно Правил пожежної безпеки в Україні на АЗС передбачено наявність таких первинних засобів пожежогасіння:

Територія АЗС:

- вогнегасники порошкові: ВП-6 - 10шт.;
- вогнегасники порошкові: ВП-50 -4 шт.;
- ящики з піском місткістю 0,5 $м^3$ - 2 шт.;
- кошма 2х2м - 2 шт.;
- лом - 4 шт.;
- сокира - 4 шт.;
- гаки - 6 шт.
- відро – 4 шт.

*В будинку (операторній) АЗС:*

- переносний газоаналізатор у вибухозахисному виконанні - 1 шт.;
- вогнегасник ВП-6 - 4 шт.;

-вогнегасник ВВК-3,5 - 2 шт.

Вогнегасники встановлюються у кожному приміщені в легкодоступних та помітних місцях, які забезпечують необхідний захист від попадання на них прямих сонячних променів. Технічне обслуговування вогнегасників здійснюється у відповідності з паспортами заводів-виготовлювачів.

Для під'їзду та виїзду як паливовозів, що доставляють паливо на АЗС, так і для автотранспорту, що в'їжджає для заправки, передбачається використовувати заплановану дорожню мережу АЗС.

*Режим роботи та чисельність працівників*

Режим роботи АЗС - цілодобовий при тривалості 8 годин/зміна і кількості змін на добу - 3. АЗС працює без вихідних днів, при цьому робочих діб у році - 365 (з врахуванням 15 діб на проведення регламентних та ремонтних робіт).

Чисельність працюючих приведена в таблиці 1.4.2.

Таблиця 1.4.2 - Чисельність працюючих

| Назва | Група виробничих процесів ДБН В.2.2-28:2010 | Кількість працюючих | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всього | І зміна | ІІ зміна | ІІІ зміна |
| | | | | | |
| Адміністратор | 1а | 2 | 1 | 1 | - |
| Ст. оператор | 1а | 6 | 3 | 2 | 1 |
| Працівники залу | 1а | 5 | 2 | 2 | 1 |
| Оператор заправник СВГ | 1а | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Всього | | 16 | 7 | 6 | 3 |

Явочна кількість працюючих визначається згідно «Нормативу чисельності робітників АЗС» рекомендованих бюро нормативу по праці і затверджується керівником даного підприємства. Всі працівники повинні пройти медичний огляд та професійне навчання і стажування згідно ст.24 Закону України «Про охорону праці» та «Правил технічної експлуатації та охорони праці на стаціонарних, контейнерних і пересувних автозаправних станціях». Бухгалтер знаходяться в центральному офісі даної мережі АЗС.

Робочі місця оснащені необхідним обладнання, інвентарем, приладами для прийому, зберігання та відпуску нафтопродуктів, проведення ремонтних робіт, здійснення аналітичного контролю, а також протипожежним інвентарем.

Всі робітники, зайняті на виробництві повинні допускатися до роботи після

проходження вступного інструктажу з охорони праці, пожежної безпеки, виробничої санітарії і надання долікарської допомоги, первинного інструктажу з охорони праці безпосередньо на робочому місці і медичного огляду.

Будинок сервісного обслуговування водіїв та пасажирів. В будинку запроектовано магазин супутніх товарів. Передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці. Товари продуктової групи поступають на вітрини - прилавки, по мірі реалізації, з складу. Планувальним рішенням будівлі передбачено поточних технологічний процес , який виключає зустрічні потоки товарів продовольчої та непродовольчої групи. Завантаження продовольчих товарів до комори, приміщення підготовки товарів та холодильної камери виконується через окремий вхід в коридор з допоміжного входу по боковому фасаду. Далі товар поступає в торгівельний зал на прилавки (в центрі зала та розрахунково-касову зону). Товари непродуктової групи поступають на прилавки – безпосередньо через головний вхід в зал.

Таким чином виключається перетин потоків товарів продовольчої та непродовольчої груп.

Сміття , що збирається в торгівельному залі в ємності, які розташовані в тумбах біля куточку швидкого харчування та розрахунково-касового вузлу, видаляються в спеціальні контейнери побутових відходів, що розташовані на ділянці на відстані 25 метрів від будівлі. Контейнери вивозяться за договором з відповідною комунальною компанією в спеціально встановлені місця.

Перелік товарів реалізації промислової групи: промислові товари - телефонні картки, картографія, друкована продукція, засоби особистої гігієни, авто товари; товари продуктової групи - (цукерки, печиво, чіпси, кава, морозиво), лікеро-горілчані товари, тютюн, напитки.

Забороняється продаж товарів, які містять аерозольні речовини, легкозаймисті, миючі засоби, лакофарбові вироби, які виділяють у навколишнє середовище специфічні запахи.

Магазин комплектується стелажами, прилавками та іншим торговим обладнанням вітчизняного виробництва, робочим місцем для оператора-продавця.

Половину стелажів виготовити з глибокими поличками для захисту від можливого попадання прямих сонячних променів.

В будинку запроектовано куток швидкого харчування - типу буфет, для швидкого харчування водіїв та пасажирів і розраховане на 12 посадочно-стоячих місць. Обслуговування відвідувачів здійснюється через барну стійку в одноразовій посуді. Буфет працює на закупних товарах - без їх видозмінення, з вузьким асортиментом і невеликим об’ємом по реалізації, а саме: спиртні, гарячі, холодні напої, морозиво, мучні та кондитерські без кремові випічки заводського виготовлення в герметичній упаковці, піци, канапки, запечені ковбаски. Для розігріву запечених ковбасок та розігріву тостів використовується два вида грилів: роліковий та прижимний.

Закупний товар для буфету доставляється відразу в холодильні установки торгової зони. Місце продавця обладнано касовим апаратом.

Прибиральний інвентар зберігається в спеціально обладнаних шафах в службовому коридорі.

В будинку передбачено обладнані належним чином туалети. У відповідності з наказом Держбуду №19 від 12 лютого 1992 р. та Мінбудархітектури від 16.11.1993 №195 «Про комплексну програму розв'язання проблем інвалідності» проектом створено всі умови для обслуговування інвалідів на колясках та безперешкодного доступу їх до залу операторної. Замовнику під час здачі об'єкта в експлуатацію необхідно пред'явити на всі вироби, матеріали та технологічне обладнання гігієнічні висновки, сертифікати відповідності гігієнічних норм України, свідоцтва про вибухозахищеність обладнання та дозволи на застосування.

### *Інженерне забезпечення об’єкту*

*Водопостачання.*

Джерелом водопостачання будинку автозаправки передбачається міська водопровідна

мережа. Матеріал зовнішнього водопроводу прийнятий з поліетилену ПЕ100 SDR-17 по ДСТУ EN 12201-2:2018. В будинок автозаправки проектується ввод водопроводу d32*4.4, трубопровід прокладається до місця під'йому в футлярі, під плитою.

Гаряче водопостачання планується від індивідуальних електричних водонагрівачів.

Розводка водопроводу по санвузлам та іншим приміщенням автозаправки прийнята із поліетиленових труб системи Аква – Пекс і прокладається в підготовці підлоги будинку.

Зовнішнє пожежогасіння будівлі передбачається водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

Витрати води на ліквідування пожежі на території АЗС складуть:

-на зовнішнє пожежогасіння 15 л/с;

-внутрішнє - відсутнє.

*Побутова каналізація.*

Стічні господарсько-побутові води з будинку автозаправної станції передбачаються відводитися через очисні каналізаційні споруди (затримання синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), жирів) з подальшим відведенням у міську каналізаційну мережу. Система внутрішньої каналізації приміщень АЗС трубами d50- d100мм збираються в збірні трубопроводи і виводяться назовні до ОС. Прогнозована концентрація жирів у стічних водах після жировловлювача (0,5 мг/л) не перевищить ГДК (50 мг/л) згідно вимог Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення.

*Водостік зовнішній.*

Дощова вода з покрівлі навісу скидається в дворові лотки. Система водостоку з покрівлі операторної вирішена скидом дощової води терасними воронками і стояками водостоку по стінам, в зовнішньому оздобленні будівлі на відмостку.

Забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС пропускаються через локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016, Україна, з максимальною продуктивністю 30 л/сек.). Технічний паспорт сепаратору нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark представлено додатком 11 Звіту. Після очисних споруд, очищена дощова вода, відводиться в систему дощової каналізації міста Київ.

*Теплопостачання та холодопостачання*

Джерелом теплопостачання системи опалення є електроенергія. Охолодження торгівельного залу відбувається двома канальними кондиціонерами. Компресорно-конденсаторні блоки розміщені зовні будівлі вище рівня землі більше 800 мм.

Холодоносій в системі холодопостачання – фреон.

В торгівельному залі та санвузлах операторної передбачена підлогова система опалення.

В інших приміщеннях операторної для опалення застосовані електронагрівальні прилади класу захисту не нижче IP55.

*Електропостачання*

Планована річна витрата електроенергії при експлуатації складає 548,176 тис. кВт*год від існуючих міських мереж. Договір про постачання електричної енергії споживачу № 77753718019ПВ від 01 квітня 2024 з ТОВ «ЯСНО+» наведено в додатку 24 Звіту.

Основними споживачами електроенергії комплексу являються:

- навантаження технологічного обладнання (електродвигуни ПРК);
- обладнання для приготування їжі;
- прилади електроопалення;
- санітарно-гігієнічна вентиляція;
- електроосвітлення операторної та під навісом ПРК;
- зовнішнє освітлення території комплексу.

Згідно з діючими нормативними документами споживачі АЗС відносяться до ІІІ категорії, стосовно надійності електроживлення по ПУЕ-2016.

Первинна напруга на АЗС 380/220 В.

Встановлена потужність електроприймачів складає 104,4 кВт.

Розрахункова потужність електроприймачів складає 49 кВт.

Для вводу і обліку електроенергії, що споживається технологічним електрообладнанням і освітлювальними приладами, встановлено ввідно-розподільча шафа індивідуального виготовлення з 3-х фазними електронними лічильниками активної і реактивної електроенергії (ВРП).

Передбачається відключення електропостачання щита ЩР-ТРК в аварійних ситуаціях кнопкою SB-1, яка встановлена в операторській.

Для живлення систем управління ТРК через роз'єднану шинку ГРЩ, ПЕОМ і касового апарату передбачений блок безперебійного живлення UPS напругою 220В 50Гц.

Для захисту персоналу від ураження електричним струмом застосовується пристрої захисного відключення (ПЗВ), які установлені в групових мережах, що живлять штепсельні розетки.

*Резервне живлення*

В якості резервного джерела електропостачання передбачається встановлення ДЕС потужністю 30 кВт. Дизельний генератор - пересувна енергетична установка, обладнана одним або декількома електричними генераторами з приводом від дизельного двигуна внутрішнього згоряння. На території промислового майданчику дизельний генератор використовуватиметься по необхідності, як аварійне джерело електроенергії.

*Електроосвітлення АЗС*

На АЗС передбачено робоче та аварійне електроосвітлення приміщень комплексу. Загальне освітлення всіх приміщень комплексу передбачено світильниками з світлодіодними лампами.

Світильники під навісом мають ступені захисту підвищеної надійності проти вибуху. Живлення зовнішнього освітлення здійснюється від ВРП, що встановлений в операторській. Живлення електроосвітлення навісу та панно цін здійснюється також від ВРП, який установлений в приміщенні операторської.

Зовнішнє електроосвітлення території комплексу забезпечується світильниками зовнішнього освітлення, які встановлені на металевих опорах гарячого цинкування висотою 8 м. Керування електроосвітленням зовнішнім здійснюється автоматично за допомогою ящика управління зовнішнім освітленням.

*Мережі зв'язку.*

Для гучномовного зв’язку території автозаправної станції використовується звукопідсилювальне обладнання фірми «Веллез» НВО «Електроприлад» м. Львів. Повідомлення через мікрофон подаються на трансляційний підсилювач, а з підсилювача - на акустичні системи 20Вт, встановлені на території АЗС.

Телефонізація АЗС передбачена системою радіо доступу CDMA.

Звукофікація передбачена з використанням звукових підсилювачів типу «Веллез» до складу яких входять один гучномовець і два переговорних пристрої.

Для телевізійного спостереження за ситуацією на території АЗС та в середині приміщень будівлі АЗС буде встановлено відеокамери. Передача відеосигналу з відеокамер здійснюється на відеореєстратор, що встановлений в будівлі АЗС.

На території АЗС буде встановлено газоаналізатор типу «Варта1-03А» для сигналізації про перевищення ГДК. На вводах комунікацій буде встановлено датчики. Світлозвуковий оповіщувач типу ОПОК 4-1 буде встановлений на зовнішній стіні будинку на висоті 2,5 м від рівня землі.

В будівлі діє система контролю управління доступу (СКУД), яка передбачає обмеження доступу сторонніх осіб до службових приміщень.

***Дані про види і кількість матеріалів та природних ресурсів, які плануються використовувати***

*Земельні ресурси, ґрунти*

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючої

гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою (кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059, цільове призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку; вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019.

Відповідно листа від 22.01.2024 №28-10-0.978-113/19-24 Відділу №8 Управління надання адміністративних послуг Головного управління Держгеокадастру у м. Київ та Київської області земельні ділянки з кодом 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку, можуть бути використані під будівництво та реконструкцію об'єктів громадського призначення на територіях громадської забудови в тому числі автозаправних комплексів для забезпечення жителів територіальних громад, з урахуванням проектних рішень та на підставі ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.5-20.2018, ДБН В.2.2-40.2018, ДБН А.2.2-3.2014, ДБН В.2.3-15.2017, ДБН В.2.2-23.2009, ДБН В.2.5-74-2013, та існуючої містобудівної документації, чітко зазначені в містобудівних умовах і обмеженнях щодо забудови. Копія листа вище згаданого наведена в додатку 5 Звіту.

Згідно проектних матеріалів планується встановлення підземного обладнання (підземних металевих резервуарів для РМП ємністю 40м$^3$, одного підземного резервуару для пролитих н/п ємністю 10м$^3$ та одного підземного резервуару для зберігання СВГ ємністю 9,95м$^3$), інженерних комунікацій (електроживлення, протипожежне та господарське водопостачання, каналізація, тощо), технологічні трубопроводи.

Будівництво буде здійснено на плиті. При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, буде виконуватися відбір ґрунту, який буде зніматися бульдозером та екскаватором. Обсяг вийнятої земляної маси буде становити до 4432,0м$^3$. Зняття ґрунтового покриву планується здійснювати пошарово з роздільним складуванням ґрунтових мас відповідно до структури ґрунтового профілю. Частину вийнятого ґрунту планується використати для засипки котлованів, вирівнювання поверхні ділянки до проектних відміток, а також після завершення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується використати при благоустрою та озелененні території, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, а залишковий підлягає наступному використанню його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

Для захисту від корозії зовнішні поверхні металевих труб, які прокладаються у ґрунті, покриваються посиленим бітумномополімерним покриттям згідно ДСТУ Б.В.2.5-29:2006 на підставі ДСТУ Б.В.2.6-145:2010.

Господарська діяльність здійснюватиметься в межах відведеної земельної ділянки. Додаткового землевідведення при будівництві та для провадження планованої діяльності не передбачається.

Охорону ґрунтів та ґрунтових вод забезпечуватимуть в першу чергу підземні резервуари для палива з подвійною оболонкою. За допомогою приладів здійснюватиметься постійний нагляд за герметичністю між двома стінками резервуара, що дозволяє своєчасно виявити можливий дефект резервуара і запобігти витоку палива. Захисту ґрунтів служить ізоляція технологічних трубопроводів фольгою, прокладених з нахилом в сторону резервуарів. Таке рішення гарантує, що пальне з цих трубопроводів виллється в шахту резервуарів, а не попаде в ґрунт.

Ґрунти також захищатимуть сучасне дорожнє покриття і каналізація. Випадково пролитий нафтопродукт повинен бути негайно ліквідований. Забруднені бетонні,

асфальтобетонні поверхні, обладнання, інструменти і інвентар підлягають очищенню від нафтопродуктів. Матеріали, що застосовуються для очистки повинні бути знешкоджені.

*Біорізноманіття*

Використання у процесі провадження планової діяльності біорізноманіття не передбачається.

Площа озеленення території становить 864 м$^2$.

Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт.

Територія планованої діяльності знаходиться за межами територій ПЗФ.

*Сировинні ресурси*

Автозаправна станція не є виробничим об'єктом. Використання сировини та випуск продукції не передбачається. Основним видом діяльності АЗС є роздрібна торгівля світлими нафтопродуктами та скрапленим вуглеводним газом (пропан-бутаном).

Відомості щодо потужності АЗС наведено в таблиці 1.4.3

Таблиця 1.4.3 – Річна реалізація нафтопродуктів

| № з/п | Вид нафтопродукту | Річний випуск | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Бензин А-95 «Е» | 762 т | 1,21 тис. т | 983,23 м$^3$ |
| 2 | Бензин А-95 «БІО» | 448 т | | 578,06 м$^3$ |
| 3 | Дизельне паливо «Е+» | 1830 т | 1,83 тис. т | 2178,57 м$^3$ |
| 4 | СВГ | 180 т | 0,18 тис. т | 322,58 м$^3$ |

Примітка: щільність бензину становить 775 кг/м$^3$ згідно ДСТУ 7687:2015; щільність ДП становить 840 кг/м$^3$ згідно ДСТУ 7688:2015; щільність СВГ становить 490-580 кг/м$^3$ згідно ДСТУ 4047-2001 (для перерах. взято 558,0 кг/м$^3$).

*Енергетичні ресурси*

Річне споживання електроенергії - 548,176 тис. кВт*год. Річна витрата тепла на опалення – 14,46 Гкал/рік.

*Водні ресурси*

Вода використовується для забезпечення господарсько-питних, виробничих та протипожежних потреб. Джерелом водопостачання будинку автозаправки являється міська водопровідна мережа, згідно договору №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» (Додаток 23 Звіту). Добова витрата води на господарсько-питні потреби складає 1,58 м$^3$/добу (576,7 м$^3$/рік). Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

*Трудові ресурси*

Загальна кількість працюючих для обслуговування АЗС з пунктом сервісного обслуговування водіїв та пасажирів становить 16 осіб.

Робочі місця повинні бути оснащені необхідним обладнання, інвентарем, приладами для прийому, зберігання та відпуску нафтопродуктів, проведення ремонтних робіт, здійснення аналітичного контролю, а також протипожежним інвентарем.

Всі робітники, зайняті на виробництві повинні допускатися до роботи після проходження вступного інструктажу з охорони праці, пожежної безпеки, виробничої санітарії і надання долікарської допомоги, первинного інструктажу з охорони праці безпосередньо на робочому місці і медичного огляду.

## 1.5.Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Організація підготовчих та будівельних робіт проводиться у відповідності до вимог

Постанови КМУ від 13.04.2011 № 466.

Проектом передбачається наступна послідовність виконання робіт:

- підготовчий період;
- основний (будівельно-монтажні роботи);
- благоустрій та озеленення.

Всі будівельно-монтажні роботи будуть виконуватися підрядними організаціями, які мають відповідні дозволи на виконання робіт, в повній відповідності до вимог НПАОП 45.2-7.02-12 **(**ДБН А.3.2-2-2009) «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення» та ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 «Настанова щодо проведення земляних робіт, улаштування основ та спорудження фундаментів».

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт обумовлює наступні впливи планованої діяльності на навколишнє середовище:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при пересуванні автотранспорту, роботі будівельної техніки на території майданчику, при проведенні зварювальних та фарбувальних робіт, проведенням операцій по навантаженню та розвантаженню сипучих матеріалів (в т. ч. переміщенню земляних мас);
- механічне порушення при підрізанні схилу в межах земельної ділянки при виконанні будівельно-монтажних робіт;
- утворення відходів будівництва;
- створення зони підвищеного звукового рівня (шуму) обумовленої роботою автотранспорту та будівельної техніки.

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на навколишнє середовище носить тимчасовий та нерегулярний характер, тривалість якого визначається розрахунковим терміном продовження реконструкції.

Підготовчі та будівельно-монтажні роботи виконуються за допомогою спеціального транспорту (бульдозерів, екскаваторів, автокранів тощо). Основний вплив при роботі спеціалізованого транспорту здійснюється на атмосферне повітря.

Відходи, які утворюються в процесі підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується зберігати на тимчасовій площадці відходів. Кожен тип відходу, по мірі утворення до обсягів, що дозволяють організувати його передачу з точки зору економічної доцільності або по завершенню підготовчих та будівельно-монтажних робіт, буде передано для подальшого оброблення спеціалізованим організаціям, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарської діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Вплив на геологічне середовище від планованої діяльності можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов’язаний з:

- виїмкою ґрунту для будівництві підпірної стіни, прокладання інженерних комунікацій та розміщення підземного обладнання АЗС;
- можливим локальним забрудненням відведеної території відходами будівництва/реконструкції, побутовим сміттям та нафтопродуктами.

Цей вплив носить тимчасовий характер. Негативні явища у геологічному середовищі внаслідок планової діяльності не прогнозуються.

При проведенні підготовчих та будівельних робіт буде виникати тимчасовий, короткостроковий шумовий вплив, пов'язаний з роботою будівельної техніки та рухом автотранспорту по території об’єкту, які відносяться до джерел з непостійними акустичними характеристиками.

При реалізації проектних рішень необхідно використовувати будівельні матеріали, вироби та обладнання для будівництва, які мають позитивні висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи та технічні свідоцтва про відповідність.

***На період експлуатації вплив на навколишнє середовище пов’язаний з:***

- викидами парів нафтопродуктів під час зливу, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання РМП, заправний

майданчик (паливо-роздавальні колонки);

- викидами парів СВГ під час здійснення технологічних процесів проектованим газовим модулем (зливна струбцина, запобіжні клапани на резервуарі для зберігання СВГ, заправні струбцини паливо-роздавальних колонок);

- викиди в атмосферне повітря можливі при роботі резервного дизель-генератора (на випадок відключення електроенергії). На території АЗС передбачено встановлення дизельного генератору потужністю 30 кВт;

- маневруванням автотранспорту на території АЗС (заїзд та виїзд з території АЗС). Автотранспортні засоби є пересувними джерелами викидів. Під час заправки двигуни не працюють;

- утворенням відходів під час експлуатації АЗС;

- незначним шумовим забрудненням в результаті роботи технологічного обладнання АЗС та маневрування автомобільної техніки.

Під час діяльності АЗС відсутні викиди від зони фаст-фуду, оскільки всі продукти доставлятимуться на майданчик напівфабрикатами. В будинку запроектовано куток швидкого харчування - типу буфет, для швидкого харчування водіїв та пасажирів, що розрахований на 12 посадочно-стоячих місць. Обслуговування відвідувачів здійснюється в одноразовому посуді. Магазин та буфет працює на закупних товарах - без їх видозмінення, з вузьким асортиментом і невеликим об’ємом по реалізації, а саме: спиртні, гарячі, холодні напої, морозиво, мучні та кондитерські без кремові випічки заводського виготовлення в герметичній упаковці тощо.

З метою запобігання негативного впливу на ґрунт передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів.

Для запобігання потраплянню нафтопродуктів в ґрунти та підземні води передбачено встановлення локальних очисних споруд (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark).

У відповідності до характеристик обладнання, що проектується, установка та експлуатація джерел ультразвуку, установка та експлуатація джерел іонізуючого випромінювання не передбачається, внаслідок чого вплив планованої діяльності на оточуюче середовище по фактору ультразвуку та іонізуючого випромінювання не прогнозується.

Виконання заходів по віброізоляції технологічного обладнання, постійний контроль за справністю обладнання і його експлуатація виключно у справному стані, а також експлуатація транспорту з обмеженою швидкістю руху забезпечать зниження поширеної вібрації. Таким чином, вібраційний вплив та вплив електромагнітних випромінювань АЗС на навколишнє середовище характеризується як тимчасовий та обмежений у просторі та не спричиняє незворотних негативних впливів на довкілля та може бути оцінений як незначний та допустимий.

Об’єктом фізичного впливу є житлова забудова. Відповідно до режиму роботи встановлене на АЗС обладнання та транспорт відносяться до джерел непостійного шуму, планований фізичний вплив на житлову забудову від діяльності підприємства не перевищить нормативних рівнів.

*Під час експлуатації передбачені наступні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища:*

- для зменшення випарів нафтопродуктів підтримувати в технічній справності резервуари палива, технологічне обладнання забезпечивши їх герметичність;
- відрегулювати дихальні клапани на заданий надлишковий тиск і вакуум;
- герметично закривати зливне і замірне обладнання, люки оглядових і зливних колодязів після зливу нафтопродуктів, отвори для заміру рівня нафтопродукту;
- злив нафтопродуктів з автоцистерн в підземні резервуари виконувати тільки з герметичними муфтами;
- при можливому виливі нафтопродуктів для запобігання їх проникнення в ґрунт в місцях заправки автотранспорту, зливу нафтопродуктів, передбачено покриття з бетонних елементів (ФЕМ).

**1.5.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів**

Згідно статті 1 Закону України «Про управління відходами», відходи - будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися.

*Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів у період реконструкції*

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт можливе утворення наступних відходів:

- відходи змішані будівельні та зносу будівель і споруд;
- ошурки, обрізки та стружка чорних металів;
- абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами;
- змішані побутові відходи;
- відходи процесів зварювання;
- змішана упаковка;
- метал;
- деревина.

Підготовчі та будівельні роботи проводяться за допомогою спеціального транспорту, який знаходиться на балансі та утриманні підрядної організації, тому відходи від ремонту та технічного обслуговування будівельної техніки та механізмів (акумулятори відпрацьовані, шини відпрацьовані, фільтра відпрацьовані, масла та ін.) в звіті не враховуються.

Відповідальність за збирання та вивезення усіх відходів несе підрядна організація.

Розрахунок обсягів утворення відходів під час проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт надано додатком 12 Звіту.

Фактично утворені відходи передаватимуться спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених договорів.

Таблиця 1.5.1.1. Відомості про обсяги та класи небезпеки відходів, утворення яких можливе під час будівельних робіт

| № п/п | Назва та код згідно Національного переліку відходів | Кількість відходу т/період будівництва/реконструкції |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 17 09 04 Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 | 88,0 |
| 2 | 12 01 01 Ошурки, обрізки та стружка чорних металів | 0,5 |
| 3 | 15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами | 0,18 |
| 4 | 20 03 01 Змішані побутові відходи | 6,57 |
| 5 | 12 01 13 Відходи процесів зварювання | 0,104 |
| 6 | 15 01 06 Змішана упаковка | 0,008 |
| 7 | 20 01 40 Метал | 3,87 |
| 8 | 17 02 01 Деревина | 39,8 |

Примітка:

1 Згідно Національного переліку відходів коди відходів поділяються на: 1) коди без позначення символом "*" - ідентифікують відходи, що не є небезпечними; 2) коди, позначені символом "*" - ідентифікують небезпечні відходи;

Обсяги відходів можуть змінюватися в залежності від інтенсивності роботи підрядної організації забудовника та переліку супутніх матеріалів, які будуть використовуватися при будівництві.

Для виключення негативного впливу відходів на довкілля при реконструкції передбачаються наступні заходи:

-складування відходів будівництва/реконструкції повинно виконуватись в спеціально відведених місцях;

-не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

-відходи будівництва/реконструкції, по мірі їх накопичення, повинні передаватися для подальшого використання, відновлення та видалення спеціалізованим організаціям, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарськоїдіяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Утворювачі відходів зобов'язані запобігати утворенню та зменшувати обсяги утворення відходів; класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів; не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені; вести облік відходів, що утворилися в результаті їхньої діяльності, та подавати відповідну звітність; розробляти та виконувати плани управління відходами підприємств, установ та організацій у встановленому порядку; забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, а також забезпечувати дотримання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у таких місцях; відшкодовувати шкоду, заподіяну здоров'ю та майну громадян України, навколишньому природному середовищу, підприємствам, установам та організаціям внаслідок порушення встановлених правил управління відходами, відповідно до закону.

Управління відходами буде здійснюватися відповідно до Закону України «Про управління відходами».

За умов дотримання вимог чинного природоохоронного законодавства та реалізації організаційно-технічних заходів по поводженню з відходами, їх накопиченню у спеціально відведених місцях, своєчасному вивезенню з території будівельного майданчика, негативний вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

*Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів у період експлуатації*

Кількість утворення відходів залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання АЗС, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятися у різні роки.

При експлуатації АЗС можливе утворення наступних видів відходів:

-списане електричне і електронне обладнання інше;

-відходи, що містять оливи та нафтопродукти;

-абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами;

-відходи, позначені як небезпечні, частково стабілізовані;

-суміші відходів камер пісковловлювачів і масло-водовідокремлювачів;

-одяг;

-змішані побутові відходи;

-змет від прибирання вулиць.

В зв'язку з переходом на економне світлодіодне освітлення люмінесцентні лампи на АЗС не використовуватимуться.

Обсяги утворення відходів можуть змінюватися в залежності від інтенсивності роботи підприємства та переліку супутніх товарів, які будуть реалізовуватись підприємством.

Розрахунок обсягів утворення відходів під час експлуатації АЗС надано додатком 14 Звіту.

Таблиця 1.5.1.2. Відомості про ступінь небезпечності відходів планованої діяльності

| № п/п | Найменування відходу | Назва та код згідно Національного переліку відходів | Кількість відходу т/рік |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Світлодіодні лампи | 20 01 36 Списане електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене в 20 01 21, 20 01 23 та 20 01 35 | 0,01 |
| 2 | Відходи, що утворюються під час зачищення резервуарів для зберігання нафтопродуктів | 16 07 08* Відходи, що містять оливи та нафтопродукти | 0,848 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Промаслене ганчір’я | 15 02 02*Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір’я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами | 0,01 |
| 4 | Промаслений пісок | 19 03 04*Відходи, позначені як небезпечні, частково стабілізовані | 0,373986 |
| 5 | Залишки, одержані у процесі вилучення піску та суміш речовин мастильних та масел нафтових, одержана від вилучення масел із вод стічних | 13 05 08* Суміші відходів камер пісковловлювачів і масло-водовідокремлювачів | 0,345 |
| 6 | Одяг зношений чи зіпсований | 20 01 10 Одяг** | 0,0705 |
| 7 | Тверді побутові відходи | 20 03 01 Змішані побутові відходи | 32,672 |
| 8 | Змет від прибирання вулиць | 20 03 03 Змет від прибирання вулиць | 42,05 |
| 9 | Олія та жири харчові зіпсовані або використані | 20 01 25 Харчові олії та жири | 0,86 |

Примітка:

1. **Одяг зношений чи зіпсований (20 01 10) у випадку забруднення небезпечними речовинами класифікується як ганчір’я промаслене (15 02 02*).

2. Згідно Національного переліку відходів коди відходів поділяються на: 1) коди без позначення символом "*" - ідентифікують відходи, що не є небезпечними; 2) коди, позначені символом "*" - ідентифікують небезпечні відходи;

Для вдосконалення підготовки відходів до повторного використання, забезпечення високоякісного рециклінгу та інших операцій з відновлення відходи підлягають роздільному збиранню та не повинні змішуватися з іншими відходами або матеріалами, що мають різні властивості. При реалізації планованої діяльності передбачено роздільну систему збирання відходів що утворюються при провадженні планованої діяльності.

Кожний вид відходів, в залежності від його небезпеки, морфологічного та фізичного стану буде збиратися, зберігатися відповідно до вимог чинного законодавства. Для видалення/відновлення відходів, що утворюватимуться при реалізації планованої діяльності суб'єктом господарювання буде укладено відповідні договори із спеціалізованими підприємствами, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарської діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Також при провадженні планованої діяльності підприємством буде розроблено необхідну документацію, яка буде узгоджена у відповідних органах згідно вимог чинного природоохоронного законодавства.

За умов дотримання вимог чинного природоохоронного законодавства та реалізації організаційно-технічних заходів по поводженню з відходами, їх накопиченню у спеціально відведених місцях, своєчасному вивезенню з території підприємства, негативний вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

**1.5.2 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря**

*При проведенні підготовчих та будівельних робіт*

Виконання монтажно-будівельних робіт буде здійснюватися у відповідності з ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва».

При проведенні будівельно-монтажних робіт певне забруднення атмосфери буде пов’язане зі зварювальними операціями, проведенням фарбувальних робіт, експлуатацією автомобільної і будівельної техніки, проведенням операцій по навантаженню та розвантаженню сипучих матеріалів (в т. ч. переміщенню земляних мас).

Облаштування підпірної стіни та інших робіт супроводжується переміщенням земляних мас. Вийнятий ґрунт використовуватиметься для зворотної засипки траншей.

Складування матеріалів, прокладка транспортних шляхів повинні виконуватися за межами призми обвалення ґрунту незакріплених виїмок (котлованів, траншей).

Об'єм відпрацьованих газів при роботі автомобільної та будівельної техніки та вміст в них шкідливих речовин в основному залежать від кількості палива, що споживається та технічного стану двигуна, головним чином системи паливоподачі. Робота будівельних машин характеризується частою зміною режимів навантаження роботи двигуна. Причому токсичність дизелів збільшується як при зниженні робочого навантаження, так і при його підвищенні.

В період проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт створюється додаткове навантаження на атмосферне повітря, та здійснюються викиди наступних забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом – при проведенні робіт з виймання, засипці ґрунту та виконанні планувальних робіт;

- оксид вуглецю, оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид ) у перерахунку на діоксид сірки, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець – при роботі двигунів внутрішнього згоряння будівельної техніки та автомобілів;

-залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану), оксид вуглецю, оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор - при проведенні зварювальних та газорізальних роботах;

- ацетон, бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат), толуол - при проведенні фарбувальних робіт.

Період реконструкції складатиме 5 місяців – 110 дня (22 дня/місяць).

Потреби будівництва в будівельних машинах і механізмах наводяться в таблиці 1.3.1. даного Звіту.

Джерела викидів забруднюючих речовин при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт відносяться до пересувних та неорганізованих джерел викидів. Забруднення атмосферного повітря від даних джерел носитиме тимчасовий характер, після завершення робіт виділення вищезазначених забруднюючих речовин з даної території припиниться.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні підготовчих (демонтажних) та будівельно-монтажних робіт надано додатком 13 Звіту.

В таблиці 1.5.2.1. приведені державні медико-санітарні нормативи, клас небезпеки та загальна кількість забруднюючих речовин при здійсненні підготовчих (демонтажі) та будівельних робіт.

Таблиця 1.5.2.1. Характеристика забруднюючих речовин, що будуть надходити в атмосферне повітря при здійсненні підготовчих та будівельних робіт.

| №п/п | Найменування речовини | Державні медико-санітарні нормативи | | Клас небезпеки | Обсяг викидів,т/рік |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $ГДК_{м.р.}$, $ГДК_{с.д.}$.* | ОБРВ, мг/м$^3$ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,5 | - | 3 | 0,604 |
| 2 | Оксид вуглецю | 5,0 | - | 4 | 0,697218 |
| 3 | Оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту | 0,2 | - | 3 | 0,31522 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 0,5 | - | 3 | 0,056 |
| 5 | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинникРПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 1,0 | - | 4 | 0,109 |
| 6 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,04* | - | 3 | 0,008437 |
| 7 | Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) | 0,01 | - | 2 | 0,000413 |
| 8 | Ацетон | 0,35 | - | 4 | 0,0063 |
| 9 | Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) | 0,1 | - | 4 | 0,0029 |
| 10 | Толуол | 0,6 | - | 3 | 0,0151 |
| 11 | Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор | 0,003 | - | 2 | 0,003 |
| 12 | Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор | 0,002 | - | 2 | 0,002 |
| 13 | Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор | 0,02 | - | 2 | 0,0007 |
| 14 | Кремнію діоксид аморфний | - | 0,02 | - | 0,001 |

Будівельний майданчик розглядається як єдине джерело з рівномірно розподілених по площі викидів.

В таблиці 1.5.2.2 наведена характеристика джерел викидів та утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри (при реконструкції).

Таблиця 1.5.2.2 - Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри (при реконструкції)

| № джерела викидів | Найменування джерела/джерело утворення | Висота джерела викиду, м | Діаметр джерела викиду, м | Координати джерела | | | | | Характеристика пилогазо-повітряної суміші | | | Забруднююча речовина | | Значення концентрації забруднюючих речовин мг/м$^3$ | Визначена потужність викиду | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Точкового або початку лінійного, центру симетрії площинного, м | | Другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного, м | | Кут довжини площинного джерела відносно ОХ заводської системи /град/ | Об'єм м$^3$/с | Швидкість, м/с | Температура, С$^o$ | код | Найменування забруднюючої речовини | | г/с | кг/год | т/рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1 | Площинне джерело/ Будівельний майданчик під час реконструкції об'єкта | 10 | - | 32,5 | 8,5 | 40 | 50 | - | - | - | 26,6 | 03000 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | - | 0,667 | 2,4012 | 0,1242 |
| | | | | | | | | | | | | 06000 | Оксид вуглецю | - | 0,215 | 0,8496 | 0,697218 |
| | | | | | | | | | | | | 04001 | Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту (у перерахунку на діоксид азоту) | - | 0,097 | 0,3852 | 0,31522 |
| | | | | | | | | | | | | 05001 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки | - | 0,017 | 0,0684 | 0,056 |
| | | | | | | | | | | | | 11000 | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | - | 0,034 | 0,1332 | 0,109 |
| | | | | | | | | | | | | 01003 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | - | 0,004 | 0,0144 | 0,008437 |
| | | | | | | | | | | | | 01104 | Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) | - | 0,0002 | 0,00072 | 0,000413 |
| | | | | | | | | | | | | 16000 | Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор | - | 0,002 | 0,0072 | 0,003 |
| | | | | | | | | | | | | 16000 | Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор | - | 0,0009 | 0,00324 | 0,002 |
| | | | | | | | | | | | | 16001 | Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор | - | 0,0004 | 0,00144 | 0,0007 |
| | | | | | | | | | | | | 03001 | Кремнію діоксид аморфний | - | 0,0006 | 0,00216 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | | | 11009 | Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) | - | 0,003935 | 0,01417 | 0,0029 |
| | | | | | | | | | | | | 11007 | Ацетон | - | 0,008530 | 0,03071 | 0,0063 |
| | | | | | | | | | | | | 11041 | Толуол | - | 0,020341 | 0,07323 | 0,0151 |

*Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі під час підготовчих та будівельних робіт.*

Доцільність проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ визначається згідно п. 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86 за формулою:

М/ГДК >0,01*Н, при Н > 10м

М/ГДК >0,1, при Н ≤ 10м

де: М – сумарне значення викиду від всіх джерел об'єкта, що відповідає найбільш несприятливим із установлених умов викиду (г/с);

ГДК – максимальна гранично допустима концентрація забруднюючої речовини (мг/м$^3$);

Н – середньозважена висота джерела викиду по підприємству (м).

Середньозважена висота знаходиться по формулі:

$$H = \frac{5M_{(0-10)} + 15M_{(11-20)} + 25M_{(21-30)} + \ldots}{M} \text{ м},$$

М = М(0-10)+ М(11-20)+ М(21-30)+ ...

де: $M$ (г/с) і $H$ (м)- відповідно повний викид і його середньозважена висота на підприємстві;

М (0-10), М (11-20) і так далі - сумарні викиди підприємства в інтервалах висот джерел до 10 м включно, 11-20 м і так далі.

Якщо всі джерела підприємства є низькими або наземними, тобто висота викидів не перевищує 10 м, то Н приймається рівною 5 м.

Отримані результати визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання під час проведення підготовчих та монтажно-будівельних роботах (реконструкції) наведено в таблиці 1.5.2.3.

Таблиця 1.5.2.3. - Результати визначення доцільності

| CAS N, CAS | Назва речовини | Mj, сумарне значення викиду, г/с | ГДКм.р., ГДКс.д.*, ОБРВ** мг/м$^3$ | Середньозважена висота, м | Mj/ГДК | Доцільність відносно Ф=0,10 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,667 | 0,5 | 5 | 1,334 | Доцільно |
| 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,215 | 5 | 5 | 0,043 | Не доцільно |
| 10102-44-0 | Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту (у перерахунку на діоксид азоту) | 0,097 | 0,2 | 5 | 0,485 | Доцільно |
| 7446-09-5 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки | 0,017 | 0,5 | 5 | 0,034 | Не доцільно |
| - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,034 | 1 | 5 | 0,034 | не доцільно |
| 1309-37-1 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,004 | 0,04* | 5 | 0,1 | Доцільно |
| 1313-13-9 | Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) | 0,0002 | 0,01 | 5 | 0,02 | Не доцільно |
| 7631-86-9 | Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175) | 0,0006 | 0,02** | 5 | 0,03 | Не доцільно |
| 7681-49-4 | Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор | 0,002 | 0,03 | 5 | 0,067 | Не доцільно |
| - | Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор | 0,0009 | 0,2 | 5 | 0,0045 | Не доцільно |
| 7783-61-1 | Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор | 0,0004 | 0,02 | 5 | 0,02 | Не доцільно |
| 67-64-1 | Ацетон | 0,008530 | 0,35 | 5 | 0,02437 | Не доцільно |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 123-86-4 | Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) | 0,003935 | 0,1 | 5 | 0,03935 | Не доцільно |
| 108-88-3 | Толуол | 0,020341 | 0,6 | 5 | 0,0339 | Не доцільно |

Для визначення рівня забруднення були прийняті гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених міст згідно «Державні медико-санітарні нормативи Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» та «Державні медико-санітарні нормативи Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (затвердженими наказом МОЗ України від 10.05.2024 №813, зареєстрованим у Мін'юсті 24.05.2024 за №763/42108).

Згідно таблиці 1.5.2.3 доцільне проведення розрахунку приземних концентрацій в атмосферному повітрі наступних забруднюючих речовин: оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом та залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо). По решті речовин відношення М/ГДК свідчить про те, що максимальні концентрації ЗР не будуть перевищувати 0,1ГДК. Розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі забруднюючих речовин виконується із врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних швидкостях і направленнях вітру. Координати джерел викидів задані в системі координат підприємства. За початок відліку прийнята точка Х=0, У=0. Для розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розміри розрахункових прямокутників вибрані такі: 2000 х 2000 м з кроком сітки 25 м – для оцінки впливу викидів підприємства на навколишнє середовище.

Згідно з рекомендаціями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86 викиди від будмайданчика оцінюємо як викиди від площинного джерела. Машинний розрахунок розсіювання проведено при максимальному навантаженні технологічного устаткування з врахуванням одночасності роботи обладнання. Для більш детальної оцінки впливу підготовчих та будівельно-монтажних робіт на стан забруднення атмосферного повітря проводиться розрахунок розсіювання на ЕОМ з урахуванням метеорологічних характеристик району (прийнято згідно довідки Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського (ЦГО) від 06.12.2023 №991-002-2120/991-143/06-338 (додаток 19 Звіту). Під час здійснення розрахунку розсіювання також враховуються значення фонового забруднення атмосферного повітря. Фонові концентрації забруднення атмосферного повітря території розміщення об'єкту для таких речовин як зважених речовин, діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту визначені згідно довідки Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського (ЦГО) від 06.12.2023 №991-002-2120/991-143/06-338, а для інших забруднюючих речовин значення фонових концентрацій прийнято згідно Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми (додаток 20 Звіту).

Розрахунок розсіювання проводився програмою «ЕОЛ +» версія 5.3.8. Програма ЕОЛ + рекомендована до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України листом №3141/10/2-10 від 27.03.2007 року. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери в районі розміщення проектованого об'єкту під час проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт приведені на картах полів концентрацій в додатку 21 Звіту.

Результати проведеного розрахунку розсіювання під час підготовчих та будівельно-монтажних робіт з урахуванням фонового рівня забруднення наведено нижче в таблиці 1.5.2.4.

Таблиця 1.5.2.4.

| № п/п | Найменування забруднюючої речовини | Долі ГДК (ОБРВ) без врахування фону | Фонові концентрації забруднюючих речовин | Долі ГДК (ОБРВ) із врахування фону |
|---|---|---|---|---|
| | | | В долях ГДК (ОБРВ) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + $NO_2$]) | 0,01 | 0,9738 | 0,9838 |
| 2 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,09 | 0,2765 | 0,3665 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,07 | 0,4* | 0,47 |

* – фонова концентрація прийнята відповідно до «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі» (затвердженого наказом Мінприроди від 30.07.2001 №286, зареєстрованого у Мін'юсті 15.08.2001 за № 700/5891).

З розрахунку розсіювання видно, що перевищень ГДК забруднюючих речовин, по яких проводилось розсіювання, в приземному шарі на межі найближчих житлових забудовах або прирівняної до неї забудови в районі впливу джерел будівельного майданчика немає. Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин з урахуванням фону на межі санітарно-захисної зони підприємства не перевищують 0,9838 ГДК (оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO+NO_2$]), що встановлена для населених місць, тобто відповідають державним медико-санітарним нормативам.

В результаті аналізу розрахунків розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі виявлено, що викиди забруднюючих речовин не будуть перевищувати гранично допустимі концентрації в контрольних точках.

Вплив при проведені підготовчих та будівельних робіт на атмосферне повітря локальний, не значний та в межах допустимих норм.

Для зниження викидів та виключення негативного впливу забруднюючих речовин на атмосферне повітря при будівництві передбачаються наступні заходи:

-застосовування речовин та будівельних матеріалів, які мають сертифікати якості України;

-експлуатація машин і механізмів тільки у задовільному технічному стані, проведення регулярного профілактичного ремонту будівельної техніки з метою уникнення витоків з маслобаків, гідроциліндрів та інше;

-дотримуватися швидкісного режиму руху автотранспорту на будівельному майданчику;

-використовувати існуючі дороги для під'їзду будівельного транспорту;

-виключати двигуни автотранспорту та будівельної техніки в період тимчасового простою;

-застосовувати зрошування при технологічних процесах, які характеризуються великим виділенням пилу;

-укривати пологом сипучі будівельні матеріали та відходи при транспортуванні або тимчасовому складуванні на майданчику;

-в засушливий період року проводити періодичне зволоження автодоріг;

-при здійсненні зварювальних та інших вогневих робіт керуватися інструкціями по протипожежної безпеки;

-використання електроенергії для опалення тимчасових побутових приміщень, що зменшує забруднення навколишнього середовища.

При дотриманні вищезазначених вимог вплив на атмосферне повітря при проведені підготовчих та будівельно-монтажних робіт буде мінімальним.

*<u>При провадженні планованої діяльності</u>*

*Об'єкт впливає на атмосферне повітря за наступними факторами:*

- за рахунок випаровування компонентів автомобільного рідкого моторного палива (дизельного палива та бензину) в процесі його зливу, зберігання та заправки автотранспорту;

- за рахунок викидів парів скрапленого вуглеводневого газу в процесах його зберігання, наливу з автомобільної цистерни в резервуар зберігання та перевірки запобіжних клапанів резервуару;

- за рахунок викидів відпрацьованих газів від дизельного генератора в процесі його роботи під час відключення електроенергії;

- за рахунок надходження в атмосферне повітря незначної кількості забруднюючих речовин в результаті роботи сепаратора нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark;

- за рахунок викидів забруднюючих речовин від двигунів внутрішнього згорання при заїзді-виїзді автомобілів.

Бензин являє собою легкозаймисту особливо небезпечну горючу рідину та

відноситься до особливо небезпечних речовин, які здатні створювати з повітрям вибухонебезпечні суміші. При нормальних умовах (група вибухопожежонебезпеки - 1).

Дизельне паливо (ДП) являє собою горючу рідину (ГР). Температура кипіння складає 264 -310°С. У випадку масового розливу (викиду) ДП потрапляє в умови природного випару.

Технологічним середовищем обладнання АГЗП служить скраплений вуглеводневий газ (СВГ): суміш пропану і бутану. Згідно з додатком 2, НПАОП 0.00-3.08-02 «Нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки» пропан і бутан відносяться до 1-ої категорії небезпечних речовин - горючих (займистих) газів, а саме горючих (займистих) скраплених газів під тиском - газів, які знаходяться в апаратах, резервуарах або трубопроводах у рідкій фазі під тиском, що перевищує 0,1 МПа, та при температурі, що дорівнює або перевищує температуру навколишнього середовища.

*При експлуатації обладнання АЗС в загальному планується 16 джерел викидів, які з них 15 стаціонарних джерел викидів (5 – організовані, 10 – неорганізовані) та 1 – пересувне:*

Джерело викидів №1 - Дихальний клапан (резервуар підземний ємністю 16,0 м$^3$ для зберігання дизельного палива «Е»). Вантажообіг ДП «Е» становить 2178,57 м$^3$/рік;

Джерело викидів №2 - Дихальний клапан (резервуар підземний ємністю 12,0 м$^3$ для зберігання бензину А-95 «Біо»). Вантажообіг бензину А-95 «Біо» становить 578,06 м$^3$/рік;

Джерело викидів №3 - Дихальний клапан (резервуар підземний ємністю 12,0 м$^3$ для зберігання бензину А-95 «Е»). Вантажообіг бензину А-95 «Е» становить 983,23 м$^3$/рік;

Джерело викидів №4 - Свіча (резервуар підземний ємністю 9,95 м$^3$ для зберігання СВГ). Вантажообіг СВГ становить 322,58 м$^3$/рік;

Джерело викидів №5 – Паливно-заливний рукав для СВГ;

Джерело викидів №№6-7 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№1-2 Gilbarco SK 700 II 6/0/6. Паливо: бензин А-95 «Е», бензин А-95 «Біо» та ДП «Е»;

Джерело викидів №№8-9 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№3-4 Gilbarco SK 700 II 6/0/6. Паливо: бензин А-95 «Е», бензин А-95 «Біо» та ДП «Е»;

Джерело викидів №№10-11 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№5-6 Gilbarco SK 700 II 6/0/6 LPG. Паливо: ДП «Е», бензин А-95 «Е+», бензин А-95 «Біо» та СВГ;

Джерело викидів №№12-13 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№7-8 Gilbarco SK 700 II 6/0/6 LPG. Паливо: ДП «Е», бензин А-95, бензин А-95 «Біо» та СВГ;

Джерело викидів №14 – Вихлопна труба дизельного генератора PROGEN потужністю 30 кВт;

Джерело викидів №15 – Сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark.

Також викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються при маневруванні, в'їзді, виїзді та прогріві двигунів автомобілів, які здійснюють заправку на АЗС – пересувне джерело викидів №16.

Розподіл нафтопродуктів між паливно-роздавальними колонками наведений в таблиці 1.5.2.5

Таблиця 1.5.2.5 – Розподіл нафтопродуктів між ПРК на кожен пістолет окремо

| № ПРК | Кількість пістолетів | По видам палива | | | | | | | | Марка колонки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Бензин А-92 | Бензин А-95 | Бензин А-95 «Е+» | Бензин А-95 «Біо» | ДП | ДП «Е» | СВГ | Продуктивність колонки | |
| ПРК№1-2 | 6 | - | - | 122,9 | 72,26 | - | 272,32 | - | 40 л/хв | Gilbarco SK 700 II 6/0/6 |
| ПРК №3-4 | 6 | - | - | 122,9 | 72,26 | - | 272,32 | - | 40 л/хв | Gilbarco SK 700 II 6/0/6 |
| ГРК №5-6 | 8 | - | - | 122,9 | 72,26 | - | 272,32 | 80,645 | 40 л/хв | Gilbarco SK 700 II 6/0/6 LPG |
| ГРК №7-8 | 8 | - | - | 122,9 | 72,26 | - | 272,32 | 80,645 | 40 л/хв | Gilbarco SK 700 II 6/0/6 LPG |

Розрахунки викидів забруднюючих речовин від даних джерел викидів наведено додатком 15 Звіту.

Генеральний план території підприємства з нанесеними джерелами викиду та санітарно-захисною зоною наведено додатком 17 Звіту.

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності наведено нижче в таблиці 1.5.2.6

Таблиця 1.5.2.6 - Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

| Номер джерела викидів | Найменування джерела викидів | Параметри джерел викиду | | Координати джерела на карті-схемі | | | | Місце відбору проб | Параметри газопилового потоку у місці вимірювання | | | Код забруднюючої речовини/CAS N | Найменування забруднюючої речовини | Потужність викиду | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Висота джерела, м | Діаметр джерела, м | поч. лін., цент-ра площ., м | | кінця лін., довж. і ширина площ.,м | | | витрата, м³/год | швидкість, м/с | температура, °С | | | г/с | т/рік |
| | | | | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Дихальний клапан / резервуар для ДП «Е» | 2,5 | 0,063 | 28,5 | 32 | | | | 0,015 | 4,8 | 26,6 | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,0001 | 0,003 |
| 2 | Дихальний клапан / резервуар для бензину А-95 «Біо» | 2,5 | 0,063 | 28,5 | 31 | | | | 0,015 | 4,8 | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,016406 | 0,518 |
| 3 | Дихальний клапан / резервуар для бензину А-95 «Е+» | 2,5 | 0,063 | 29 | 30 | - | - | - | 0,015 | 4,8 | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,024472 | 0,773 |
| 4 | Запобіжний клапан / резервуар СВГ | 3 | 0,02 | 29 | 26 | - | - | - | 0,015 | 4,8 | 26,6 | 11000/74-98-6 | Пропан | 3,810567 | 0,217 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/106-97-8 | Бутан | 5,715850 | 0,326 |
| 5 | Неорганізоване/Злив СВГ | - | - | 28 | 27 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/74-98-6 | Пропан | 0,001313 | 0,00005 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/106-97-8 | Бутан | 0,001970 | 0,00007 |
| 6 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ПРК Gilbarco SK700II 6/0/6 №№1-2 | - | - | 25 | 3 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,020160 | 0,008 |
| 7 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ПРК Gilbarco SK700II 6/0/6 №№1-2 | - | - | 27 | 3 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,020160 | 0,008 |
| 8 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ПРК Gilbarco SK700II 6/0/6 №№3-4 | - | - | 25 | 9 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,020160 | 0,008 |
| 9 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ПРК Gilbarco SK700II 6/0/6 №№3-4 | - | - | 26,5 | 9 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,020160 | 0,008 |
| 10 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ГРК Gilbarco SK700II 6/0/6 LPG №№5-6 | - | - | 35 | 4 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,02016 | 0,008 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/74-98-6 | Пропан | 0,009600 | 0,0064 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/106-97-8 | Бутан | 0,014400 | 0,010 |
| 11 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ГРК Gilbarco SK700II 6/0/6 LPG №№5-6 | - | - | 37 | 4 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,02016 | 0,008 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/74-98-6 | Пропан | 0,009600 | 0,0064 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | 11000/106-97-8 | Бутан | 0,014400 | 0,010 |
| 12 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ГРК Gilbarco SK700II 6/0/6 LPG №№7-8 | - | - | 34,5 | 9 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,02016 | 0,008 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/74-98-6 | Пропан | 0,009600 | 0,0064 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/106-97-8 | Бутан | 0,014400 | 0,010 |
| 13 | Неорганізоване / місця заправки автомобілів від ГРК Gilbarco SK700II 6/0/6 LPG №№7-8 | - | - | 36 | 9 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,029967 | 0,009 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,02016 | 0,008 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/74-98-6 | Пропан | 0,009600 | 0,0064 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/106-97-8 | Бутан | 0,014400 | 0,010 |
| 14 | Вихлопна труба дизель-генераторної установки | 2 | 0,05 | 19 | 14 | - | - | - | 0,05 | 25 | 120 | 04001/10102-44-0 | Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | 0,090781 | 0,065 |
| | | | | | | | | | | | | 06000/630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,003631 | 0,003 |
| | | | | | | | | | | | | 05001/7446-09-5 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид ) у перерахунку на діоксид сірки | 0,008520 | 0,006 |
| | | | | | | | | | | | | 03000/- | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,000213 | 0,0002 |
| | | | | | | | | | | | | 07000/124-38-9 | Вуглецю діоксид | 6,66266 | 4,786 |
| | | | | | | | | | | | | 04002/11104-93-1 | Азоту(1) оксид ($N_2O$) | 0,002270 | 0,0002 |
| | | | | | | | | | | | | 12000/74-82-8 | Метан | 0,000272 | 0,0002 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,004539 | 0,003 |
| 15 | Неорганізоване / сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark | - | - | 15 | -5,5 | - | - | - | - | - | 26,6 | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,001869 | 0,059 |
| | | | | | | | | | | | | 03000/- | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,000046 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | | | 05002/7783-06-4 | Сірководень | 0,00001 | 0,0003 |
| | | | | | | | | | | | | 11008/71-43-2 | Бензол | 0,000047 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | | | 11041/108-88-3 | Толуол | 0,000123 | 0,004 |
| | | | | | | | | | | | | 11030/1330-20-7 | Ксилол | 0,000058 | 0,002 |
| | | | | | | | | | | | | 11048/108-95-2 | Фенол | 0,000013 | 0,0004 |
| 16 | Пересувне / ДВЗ автомобілів | 2 | - | 40 | 13,5 | 2 | 2 | - | - | - | 26,6 | 06000/630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,009680 | 0,146 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/- | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,001340 | 0,015 |
| | | | | | | | | | | | | 11000/8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,001096 | 0,006 |
| | | | | | | | | | | | | 04001/10102-44-0 | Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | 0,001493 | 0,029 |
| | | | | | | | | | | | | 03000/- | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,000113 | 0,0006 |
| | | | | | | | | | | | | 05001/7446-09-5 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид ) у перерахунку на діоксид сірки | 0,000002 | 0,00002 |
| | | | | | | | | | | | | 07000/124-38-9 | Вуглецю діоксид | 0,361096 | 7,013 |
| | | | | | | | | | | | | 04002/11104-93-1 | Азоту(1) оксид ($N_2O$) | 0,00009 | 0,0002 |
| | | | | | | | | | | | | 04003/7664-41-7 | Аміак | 0,000183 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | | | 12000/74-82-8 | Метан | 0,000001 | 0,000004 |

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами представлено в таблиці 1.5.2.7. В таблиці 1.5.2.7 в загальний обсяг викидів по підприємству не враховано викиди від пересувних джерел (двигуни внутрішнього згорання автомобілів). Порогові значення потенційних викидів забруднюючих речовин наведені згідно «Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря», затвердженої наказом Мінекоресурсів України від 10.05.2002 № 177.

Таблиця 1.5.2.7 - Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

| № з/п | Забруднююча речовина | | Потенційний обсяг викидів (т/рік) | Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік (т/рік) |
|---|---|---|---|---|
| | Код | Найменування | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 06000 | Оксид вуглецю | 0,003 | 1,5 |
| 2 | 04001 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO+NO_2$]) | 0,065 | 1,0 |
| 3 | 03000 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,0012 | 3,0 |
| 4 | 11000 | **Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС), в т.ч.:** | **2,10072** | 1,5 |
| | | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,129 | |
| | | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 1,363 | |
| | | Бутан | 0,36607 | |
| | | Пропан | 0,24265 | |
| 5 | 11008 | Бензол | 0,001 | 0,05 |
| 6 | 11030 | Ксилол | 0,002 | 0,9 |
| 7 | 11041 | Толуол | 0,004 | 0,9 |
| 8 | 11048 | Фенол | 0,0004 | 0,1 |
| 9 | 12000 | Метан | 0,0002 | 10,0 |
| 10 | 07000 | Вуглецю діоксид | 4,786 | 500,0 |
| 11 | 04002 | Азоту (1) оксид [$N_2O$] | 0,0002 | 0,1 |
| 12 | 05001 | Діоксид сірки | 0,006 | 1,5 |
| 13 | 05002 | Сірководень ($H_2S$) | 0,0003 | 0,03 |
| **Усього:** | | | **6,97002** | - |
| **Найбільш поширені забруднюючі речовини** | | | | |
| 1 | 06000 | Оксид вуглецю | 0,003 | 1,5 |
| 2 | 04001 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO+NO_2$]) | 0,065 | 1,0 |
| 3 | 03000 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,0012 | 3,0 |
| 4 | 05001 | Діоксид сірки | 0,006 | 1,5 |
| 5 | 05002 | Сірководень ($H_2S$) | 0,0003 | 0,03 |
| **Усього:** | | | **0,0755** | - |
| **Небезпечні забруднюючі речовини** | | | | |
| 1 | 11000 | Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС) | 2,10072 | 1,5 |
| 2 | 11008 | Бензол | 0,001 | 0,05 |
| 3 | 11030 | Ксилол | 0,002 | 0,9 |
| 4 | 11041 | Толуол | 0,004 | 0,9 |
| 5 | 11048 | Фенол | 0,0004 | 0,1 |
| **Усього:** | | | **2,10812** | - |
| **Інші забруднюючі речовини, присутні у викидах об'єкта** | | | | |
| 1 | 12000 | Метан | 0,0002 | 10,0 |
| **Усього для підприємства:** | | | **0,0002** | |

| Забруднюючі речовини, для яких невстановлені ГДК (ОБРД) в атмосферному повітрі населених міст | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 07000 | Вуглецю діоксид | 4,786 | 500,0 |
| 2 | 04002 | Азоту (1) оксид [$N_2O$] | 0,0002 | 0,1 |
| **Усього:** | | | **4,7862** | - |

*Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі під час провадження планової діяльності*

Згідно ОНД-86 (п.5.21) розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для шкідливих речовин, що викидаються, для яких виконується умова: розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра Ф, відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86.

М/ГДК > Ф; Ф = 0,01 х Н , при Н>10м; Ф = 0,1, при Н≤10м,

де: М - сумарне значення викиду, г/с.;

*ГДК* - максимально разова гранично допустима концентрація, мг/м$^3$;

Н – середньозважена висота джерела викиду по підприємству (м).

Середньозважена висота знаходиться по формулі:

$$H = \frac{5M_{(0-10)} + 15M_{(11-20)} + 25M_{(21-30)} + ...}{M} \text{ м},$$

де $M_{(0-10)}$, $M_{(0-10)}$, і т. д. - сумарні викиди підприємства у інтервалах висот джерел від 0 до 10 м включно, від 11 до 20 м включно і т. д.

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі під час провадження планової діяльності проводиться тільки для стаціонарних джерел викиду.

Таблиця 1.5.2.8 - Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| №п/п | Найменування речовини | Викид по об'єкту, г/с | ГДКм.р., ГДКс.д.*, ОБРВ** мг/м$^3$ | Середньо зважена висота, м | М/ГДК | Доцільність відносно Ф=0,10 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,000259 | 0,5 | 5 | 0,000518 | не доцільно |
| 2 | Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту | 0,092274 | 0,2 | 5 | 0,46137 | ***доцільно*** |
| 3 | Оксид вуглецю | 0,013311 | 5,0 | 5 | 0,0026622 | не доцільно |
| 4 | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,169128 | 1,0 | 5 | 0,169128 | ***доцільно*** |
| 5 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 0,008546 | 0,5 | 5 | 0,017092 | не доцільно |
| 6 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець) | 0,28171 | 5,0 | 5 | 0,056342 | не доцільно |
| 7 | Бутан | 5,77542 | 200 | 5 | 0,0288771 | не доцільно |
| 8 | Пропан | 3,85028 | 65** | 5 | 0,05924 | не доцільно |
| 9 | Сірководень | 0,00001 | 0,008 | 5 | 0,000375 | не доцільно |
| 10 | Бензол | 0,000123 | 1,5 | 5 | 0,000082 | не доцільно |
| 12 | Ксилол | 0,000058 | 0,2 | 5 | 0,00029 | не доцільно |
| 13 | Толуол | 0,000123 | 0,6 | 5 | 0,000205 | не доцільно |
| 14 | Фенол | 0,000013 | 0,01 | 5 | 0,0013 | не доцільно |
| 15 | Аміак | 0,000183 | 0,2 | 5 | 0,000915 | не доцільно |

Для визначення рівня забруднення були прийняті гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених міст згідно «Державні медико-санітарні нормативи Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» та «Державні медико-санітарні нормативи Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (затвердженими наказом МОЗ України від 10.05.2024 №813, зареєстрованим у Мін'юсті 24.05.2024 за №763/42108).

Таким чином, проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери планованої діяльності доцільно проводити по: оксиди азоту (оксид та діоксид азоту (у перерахунку на діоксид азоту), вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець.

Для усіх інших забруднюючих речовин максимальні приземні концентрації становитимуть менше ніж 0,1 ГДК, що свідчить про їх мінімальний вплив на стан забруднення атмосферного повітря. Але так як близько розміщується житлова забудова або прирівняна до неї забудова, то розрахунок розсіювання забруднюючих речовин проводився по основним забруднюючим речовинам, які будуть утворюватися під час діяльності підприємства, а саме: речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, оксиди азоту (оксид та діоксид азоту (у перерахунку на діоксид азоту), вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, оксид вуглецю, бензин (нафтовий, малосірчистий, в перерахунку на вуглець), бутан, пропан та діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки. Також розрахунок розсіювання проводиться по речовинам, які належать до переліку речовин, що містять фактори канцерогенного потенціалу, згідно з додатком до пункту 4.3.2 Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом МОЗ України від 13.04.2007 №184.

Розрахунок приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводився програмою «ЕОЛ+» версія 5.3.8. Програма «ЕОЛ+» рекомендована до використання Міністерством охорони навколишнього середовища України листом №2464/19/4-10 від 15.03.2006. Автоматизована система розрахунку забруднення атмосфери призначена для оцінки впливу забруднюючих речовин проектованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери. Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємства ОНД-86».

В якості вихідних даних для розрахунку прийняті параметри джерел, обсяги викидів забруднюючих речовин (наведені в таблиці 1.5.2.6 Звіту), метеорологічні характеристики й коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфері, які надані Центральною геофізичною обсерваторією ім. Бориса Срезневського (ЦГО) від 06.12.2023 №991-002-2120/991-143/06-338 (додаток 19 Звіту).

Розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі забруднюючих речовин виконується із врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних швидкостях і направленнях вітру. Координати джерел викидів задані в системі координат підприємства. За початок відліку прийнята точка X=0, У=0. Для розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розміри розрахункових прямокутників вибрані такі: 2000 х 2000 м з кроком сітки 25 м – для оцінки впливу викидів підприємства на навколишнє середовище. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови приведені на картах полів концентрацій в додатку 22 Звіту.

До результатів здійсненого розрахунку розсіювання додаються значення фонового забруднення атмосферного повітря. Фонові концентрації забруднення атмосферного повітря території розміщення об'єкту для таких речовин як зважених речовин, діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту визначені згідно довідки Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського (ЦГО) від 06.12.2023 №991-002-2120/991-143/06-338, а для інших забруднюючих речовин значення фонових концентрацій прийнято згідно Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми (додаток 20 Звіту).

Для перевірки впливу підприємства на стан забруднення атмосферного повітря на межі СЗЗ та найближчої житлової забудови було проведено розрахунок розсіювання на ЕОМ у контрольних точках, а саме:

- контрольна точка №1 (X= 28; У= 82) – точка на межі СЗЗ у північному напрямку;
- контрольна точка №2 (X= 63,5; У= 67,5) – точка на межі СЗЗ у північно-східному напрямку;
- контрольна точка №3 (X= 72,5; У= 12,5) – точка біля житлової забудови (що будується) на відстані 35 метри від крайнього джерела викиду у східному напрямку;
- контрольна точка №4 (X= 74; У= -15,5) – точка біля житлової забудови (що будується) на відстані 42 метри від крайнього джерела викиду у південно-східному напрямку;
- контрольна точка №5 (X= 28; У= -47) – точка на межі СЗЗ у південному напрямку;
- контрольна точка №6 (X= -10,5; У= -32,5) – точка на межі СЗЗ у південно-західному напрямку;
- контрольна точка №7(X= -24; У= 13) – точка на межі СЗЗ у західному напрямку;
- контрольна точка №8 (X= -12; У= 62) – точка на межі СЗЗ у північно-західному напрямку.

Результати проведеного розрахунку розсіювання під час провадження планової діяльності з урахуванням фонового рівня забруднення наведено нижче в таблиці 1.5.2.9.

Таблиця 1.5.2.9

| № п/п | Код CAS | Забруднююча речовина | Макс. приземна концентрація без врахування фону | | Фонові концентрації забруднюючих речовин | | Макс. приземна концентрація із врахування фону | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | долі ГДК (ОБРВ) | мг/м$^3$ | долі ГДК (ОБРВ) | мг/м$^3$ | долі ГДК (ОБРВ) | мг/м$^3$ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Контрольна точка №1(X= 28; У= 82) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,010388 | 0,002078 | 0,9738 | 0,19476 | 0,984188 | 0,196838 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,011424 | 0,005712 | 0,20932 | 0,10466 | 0,220744 | 0,110372 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,016478 | 0,082389 | 0,433316 | 2,16658 | 0,449794 | 2,24897 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,120153 | 0,120153 | 0,4 | 0,4 | 0,520153 | 0,520153 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,140471 | 9,130613 | 0,4 | 26 | 0,540471 | 35,130615 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,068480 | 13,695918 | 0,4 | 80 | 0,46848 | 93,69592 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,101440 | 0,507198 | 0,4 | 2,0 | 0,50144 | 2,507198 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,021844 | 0,010922 | 0,2765 | 0,13825 | 0,298344 | 0,149172 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000021 | 0,000031 | 0,4 | 0,6 | 0,400021 | 0,600031 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,021810 | 0,015267 | - | - | 0,021810 | 0,015267 |
| Контрольна точка №2(X= 63,5; У= 67,5) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,010302 | 0,002060 | 0,9738 | 0,19476 | 0,984102 | 0,19682 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,011292 | 0,005646 | 0,20932 | 0,10466 | 0,220612 | 0,110306 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,020512 | 0,102560 | 0,433316 | 2,16658 | 0,453828 | 2,26914 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,126299 | 0,126299 | 0,4 | 0,4 | 0,526299 | 0,526299 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,141857 | 9,220689 | 0,4 | 26 | 0,541857 | 35,22069 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,069155 | 13,831033 | 0,4 | 80 | 0,469155 | 93,83103 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,094170 | 0,470848 | 0,4 | 2,0 | 0,49417 | 2,470848 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,027699 | 0,013850 | 0,2765 | 0,13825 | 0,304199 | 0,1521 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000021 | 0,000032 | 0,4 | 0,6 | 0,400021 | 0,600032 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,021591 | 0,015114 | - | - | 0,021591 | 0,015114 |
| Контрольна точка №3 (X= 72,5; У= 12,5) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,014256 | 0,002851 | 0,9738 | 0,19476 | 0,988056 | 0,197611 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,015279 | 0,007639 | 0,20932 | 0,10466 | 0,224599 | 0,112299 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,041118 | 0,205591 | 0,433316 | 2,16658 | 0,474434 | 2,372171 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,133758 | 0,133758 | 0,4 | 0,4 | 0,533758 | 0,533758 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,146817 | 9,543100 | 0,4 | 26 | 0,546817 | 35,5431 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,071573 | 14,314649 | 0,4 | 80 | 0,471573 | 94,31465 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,081380 | 0,406899 | 0,4 | 2,0 | 0,48138 | 2,406899 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,055424 | 0,027712 | 0,2765 | 0,13825 | 0,331924 | 0,165962 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000023 | 0,000035 | 0,4 | 0,6 | 0,400023 | 0,600035 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,029522 | 0,020665 | - | - | 0,029522 | 0,020665 |
| Контрольна точка №4 (X= 74; У= -15,5) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,011839 | 0,002368 | 0,9738 | 0,19476 | 0,985639 | 0,197128 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,012869 | 0,006434 | 0,20932 | 0,10466 | 0,222189 | 0,111094 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,029301 | 0,146505 | 0,433316 | 2,16658 | 0,462617 | 2,313085 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,131557 | 0,131557 | 0,4 | 0,4 | 0,531557 | 0,531557 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,136165 | 8,850718 | 0,4 | 26 | 0,536165 | 34,85072 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,066380 | 13,276076 | 0,4 | 80 | 0,46638 | 93,27608 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,074168 | 0,370841 | 0,4 | 2,0 | 0,474168 | 2,370841 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,039696 | 0,019848 | 0,2765 | 0,13825 | 0,316196 | 0,158098 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000023 | 0,000035 | 0,4 | 0,6 | 0,400023 | 0,600035 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,024701 | 0,017291 | - | - | 0,024701 | 0,017291 |
| Контрольна точка №5 (X= 28; У= -47) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,011608 | 0,002322 | 0,9738 | 0,19476 | 0,985408 | 0,197082 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,012783 | 0,006392 | 0,20932 | 0,10466 | 0,222103 | 0,111052 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,019014 | 0,095069 | 0,433316 | 2,16658 | 0,45233 | 2,261649 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,128310 | 0,128310 | 0,4 | 0,4 | 0,52831 | 0,52831 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,126684 | 8,234431 | 0,4 | 26 | 0,526684 | 34,23443 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,061758 | 12,351646 | 0,4 | 80 | 0,461758 | 92,35165 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,071571 | 0,357856 | 0,4 | 2,0 | 0,471571 | 2,357856 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,025738 | 0,012869 | 0,2765 | 0,13825 | 0,302238 | 0,151119 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000022 | 0,000033 | 0,4 | 0,6 | 0,400022 | 0,600033 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,024386 | 0,01707 | - | - | 0,024386 | 0,01707 |
| Контрольна точка №6 (X= -10,5; У= -32,5) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,013002 | 0,002600 | 0,9738 | 0,19476 | 0,986802 | 0,19736 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,014272 | 0,007136 | 0,20932 | 0,10466 | 0,223592 | 0,111796 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,018180 | 0,090901 | 0,433316 | 2,16658 | 0,451496 | 2,257481 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,129124 | 0,129124 | 0,4 | 0,4 | 0,529124 | 0,529124 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,128608 | 8,359515 | 0,4 | 26 | 0,528608 | 34,35952 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,062696 | 12,539271 | 0,4 | 80 | 0,462696 | 92,53927 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на | 0,069470 | 0,347349 | 0,4 | 2,0 | 0,46947 | 2,347349 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | вуглець) | | | | | | |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,023128 | 0,011564 | 0,2765 | 0,13825 | 0,299628 | 0,149814 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000023 | 0,000035 | 0,4 | 0,6 | 0,400023 | 0,600035 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,027265 | 0,019086 | - | - | 0,027265 | 0,019086 |
| Контрольна точка №7(X= -24; У= 13) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,016108 | 0,003222 | 0,9738 | 0,19476 | 0,989908 | 0,197982 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,017540 | 0,008770 | 0,20932 | 0,10466 | 0,22686 | 0,11343 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,023167 | 0,115837 | 0,433316 | 2,16658 | 0,456483 | 2,282417 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,130195 | 0,130195 | 0,4 | 0,4 | 0,530195 | 0,530195 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,141359 | 9,188319 | 0,4 | 26 | 0,541359 | 35,18832 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,068912 | 13,782477 | 0,4 | 80 | 0,468912 | 93,78248 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,077143 | 0,385717 | 0,4 | 2,0 | 0,477143 | 2,385717 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,027407 | 0,013704 | 0,2765 | 0,13825 | 0,303907 | 0,151954 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000024 | 0,000036 | 0,4 | 0,6 | 0,400024 | 0,600036 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,033629 | 0,02354 | - | - | 0,033629 | 0,02354 |
| Контрольна точка №8 (X= -12; У= 62) | | | | | | | | |
| 1 | 10102-44-0 | Азоту діоксид | 0,012674 | 0,002535 | 0,9738 | 0,19476 | 0,986474 | 0,197295 |
| 2 | 7446-09-5 | Ангідрид сірчистий | 0,013913 | 0,006956 | 0,20932 | 0,10466 | 0,223233 | 0,111616 |
| 3 | 630-08-0 | Оксид вуглецю | 0,017567 | 0,087834 | 0,433316 | 2,16658 | 0,450883 | 2,254414 |
| 4 | - | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,122844 | 0,122844 | 0,4 | 0,4 | 0,522844 | 0,522844 |
| 5 | 74-98-6 | Пропан | 0,141791 | 9,216422 | 0,4 | 26 | 0,541791 | 35,21642 |
| 6 | 106-97-8 | Бутан | 0,069123 | 13,824632 | 0,4 | 80 | 0,469123 | 93,82463 |
| 7 | 8032-32-4 | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,093384 | 0,466918 | 0,4 | 2,0 | 0,493384 | 2,466918 |
| 8 | - | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,022085 | 0,011043 | 0,2765 | 0,13825 | 0,298585 | 0,149293 |
| 9 | 71-43-2 | Бензол | 0,000022 | 0,000032 | 0,4 | 0,6 | 0,400022 | 0,600032 |
| 10 | 10102-44-0 + 7446-09-5 | група сумацій №31: азоту діоксид, ангідрид сірчистий | 0,026579 | 0,018605 | - | - | 0,026579 | 0,018605 |

Таким чином, максимальний вклад підприємства в рівень забруднення атмосфери при найбільш несприятливих метеорологічних умовах, при яких концентрація шкідливих речовин в атмосферному повітрі максимальна в районі впливу підприємства із додаванням фонових концентрацій на межі нормативної СЗЗ та на межі найближчої житлової забудови (прирівняної до неї територія) не перевищує 0,989908 ГДК по діоксин азоту для населених місць.

За результатами розрахунку розсіювання з урахуванням фонових концентрацій максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують медико-санітарні нормативи на межі СЗЗ та межі найближчої житлової забудови (прирівняної до неї територія) за усіма показниками. Виконані розрахунки свідчать про те, що експлуатація підприємства не призводить до наднормативного забруднення атмосферного повітря.

Аналіз результатів розрахунку забруднення атмосферного повітря на ЕОМ (див. додаток 22 Звіту) дозволяє зробити висновок, що рівень забруднення атмосферного повітря джерелами підприємства на межі санітарно-захисної зони та біля житлової забудови, що будується на відстані 35 м та існуючій житловій забудові не перевищує нормативний.

*Планована діяльність не здійснює суттєвого впливу на стан атмосферного повітря в районі його розміщення, рівень його характеризується як екологічно допустимий.*

Для зниження потенційних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря виконується ряд заходів. Так, для зменшення втрат нафтопродуктів від можливих проливів, випаровування та ін. передбачено використання сучасного обладнання, а саме:

- установки нижнього зливу з автомобільних цистерн;
- обладнання для заправки автомобільного транспорту.

Технологічні процеси на АЗС передбачаються таким чином, щоб мінімізувати втрати продукту при його прийманні, зберіганні та відпуску споживачам. Для цього застосовуються закрита система зливу нафтопродукту, прилади контролю та сучасне технологічне обладнання.

### 1.5.3 Вплив на водне середовище, включаючи поверхневі водні об’єкти та підземні води

*Вплив на водне середовище під час проведення будівельно-монтажних робіт*

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується здійснити впродовж 5 місяців.

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт є можливим джерелом забруднення поверхневих вод, особливо коли стічні води з будмайданчиків надходять у водойми у не очищеному стані.

Згідно листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:091:096:0059 в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об’єкти та меліоровані землі (Додатком 10 Звіту).

Відповідно до загальнодоступних джерел мережі Internet та інших картографічних матеріалів у північно-східному напрямку на відстані близько 780 метрів від земельної ділянки під плановану діяльність знаходиться поверхневий водний об’єкт та на найближчій відстані 1,85 км протікає р. Дніпро (гавань) (див. рис. 1.5.3.1).

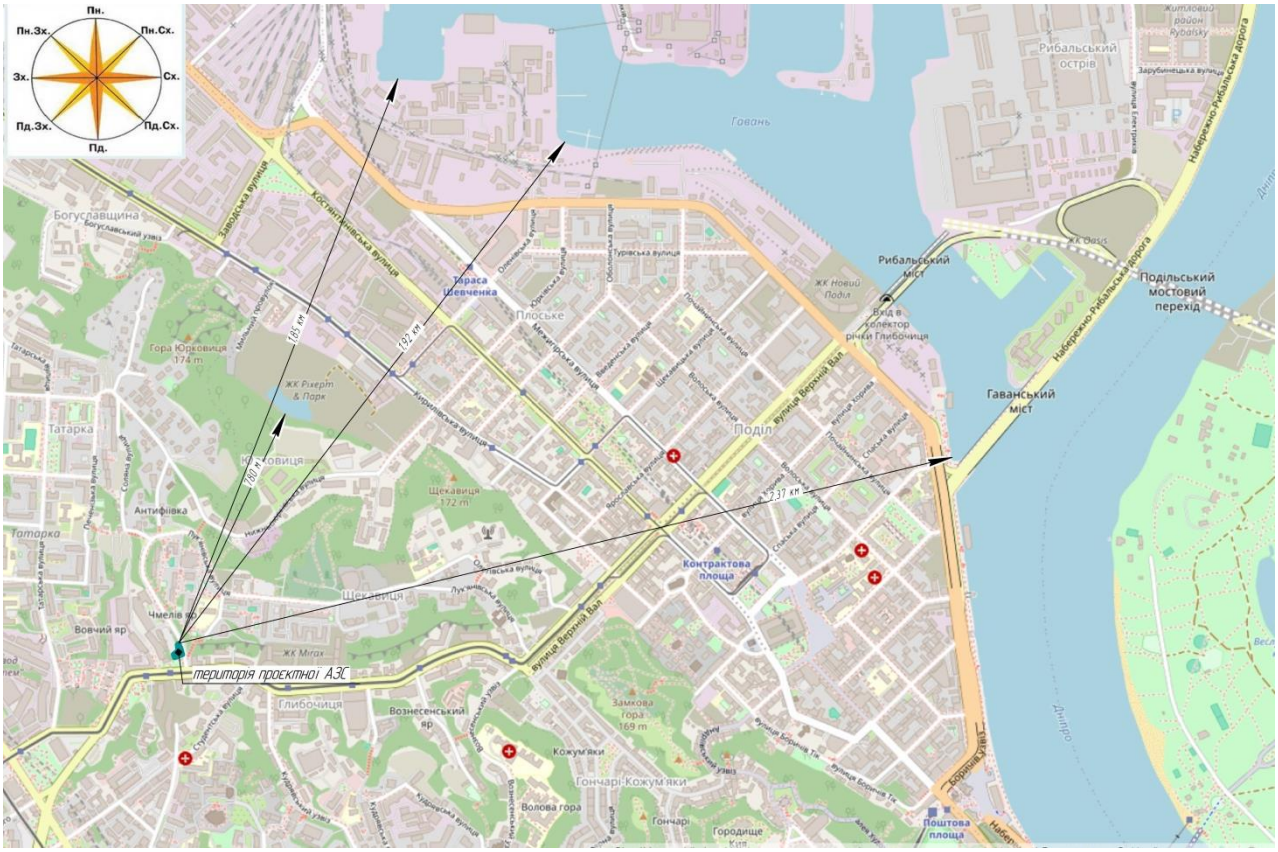



Рисунок 1.5.3.1 - Відстань від межі земельної ділянки до найближчих поверхневих водних об’єктів (джерело інформації - https://kadastr.live/)

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Розміри прибережних захисних смуг законодавчо визначені у ст. 60 Земельного кодексу України та у ст. 88 Водного кодексу України і мають становити по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари – 25 м;

- для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 га – 50 м;

- для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 м.

Розміри прибережних захисних смуг при розміщенні планованої діяльності не порушуються.

Гідрогеологічні умови на ділянці планованої діяльності характеризуються наявністю водоносного горизонту що приурочений до товщі сучасних та верхньочетвертинних делювіально-зсувних ґрунтів, а також ґрунтів харківської світи палеогенової системи. Відповідно до НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ЗВІТУ про інженерно-геологічні вишукування «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17» 26/24/2-ІГ, Київ, 2024 р, розроблені ФОП РОВНИК К.М. також можлива поява тимчасового горизонту ґрунтових вод типу «верховодка» на покрівлі з глинистими ґрунтами. На період вишукувань (червень 2024 року) рівень підземних вод зафіксовано на глибині 2,2 – 10,8 м, абсолютні відмітки 124,7 – 125,9м.

Під час рясних атмосферних опадів та інтенсивного сніготанення можливе утворення тимчасового водоносного горизонту типу «верховодка» на поверхні супісків. Водотривом водоносного комплексу служать суглинки київського горизонту еоцену. Водоносний комплекс безнапірний. Потік підземних вод направлений у бік р. Глибочиця. Живлення

підземних вод відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Режим ґрунтових вод непостійний. Амплітуда сезонних коливань рівня - до 1,0 м. Під час реконструкції буде виконано інженерна підготовка і захист території відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» (розділ 12), ДБН В.1.1-25-2009 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення».

*Водопостачання на водовідведення на об'єкті під час будівельних робіт*

Водопостачання будівельного майданчика передбачено існуючих на ділянці водопровідних мереж. Вода питна - привозна бутильована. Пожежогасіння від існуючих гідрантів.

У таблиці 1.5.3.1 надано розрахунок водоспоживання (питні потреби) при підготовчих та будівельно-монтажних роботах.

Таблиця 1.5.3.1 – Розрахунок водоспоживання (питні потреби) при підготовчих та будівельно-монтажних роботах

| Показник | Одиниця виміру/кількість | | Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, $м^3$/добу/нормативний документ (підстава) | | Загальний показник, $м^3$/добу | Кількість днів роботи | Загальний показник, тис.$м^3$/рік або період будівництва |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Використання води на питні потреби, усього, у т.ч.: | | | | | 1,575 | - | 0,17325 |
| <u>- на питні і санітарно-гігієнічні:</u> | | | | ДБН В.2.5-64:2012 | <u>5,650</u> | - | <u>0,17325</u> |
| - ІТР та службовці | 1 особа | 10 | 0,015 | | 0,150 | 110 | 0,0165 |
| - робітники | 1 особа | 57 | 0,025 | | 1,425 | 110 | 0,15675 |

Витрати води на пожежогасіння складає: $Q_з = 10 л/сек.$

Компресорна станція 5 – 10 л/год.

Збір побутових стоків при БМР на території будівельного майданчика передбачається в санітарно-побутові установки контейнерного типу. В подальшому знешкодження побутових стічних вод виконується на очисних спорудах у відповідності з укладеними угодами, в зв'язку з цим забруднення води неочищеними або недостатньо очищеними стоками при проведені будівельних робіт не прогнозується.

Утворення виробничих стоків на ділянці, якій планується планована діяльність під час реконструкції не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Вплив на підземні води в період реконструкції можливий за рахунок фільтрації водорозчинних форм забруднюючих речовин з поверхневим стоком через порушення цілісності непроникних поверхонь в водоносні горизонти.

Основними джерелами забруднення підземних вод на будівельному майданчику можуть бути проливи нафтопродуктів та мастил від агрегатних вузлів техніки, склади будівельних матеріалів та фільтрат від звалищ будівельного та побутового сміття.

З метою виключення або максимального зменшення негативного впливу на підземні води передбачено наступні заходи:

- зберігання будівельних матеріалів на майданчиках з твердим покриттям;
- своєчасне та якісне упорядкування під'їзних автодоріг (до початку реконструкції);
- утримання території виконання робіт в чистоті, своєчасне видалення відходів, які будуть утворюватися;
- суворе дотримання регламенту виконання робіт;
- економне використання матеріалів з метою зменшення утворення відходів;

- мийка, заправка і технічне обслуговування будівельної техніки повинно виконуватись на спеціалізованих підприємствах (за межами території будівельного майданчику);
- застосовування речовин та будівельних матеріалів, які мають сертифікати якості України;
- експлуатація машин і механізмів тільки у задовільному технічному стані, проведення регулярного профілактичного ремонту будівельної техніки з метою уникнення витоків з маслобаків, гідроциліндрів та інше.

За умов дотримання прийнятих проєктних рішень та заходів щодо охорони навколишнього середовища можна виключити негативний вплив на водні ресурси при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт.

*Вплив на водне середовище під час провадження планованої діяльності*

Джерелом водопостачання будинку автозаправки передбачається міська водопровідна мережа.

Передбачається холодне і гаряче водопостачання. Для потреб гарячого водопостачання передбачена установка електроводонагрівачів.

Витрати води визначені згідно ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво» і відповідно до технології додаткових приміщень автозаправної станції та складають 1,58 м$^3$/добу (576,7 м$^3$/рік). Таблиця 1.5.3.2. Зведена таблиця водоспоживання та водовідведення по споживачам

| **Найменування системи** | **Розрахункова витрата води** | | | **Примітка** |
|---|---|---|---|---|
| | **м$^3$/добу** | **м$^3$/год** | **л/с** | |
| **Водопровід госппитний, в тому числі:** | 1,58 | 0,78 | 0,62 | від міської мережі водопостачання |
| Адмтехперсонал | 1,42 | 0,30 | 0,27 | |
| Відвідувачі АЗС | 0,16 | 0,48 | 0,35 | |
| **Водопровід протипожежний** | | | 15 | з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС |
| **Каналізація госппобутова** | 1,58 | 0,78 | 2,22 | в міські мережі водовідведення |
| **Зовнішній водостік** | 23,58 | | | в дощову міську мережу через очисні споруди |

*Господарсько-побутова каналізація.*

Стічні господарсько-побутові води з будинку автозаправної станції передбачаються відводитися через очисні каналізаційні споруди (затримання синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), жирів) з подальшим відведенням у міську каналізаційну мережу м. Київ (згідно договору №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» (копію надається у Додатку 23 Звіту). Добовий обсяг стоків складає 1,58 м$^3$/добу.

*Дощова каналізація з місць локальних забруднень нафтопродуктами*

Дощова вода з покрівлі навісу скидається в дворові лотки. Система водостоку з покрівлі операторної вирішена скидом дощової води терасними воронками і стояками водостоку по стінам, в зовнішньому оздобленні будівлі на відмостку.

Розрахунковий обсяг поверхневих дощових і талих вод з місць локальних забруднень нафтопродуктами, що відводяться на локальні очисні споруди на очистку, становить 650,9 м$^3$/рік.

Забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС пропускаються через локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016, Україна, з максимальною продуктивністю 30 л/сек.). Технічний паспорт сепаратору нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark представлено додатком 11 Звіту. Після очисних споруд, очищена дощова вода, відводиться в систему дощової каналізації міста Київ.

Сепаратор являється автономною модульною системою очистки, призначений для вловлювання і затримання нафтопродуктів та завислих речовин з дощових, талих стічних вод. Сепаратор є спорудою механічної очистки дощових (талих)стічних вод, призначений для видалення нерозчинених домішок. Всередині ємкість розділена склопластиковими перегородками на два відділення: пісковловлювач; відстійник із коалесцентними блоками.

Стандартні вертикальні споруди з пропускною здатністю до 30 л/с включно всередині додатково обладнані лотком, що виконує роль байпасу.

Дощова (тала) стічна вода збирається системою трубопроводів та поступає у розподільчий колодязь. При невеликій інтенсивності випадання опадів, стічна вода поступає на сепаратор нафтопродуктів, а при збільшенні інтенсивності випадання – опади відводяться по лотку-байпасу повз систему очистки.

Спочатку стічні води надходять у відстійник з коалесцентними блоками, що являють собою гофровані похилі пластини, скріплені між собою, які мають гідрофобні властивості (відштовхування частинок води). У даному відділенні затримуються тонкодисперсні домішки з гідравлічною крупністю переважно не менше 0,12–0,15 мм/с. Частинки нафти укрупнюються (явище коалесценції) та за рахунок різниці густин води ($\rho_{води}\approx1000$кг/м$^3$) та нафтопродуктів ($\rho_{нп}\leq950$кг/м$^3$), спливають на поверхню, утворюючи плівку. У даному відділенні споруди затримується до 95% нафтопродуктів і до 70% домішок завислих речовин.

Сепаратор НП забезпечує очистку стічних вод до вмісту: нафтопродуктів – не більше, ніж 5,0 мг/л, фактичні показники при використанні на аналогічних АЗС становлять 0,3 мг/л.

Для запобігання попадання палива у систему дощової каналізації з вузлів зливу палива у випадку розгерметизації автоцистерни запроектований колодязь з засувками. Для прийняття аварійного розливу нафтопродуктів передбачений резервуар пролитих нафтопродуктів.

Скидання стічних та поверхневих вод у водні об'єкти при проваджені планованої діяльності виключається. На ґрунтові води вплив не здійснюється, тому що фактори забруднення поверхневих стоків відсутні. Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Проєктними рішеннями передбачені ефективні сучасні технічні засоби і технології для утримання території АЗС в належному стані, заходи щодо запобігання забруднення водних об’єктів стічними водами, що відводяться з території підприємства, а саме – очисні споруди дощових стоків та жировловлювач.

Зовнішнє пожежогасіння будівлі передбачається водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об’єктів і територій у зонах впливів діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні, оскільки технологічного скиду немає, у зв’язку з відсутністю умов для його утворення, а також відсутністю факторів забруднення поверхневих зливових вод від об’єкту.

*Отже, негативний вплив на поверхневі та підземні води при провадженні планованої діяльності не прогнозується.*

### 1.5.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту та надр

*Підготовчі та будівельно-монтажні роботи* передбачаються в межах існуючої земельної ділянки з кадастровим номером: 8000000000:91:096:0059. Цільове призначення земельної ділянки – 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов’язаною з отриманням прибутку.

Відповідно до НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ЗВІТУ про інженерно-геологічні вишукування «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,

будинок 17» 26/24/2-ІГ, Київ, 2024 р, розроблені ФОП РОВНИК К.М. в геологічній будові майданчика до розвіданої глибини 35,0 м, приймають участь: з поверхні території – комплекс сучасних елювіальних та насипних відкладів, що покривають еолово-делювіальні та комплекс делювіально-зсувних відкладів, які в свою чергу підстеляються товщею корінних неогенових відкладів.

У відповідності з ДСТУ Б.В.2.1-2-96 ґрунти майданчика розділені на інженерно-геологічні елементи (ІГЕ) (зверху вниз):

| ІГЕ | Характеристика інженерно-геологічного елемента (ІГЕ) | Геологіч індекс |
|---|---|---|
| 1 | Грунтово-рослинний шар - супісок темно-сірий, гумусований | eH |
| 2 | Насипний техногенний грунт - пісок жовтувато-бурий, пухкий, малого ступенню водонасичення, з домішками щебеню до 15%, з поверхні асфальт на щебенистій підготовці | tH |
| 3 | Супісок лесовидний, палево-жовтий, карбонатний, макропористий, твердий, просідний | $vdP_{III}$ |
| 4 | Супісок сірувато-жовтий, піщанистий, твердий, рідше пластичний | $d,f\,P_{III}$-H |
| 5 | Пісок мілкий сірий, жовтувато-сірий, з лінзами пилуватого піску, середньої щільності, насичений водою | $d,f\,P_{III}$-H |
| 6 | Суглинок світло-коричневий, жовтувато-сірий, легкий, піщанистий, м'якопластичний, з глибини 5,3 м з прошарками піску та супіску, з домішками гравію та гальки кристалічних порід до 5% | $d,f\,P_{III}$-H |
| 7 | Суглинок темно-сірий, легкий, піщанистий, з домішками органічних речовин | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 8 | Пісок пилуватий, зеленувато-сірий, з лінзами мілкого піску, середньої щільності, насичений водою | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 9 | Супісок зеленувато-сірий, піщанистий, слюдистий з прошарками піску, пластичний | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 10 | Суглинок зелено-сірий, легкий, пилуватий, слюдистий, тугопластичний | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 11 | Суглинок (наглинок) голубуватоблакитно-сірий, зеленувато-сірий, важкий, пилуватий, безкарбонатний, слюдистий, тугопластичний | $P_2kv$ |
| 12 | Глина (київський мергель) блакитно-сіра, легка, пилувата, карбонатна, напівтверда | $P_2kv$ |

Інженерно-геологічні умови ділянки робіт, належать до III (складної) категорії складності, згідно з ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва».

Згідно проектних матеріалів планується встановлення підземного обладнання (підземних металевих резервуарів для РМП ємністю 40м$^3$, одного підземного резервуару для пролитих н/п ємністю 10м$^3$ та одного підземного резервуару для зберігання СВГ ємністю 9,95м$^3$), інженерних комунікацій (електроживлення, протипожежне та господарське водопостачання, каналізація, тощо), технологічні трубопроводи.

Будівництво буде здійснено на плиті. При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, буде виконуватися відбір ґрунту, який буде зніматися бульдозером та екскаватором. Обсяг вийнятої земляної маси буде становити до 4432,0м$^3$. Зняття ґрунтового покриву планується здійснювати пошарово з роздільним складуванням ґрунтових мас відповідно до структури ґрунтового профілю. Частину вийнятого ґрунту планується використати для засипки котлованів, вирівнювання поверхні ділянки до проектних відміток, а також після завершення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується використати при благоустрою та озелененні території, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, а залишковий підлягає наступному

використанню його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

Земельна ділянка частково розташована в зсувонебезпечному районі. Буде виконана інженерна підготовка і захист території відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» (розділ 12), ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення». Також будуть забезпечені заходи спрямовані на захист території від зсувів та збереження споруд і будівель, виконано вимоги щодо захисту ділянки і споруд від зсувів згідно з технічними умовами та вимогами КП «Спеціального управління протизсувних підземних робіт» (СУППРу).

Для захисту від корозії зовнішні поверхні металевих труб, які прокладаються у ґрунті, покриваються посиленим бітумномополімерним покриттям згідно ДСТУ Б.В.2.5-29:2006 на підставі ДСТУ Б.В.2.6-145:2010.

Згідно ст. 48 Закону України «Про охорону земель» при здійсненні містобудівної діяльності необхідно передбачити заходи щодо зняття та складування у визначених місцях верхнього шару ґрунту з наступним використанням його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

Земляні роботи повинні виконуватися відповідно до проекту виконання робіт, а також з дотриманням вимог ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 «Настанова щодо проведення земляних робіт, улаштування основ та спорудження фундаментів» та ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві», ВБН В.2.3-00013741-07:2007 «Магістральні трубопроводи. Будівництво. Земляні роботи та рекультивація», тощо.

Металеві конструкції та обладнання планується доставляти автотранспортом по існуючим під'їзним дорогам. Тимчасовий будівельний майданчик забезпечується засобами пожежогасіння.

З метою запобігання негативного впливу на ґрунт передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів. Залишки будівельних матеріалів будуть вивезені за межі території після закінчення підготовчих та будівельно-монтажних робіт. Для ліквідації можливих нафтових забруднень при роботі спецтехніки буде використано біосорбент.

З метою захисту ґрунтів від забруднення при будівельно-монтажних роботах передбачаються наступні природоохоронні заходи:

-зберігання будівельних матеріалів на майданчиках з твердим покриттям;

-своєчасне та якісне упорядкування під'їзних автодоріг (до початку будівництва);

-утримання території виконання робіт в чистоті;

-своєчасна передача на утилізацію або розміщення в установленому законом порядку відходів, які будуть утворюватися;

-суворе дотримання регламенту виконання робіт;

-економне використання матеріалів з метою зменшення утворення відходів.

За умов дотримання прийнятих проєктних рішень та заходів при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт забруднення ґрунту допустимий.

*Вплив на ґрунти під час провадження планованої діяльності*

Господарська діяльність по прийманню, тимчасовому зберіганню і відпуску РМП та СВГ передбачається у межах існуючої орендованої земельної ділянки, відведеної для діяльності підприємства.

Охорону ґрунтів та ґрунтових вод під час провадження планованої діяльності забезпечуватимуть в першу чергу підземні резервуари для палива з подвійною оболонкою. За допомогою приладів здійснюватиметься постійний нагляд за герметичністю між двома стінками резервуара, що дозволяє своєчасно виявити можливий дефект резервуара і запобігти витоку палива. Захисту ґрунтів служить ізоляція технологічних трубопроводів фольгою, прокладених з нахилом в сторону резервуарів. Таке рішення гарантує, що пальне з цих трубопроводів виллється в шахту резервуарів, а не попаде в ґрунт.

Ґрунти також захищають сучасне дорожнє покриття і каналізація (очисні споруди

дощової каналізації). Випадково пролитий нафтопродукт повинен бути негайно ліквідований. Забруднені бетонні, асфальтобетонні поверхні, обладнання, інструменти і інвентар підлягають очищенню від нафтопродуктів. Матеріали, що застосовуються для очистки повинні бути знешкоджені.

Для запобігання потраплянню нафтопродуктів в ґрунти та підземні води передбачено встановлення локальних очисних споруд дощової каналізації (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark).

З метою запобігання негативного впливу планованої діяльності на ґрунт, і відповідно до діючого природоохоронного законодавства забороняється:

- розливи та пролиття нафтопродуктів при експлуатації технічного обладнання на земну поверхню;
- збирати та зберігати виробничі та побутові відходи на відкритих майданчиках без бетонованого покриття і не захищеного від атмосферних опадів;
- змішувати відходи.

Майданчик в місцях можливого забруднення ґрунтів (під'їзні автодороги, територія ПРК, тощо) має тверде покриття. Об’єкт не має неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря не вплинуть на геохімічний склад ґрунту.

Вплив на ґрунти при нормальній роботі виробництва, а саме дотриманні технологічних регламентів, дотриманні умов зберігання палива (бензину, дизельного палива, скрапленого вуглеводного газу (пропан-бутану), дотриманні вимог при поводженні з відходами в частині тимчасового зберігання, не очікується.

На підставі викладеного, можливо зробити висновок про те, що планована діяльність не здійснюватиме негативного впливу на земельні ресурси та надра.

### 1.5.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового та вібраційного забруднення

Енергетичне забруднення довкілля головним чином поділяється на шумове, вібраційне, електромагнітне, теплове, радіоактивне та радіаційне.

*Шумове забруднення* – перевищення природного рівня шуму і ненормована зміна звукових характеристик на робочих місцях, у населених пунктах та інших місцях внаслідок роботи, промислових пристроїв, транспорту, поведінки людей тощо.

*Вібраційне забруднення* – це перевищення природного рівня механічних коливань поверхонь, на яких знаходяться робочі місця працівників або місця проживання чи відпочинку населення.

Під час демонтажу, будівельних робіт буде відбуватись шумове забруднення довкілля. Шумове та вібраційне забруднення створюване транспортом має тимчасовий, короткостроковий характер.

При експлуатації АЗС можливими джерелами шуму є місця відпуску палива, автотранспорт, канальні вентилятори, канальні кондиціонери, система керування «ІСМ-3000RS», робота аварійного дизель-генератора.

Вплив від аварійного дизель-генератора – короткотривалий. Для зменшення шуму передбачено встановлення дизель-генератора, що розміщений у шумозахисному корпусі, весь агрегат оснащений віброізолюючими подушками для зменшення передачі вібрації двигуна на фундаменти, на яких установлений агрегат.

Для забезпечення нормативних значень допустимих рівнів звукового тиску в октавних смугах та еквівалентних рівнів звуку на межі санітарно-захисної зони та житлової забудови, встановлених в ДСН 3.3.6.037-99 і ДБН В. 1.1-31-2013, передбачено наступні заходи:

- використання обладнання виключно за його призначенням;
- обладнання, що є джерелом акустичного забруднення, встановлювати на гумові прокладки та в звукоізолюючі корпуси і кожухи;
- дотримуватись правил експлуатації механізмів, своєчасно проводити регламентні роботи та профілактичні ремонти;

- проведення регулярних техоглядів технологічного обладнання з метою виявлення та усунення несправностей, що ведуть до збільшення рівня шуму;

- застосування обладнання з низькими шумовими характеристиками.

Розрахунок рівнів звукового тиску і рівнів звуку виконано з врахуванням вимог нормативних документів: ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»; Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, що затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України за № 173; ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»; ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях».

Нормативні значення звукового тиску регулюються такими регулюючими документами як «Санітарні норми допустимого шуму в приміщеннях житлових та громадських будівель та на території житлової забудови», «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» та рядом інших.

***Акустичний розрахунок під час проведення будівельно-монтажних робіт***

Розрахунок проводиться відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях».

В період проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт джерелами шумового впливу буде працююча спеціалізована будівельна техніка, транспорт, механізми, тощо. Вплив матиме тимчасовий та короткостроковий характер. Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час реконструкції, яка вносить *найбільший вклад* в рівні шуму під час проведення підготовчих та монтажно-будівельних робіт наведена далі.

Таблиця 1.5.5.1.

| № п/п | Назва | Кількість |
|---|---|---|
| 1 | Екскаватор JCB 4CX | 1 |
| 2 | Бульдозер | 1 |
| 3 | Кран автомобільний КС-3575А | 1 |
| 4 | Автомобіль-самоскид КАМАЗ-5510 | 1 |
| 5 | Автобетонозмішувач СБ-69 | 1 |

Рівень шуму, який створюється декількома джерелами, визначається за формулою:

$$L_{сум} = 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$$

де Li - рівень шуму від і-го джерела, дБ

*n* - кількість джерел шуму, шт.

Шумові характеристики будівельної техніки наведено в таблиці 1.5.5.2.

Таблиця 1.5.5.2.– Шумові характеристики будівельної техніки

| Назва | Кількість, шт. | Рівень звукової потужності дБ в октавних смугах з середньо геометричними частотами | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Екскаватор JCB 4CX | 1 | 70 | 66 | 62 | 58 | 54 | 50 | 46 | 42 |
| Бульдозер | 1 | 75 | 71 | 67 | 63 | 59 | 55 | 51 | 47 |
| Кран автомобільний КС-3575А | 1 | 70 | 67 | 63 | 59 | 55 | 51 | 47 | 43 |
| Автомобіль-самоскид КАМАЗ-5510 | 1 | 42 | 41 | 39 | 37 | 37 | 35 | 32 | 30 |
| Автобетонозмішувач СБ-69 | 1 | 85 | 72 | 71 | 68 | 63 | 61 | 56 | 50 |
| $L_{сум} = 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | - | 85,66 | 75,73 | 73,26 | 69,88 | 65,27 | 62,56 | 57,89 | 52,72 |

*Визначення рівнів звуку*

Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 розрахунок рівнів звукового тиску (L, дБА) у розрахунковій точці визначається за формулою:

$$L = L_w - 15lg\ r + 10lg\ \Phi - \beta_a * r/1000 - 10*lg\Omega - \Delta L_{екр} - \beta_{зел}]$$

де: $L_W$ – рівень звукової потужності джерела шуму, дБА;

*r* - відстань від розрахункової точки до акустичного центра джерела шуму, м;

$\beta_a$ – величина затухання звуку в атмосфері, дБ/м, приймається по таблиці 4 ДСТУ ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013; дорівнює 0,14….134 дБ/м;

Ф – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний (для джерел з однаковим у всіх напрямках випромінюванням, або відсутністю даних, приймають Ф=1);

Ω - просторовий кут, в який випромінюється шум даного джерела поширення шуму, визначається в залежності від місця розташування джерела відносно огороджувальних конструкцій; приймається відповідно до таблиці 1 ДСТУ ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Приймається рівним 4π.

$\Delta L_{екр}$ – зниження рівня звуку екраном на шляху поширення звуку, визначається згідно з ДСТУ ГОСТ 31295.2.

$\Delta\beta_{зел}$l – зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, слід приймати згідно з ДБН В.1.1-31:2013.

Результати розрахунків зведено в таблицю 1.5.5.3.

Таблиця 1.5.5.3 – Розрахунок рівня шуму будівельної техніки

| Назва | Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах, Гц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| $L_{сум}= 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 85,66 | 75,73 | 73,26 | 69,88 | 65,27 | 62,56 | 57,89 | 52,72 |
| На межі СЗЗ розміром 50 м | | | | | | | | |
| r, м | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 15 lg r | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 |
| 10 lg Ω | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 50 м), ΔL, дБ | 49,18 | 39,24 | 36,73 | 33,31 | 28,60 | 25,54 | 19,5 | 9,56 |
| На межі житлової забудови (що будується) або прирівняна до них будівля (35 м) | | | | | | | | |
| r, м | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 15 lg r | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 |
| 10 lg Ω | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 35 м), ΔL, дБ | 51,5 | 41,57 | 39,08 | 35,66 | 30,98 | 28,02 | 22,395 | 13,88 |
| На межі житлової забудови (що будується) або прирівняна до них будівля (42 м) | | | | | | | | |
| r, м | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| 15 lg r | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 |
| 10 lg Ω | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень | 53,33 | 43,39 | 40,89 | 37,47 | 32,78 | 29,80 | 23,95 | 14,76 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| звукового тиску в точці (на відстані 42 м), ΔL, дБ | | | | | | | | |
| На межі житлової забудови по вулиці Лук'янівська,11 (70 м) | | | | | | | | |
| r, м | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| 15 lg r | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 | 12,56 |
| 10 lg Ω | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 | 10,99 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 70 м), ΔL, дБ | 46,98 | 37,04 | 34,52 | 31,08 | 26,33 | 23,12 | 16,54 | 4,674 |

В розрахунку прийнято, що перешкоди для поширення звукових хвиль відсутні, тобто розраховано максимально можливий рівень шуму при поширенні його на відкритій місцевості, тому зниження рівня шуму смугою зелених насаджень приймаємо $\Delta L_{зел} = 0$ дБА, зниження рівня шуму за рахунок поглинаючих властивостей будівель приймаємо $\Delta L_{екр} = 0$ дБА.

Таблиця 1.5.5.4 – Результати розрахунку рівня шуму, порівняльна характеристика розрахункових значень згідно з нормативними рівнями звукового тиску в октавних смугах частот

| Назва | Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах, Гц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Lдж,дБ | 85,66 | 75,73 | 73,26 | 69,88 | 65,27 | 62,56 | 57,89 | 52,72 |
| ΔL,дБ (на відстані 50 м) | 49,18 | 39,24 | 36,73 | 33,31 | 28,60 | 25,54 | 19,5 | 9,56 |
| ΔL,дБ (на відстані 35 м) | 51,5 | 41,57 | 39,08 | 35,66 | 30,98 | 28,02 | 22,395 | 13,88 |
| ΔL,дБ (на відстані 42 м) | 53,33 | 43,39 | 40,89 | 37,47 | 32,78 | 29,80 | 23,95 | 14,76 |
| ΔL,дБ (на відстані 70 м) | 46,98 | 37,04 | 34,52 | 31,08 | 26,33 | 23,12 | 16,54 | 4,674 |
| Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків (денний)* | **75** | **66** | **59** | **54** | **50** | **47** | **45** | **43** |
| Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків (нічний)* | **67** | **57** | **49** | **44** | **40** | **37** | **35** | **33** |

* Нормативні рівні звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків.

За результатами розрахунку встановлено, що рівень шумового навантаження на межі найближчої житлової забудови при роботі будівельної техніки та автотранспорту не перевищує допустимих рівнів шуму, які встановлені для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків.

Шумове та вібраційне забруднення, створюване будівельним обладнанням, має тимчасовий, короткостроковий характер. Роботи відбуватимуться виключно у робочий час та у відповідності до ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

Будівельні та монтажні роботи триватимуть протягом незначного періоду і, відповідно, їх потенційна дія носитиме тимчасових характер.

Враховуючи, що в процесі реконструкції робітники піддаються підвищеній дії рівнів шуму, обладнання повинно бути обладнане засобами їх зниження. За необхідністю робітники повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту від шуму.

Для забезпечення нормативних значень допустимих рівнів звукового тиску в октавних смутах частот та еквівалентних рівнів звуку на постійних робочих місцях, відповідно до ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації» і ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» проектом передбачені

наступні заходи:

-заборона роботи будівельних машин і механізмів в форсованому режимі або в холосту для попередження додаткового шумового впливу;

-використання обладнання виключно за його призначенням;

-проведення робіт кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища;

-здійснення якісного монтажу обладнання;

-дотримання правил експлуатації механізмів;

-своєчасне проведення регламентних робіт та профілактичних ремонтів обладнання та спецтехніки;

-впровадження почергового режиму роботи спеціалізованої будівельної техніки.

*Враховуючи вищенаведене можна зазначити, що при здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт шумовий вплив знаходитиметься в межах допустимого та не призведе до погіршення здоров'я працівників підприємства.*

***Акустичний розрахунок під час провадження планової діяльності***

Акустичний розрахунок від АЗС виконується з метою визначення рівнів шуму в розрахункових точках на межі санітарно-захисної зони та найближчій житловій забудові.

Розрахунок проводиться відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях».

При експлуатації АЗС можливими джерелами шуму є місця відпуску палива, автотранспорт, канальні вентилятори, канальні кондиціонери, система керування «ICM-3000RS», робота аварійної дизель-генераторної установки.

Рівень шуму, який створюється декількома джерелами, визначається за формулою:

$$L_{сум} = 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$$

де Li - рівень шуму від і-го джерела, дБ

*n* - кількість джерел шуму, шт.

Шумові характеристики джерел шуму під час *провадження планованої діяльності* наведено в таблиці 1.5.5.5.

Таблиця 1.5.5.5. – Шумові характеристики джерел шуму

| Назва | Рівень звукової потужності дБ в октавних смугах з середньо геометричними частотами | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Місця відпуску палива (ПРК Gilbarco) | 70 | 66 | 62 | 58 | 54 | 50 | 46 | 42 |
| Автотранспорт | 75 | 71 | 67 | 63 | 59 | 55 | 51 | 47 |
| Канальні вентилятори, канальні кондиціонери | 70 | 67 | 63 | 59 | 55 | 51 | 47 | 43 |
| Система керування «ICM-3000RS» | 42 | 41 | 39 | 37 | 37 | 35 | 32 | 30 |
| Дизельний генератор | 76 | 69 | 66 | 62 | 60 | 56 | 52 | 50 |
| $L_{сум} = 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 79,6 | 74,7 | 71,0 | 67,0 | 63,7 | 59,7 | 55,8 | 52,7 |

*Визначення рівнів звуку*

Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 розрахунок рівнів звукового тиску (L, дБА) у розрахунковій точці визначається за формулою:

$$L = L_w - 15lg\ r + 10lg\ \Phi - \beta_a * r/1000 - 10*lg\Omega - \Delta L_{екр} - \beta_{зел}]$$

де: $L_W$ – рівень звукової потужності джерела шуму, дБА;

*r* - відстань від розрахункової точки до акустичного центра джерела шуму, м;

$\beta_a$ – величина затухання звуку в атмосфері, дБ/м, приймається по таблиці 4 ДСТУ ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013; дорівнює 0,14….134 дБ/м;

Ф – коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний (для джерел з однаковим у всіх напрямках випромінюванням, або відсутністю даних, приймають Ф=1);

Ω - просторовий кут, в який випромінюється шум даного джерела поширення шуму, визначається в залежності від місця розташування джерела відносно огороджувальних конструкцій; приймається відповідно до таблиці 1 ДСТУ ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Приймається рівним 2π.

$\Delta L_{екр}$ – зниження рівня звуку екраном на шляху поширення звуку, визначається згідно з ДСТУ ГОСТ 31295.2.

$\Delta\beta_{зел}$l – зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, слід приймати згідно з ДБН В.1.1-31:2013;

Вихідні дані та результати розрахунку рівня шуму наведено нижче.

Таблиця 1.5.5.6. - Вихідні дані та результати розрахунку рівня шуму

| Назва | Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах, Гц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| $L_{сум}= 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 79,6 | 74,7 | 71,0 | 67,0 | 63,7 | 59,7 | 55,8 | 52,7 |
| На межі СЗЗ розміром 50 м | | | | | | | | |
| r, м | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 15 lg r | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 | 25,48 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 |
| 10 lg Ω | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 50 м), ΔL,дБ | 46,13 | 41,22 | 37,48 | 33,44 | 30,04 | 25,69 | 20,42 | 12,54 |
| На межі житлової забудови (що будується) або прирівняна до них будівля (35 м) | | | | | | | | |
| $L_{сум}= 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 79,6 | 74,7 | 71,0 | 67,0 | 63,7 | 59,7 | 55,8 | 52,7 |
| r, м | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 15 lg r | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 | 23,16 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 |
| 10 lg Ω | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 35 м), ΔL, дБ | 48,45 | 43,55 | 39,82 | 35,79 | 32,42 | 28,17 | 23,32 | 16,87 |
| На межі житлової забудови (що будується) або прирівняна до них будівля (42м) | | | | | | | | |
| $L_{сум}= 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 79,6 | 74,7 | 71,0 | 67,0 | 63,7 | 59,7 | 55,8 | 52,7 |
| r, м | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| 15 lg r | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 | 24,35 |
| $\beta_a$, дБ/км | 0,14 | 0,45 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ω | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 |
| 10 lg Ω | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 | 7,98 |
| Ф | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 lg Ф | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 42 м), ΔL, дБ | 47,27 | 42,36 | 38,63 | 34,59 | 31,21 | 26,91 | 21,86 | 14,74 |
| На межі житлової забудови по вулиці Лук'янівська, 11 (70 м) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $L_{сум}= 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 79,6 | 74,7 | 71,0 | 67,0 | 63,7 | 59,7 | 55,8 | 52,7 |
| 15 lg r | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 | 27,68 |
| $\beta_a$, дБ/км | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ω | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 lg Ω | 0,14 | 0,38 | 1,05 | 1,9 | 3,86 | 11 | 38,4 | 134 |
| Ф | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 | 6,28 |
| 10 lg Ф | 7,98 | 7,9796 | 7,9796 | 7,9796 | 7,9796 | 7,9796 | 7,9796 | 7,9796 |
| $\Delta L_{екр}$, дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $\Delta L_{зел}$,дБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Розрахунковий рівень звукового тиску в точці (на відстані 70 м), ΔL, дБ | 43,93 | 39,02 | 35,27 | 31,21 | 27,77 | 23,27 | 17,46 | 7,66 |

В розрахунку прийнято, що перешкоди для поширення звукових хвиль відсутні, тобто розраховано максимально можливий рівень шуму при поширенні його на відкритій місцевості, тому зниження рівня шуму смугою зелених насаджень приймаємо $\Delta L_{зел} = 0$ дБА, зниження рівня шуму за рахунок поглинаючих властивостей будівель приймаємо $\Delta L_{екр} = 0$ дБА.

Отримані розрахунки максимально-можливих рівнів акустичного забруднення при експлуатації АЗС не перевищують нормативні рівні звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», а саме:

Таблиця 1.5.5.7. - Результати розрахунку рівня шуму, порівняльна характеристика розрахункових значень згідно з нормативними рівнями звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013

| Назва | Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах, Гц | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| $L_{сум}= 10*lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li})$ | 79,6 | 74,7 | 71,0 | 67,0 | 63,7 | 59,7 | 55,8 | 52,7 |
| ΔL,дБ (на відстані 50 м) | 46,13 | 41,22 | 37,48 | 33,44 | 30,04 | 25,69 | 20,42 | 12,54 |
| ΔL,дБ (на відстані 35 м) | 48,45 | 43,55 | 39,82 | 35,79 | 32,42 | 28,17 | 23,32 | 16,87 |
| ΔL,дБ (на відстані 42 м) | 47,27 | 42,36 | 38,63 | 34,59 | 31,21 | 26,91 | 21,86 | 14,74 |
| ΔL,дБ (на відстані 70 м) | 43,93 | 39,02 | 35,27 | 31,21 | 27,77 | 23,27 | 17,46 | 7,66 |
| Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків (денний)* | **75** | **66** | **59** | **54** | **50** | **47** | **45** | **43** |
| Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків (нічний)* | **67** | **57** | **49** | **44** | **40** | **37** | **35** | **33** |

* Нормативні рівні звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків.

Отримані результати розрахунків шуму свідчать про те, що рівні шумового впливу при провадженні планованої діяльності не виходять за межі нормативних показників, а отже експлуатація АЗС не здійснює понаднормативний вплив на стан довкілля та умови проживання населення.

Рівні шумів повинні визначатися конкретно при здачі об'єкту в експлуатацію.

Заходи по боротьбі з внутрішніми джерелами шуму:

•живі перерізи повітроводів припливно-витяжних систем розраховуються з обмеженням максимальних швидкостей руху повітря, як можливого джерела виникнення шуму.

•для зменшення шумових характеристик систем вентиляції і попередження розповсюдження механічної вібрації, приєднання вентиляторів до мережі повітропроводів виконується за допомогою гнучких вставок та з використанням шумоглушників. Вентиляційне обладнання встановлюється на віброізоляторах.

Для зниження рівня шуму проектом передбачено:

-розміщення технологічного обладнання АЗС в глибині виділеної ділянки;

-використання сучасного малошумного технологічного обладнання;

-в складі зовнішніх огороджуючих конструкцій використання ефективного термо-звукоізолятора (мінвата);

- використання звукопоглинаючих підвісних стель «Армстронг».

В приміщені операторної влаштовується утеплююча або відбивна ізоляція.

Заключною фазою будівництва АЗС являється проведення робіт по благоустрою і озелененню території, завдяки яким споруда повинна вписатися в навколишнє середовище, а насадження дерев та кущів буде сприяти зменшенню шумового та порогового навантаження від проїжджих доріг.

*Вібрація.*

Рух транспортних засобів супроводжується процесом вібрації, яка діє через механічну систему на людину та через дорожнє покриття на споруди, що розміщуються в зоні цієї дії. Враховуючи витриману санітарно-захисну зону об'єкта, вібраційне навантаження на населений пункт (житлову забудову) не перевищуватиме допустимих значень згідно ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Передбачені заходи боротьби з шумом та вібрацією:

-всі механізми та обладнання будуть утримуватись в справному стані, їх шумові та вібраційні характеристики відповідатимуть технічним характеристикам;

-постійний контакт з вібруючими поверхнями виключається;

-виконуватиметься режим праці та відпочинку;

-з метою профілактики шкідливого впливу вібрації працюючі будуть забезпечені засобами індивідуального захисту (взуття, рукавиці та ін.).

*В процесі експлуатації підприємства суттєвого негативного впливу на оточуюче природне середовище з точки зору шумового та вібраційного забруднення не буде. При належному управлінні виробництвом та дотриманні технологічних регламентів проведення робіт негативний вплив на навколишнє природне середовище мінімальний.*

### 1.5.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання

Будівельні матеріали та вироби, які планують використовувати, повинні бути документально підтверджені на радіаційну безпеку (Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання», НРБУ-97/Д-2000, ДСП 54-2005 (ОСПУ-2005)).

Джерела випромінювання, потенційного світлового, теплового та радіаційного забруднення при здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт відсутні.

Світлове забруднення під час будівельних робіт не буде здійснюватися, оскільки виконання робіт передбачено виключно у світлий період доби, без залучення додаткового штучного освітлення.

При передачі Замовникові закінченого об'єкта, будівельна організація зобов'язана провести остаточний радіаційний контроль об'єкта.

З врахуванням вищенаведеного, при здійсненні будівельно-монтажних робіт світлове,теплове та радіаційне забруднення навколишнього середовища не передбачається.

Світлове забруднення під час експлуатації об'єкту не буде здійснюватися. Обладнання, яке могло б здійснювати додаткове теплове забруднення на підприємстві не використовуватиметься.

Ультразвукові, електромагнітні та іонізуючі випромінювання, які можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище відсутні.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки сировина та матеріали, що використовуватимуться на підприємстві відповідатимуть діючим санітарним нормам.

### 1.5.7 Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ

На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення

дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту. Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт. Площа озеленення території становить 864 м$^2$.

Згідно листа департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) №077-409 від 01.02.2024 (додаток 25 Звіту) у межі території планованої діяльності частково потрапляє об’єкт благоустрою зеленого господарства – сквер по вулиці Глибочицькій-Соляній. У межах території планованої діяльності відсутні території та об’єкти природно-заповідного фонду. Водночас згідно листа згадано вище неподалік до території планованої діяльності розташована територія та об’єкт природно-заповідного фонду – ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», створений рішенням Київської міської ради від 24.09.2020 №468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

На картографічних матеріалах (використані зображення мапи порталу https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-26.html), а саме рисунку 1.5.7.1 наведено відстань до найближчого об’єкту природно-заповідного фонду до території планованої діяльності.

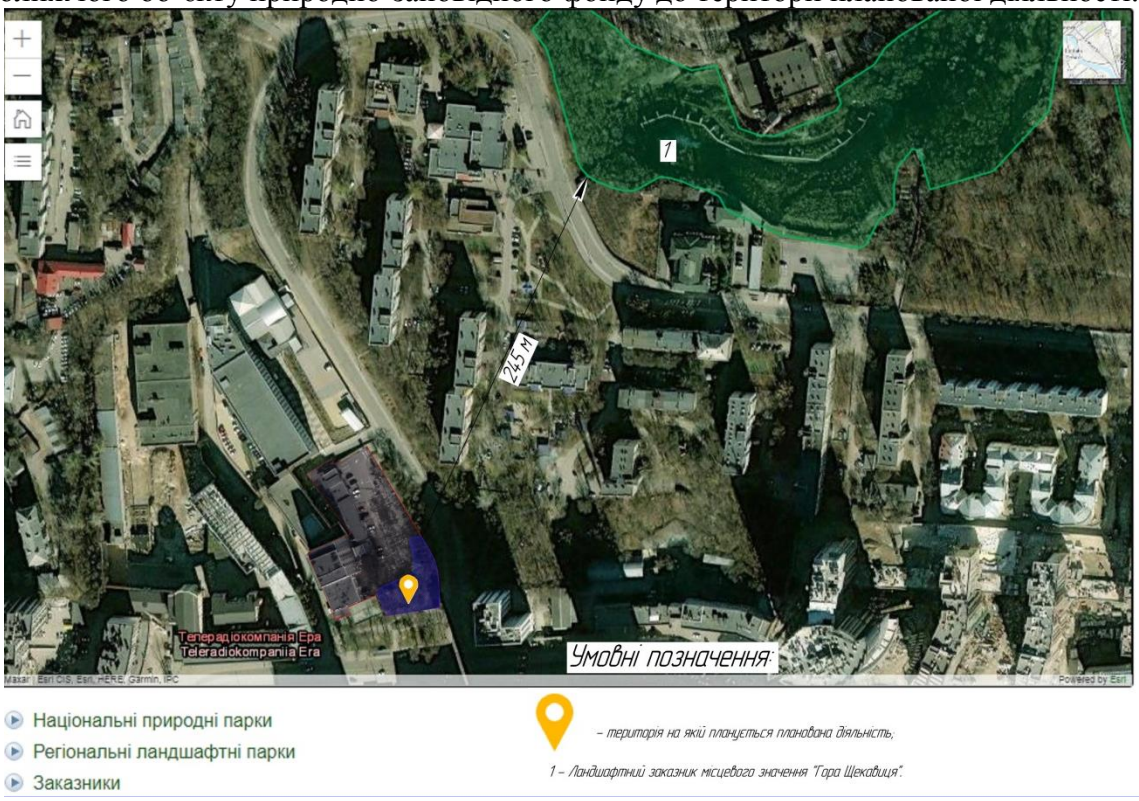



Рисунок 1.5.7.1 - Схема розташування найближчого об’єкту ПЗФ відносно до території планованої діяльності

Згідно наведених картографічних матеріалів, які наведено вище найближчим об’єктом ПЗФ до території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» є Ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», який розташований у північно-східному напрямку на відстані 245 м.

Згідно листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:091:096:0059 в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об’єкти та меліоровані

землі (Додатком 10 Звіту). Територія планованої АЗС розташована на відстані близько 780 м від урізу води (рис. 1.5.3.1 Звіту). Розміри прибережних захисних зон не порушуються.

Згідно листа Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Щодо надання інформації» від 11.12.2023 за № 11/11-02/2070-23 у межах розміщення та неподалік території планованої діяльності території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення на зазначеній території відсутні. Також зазначаємо, що водно-болотні угіддя міжнародного значення та території Смарагдової мережі відсутні (лист наведено в додатку 26 Звіту).

Представники флори і фауни в районі промислового майданчику добре пристосовані до проживання в умовах антропогенного впливу, тому експлуатація об'єкта не матиме додаткового впливу на популяції птахів і тварин. Таким чином, вплив на рослинний та тваринний світ при експлуатації об'єкту планованої діяльності буде допустимий.

Тваринний світ характеризується переважанням видів, що легко пристосовуються до життя на видозмінених урбанізованих і активно використовуваних людиною територіях. В силу своєї незначної площі і масштабів планована діяльність не зможе істотно змінити динамічні переміщення видів фауни.

Представників флори та фауни, які знаходяться під охороною, на земельній ділянці немає (більш детально – у п.3.8 п.3.9 даного Звіту ОВД).

Вплив експлуатації об'єкту планованої діяльності на фауну ссавців та птахів суміжних територій може бути пов'язаний з ефектом присутності і шумом від роботи автомобілів і обладнання АЗС. Однак в даний час ця територія вже використовується людиною і на даний час межує з діючою автомобільною дорогою, автостоянкою. Представники флори і фауни в районі проммайданчика АЗС добре пристосовані до проживання в умовах антропогенного впливу, тому б експлуатація об'єкта не матиме додаткового впливу на популяції птахів і тварин.

Рівні забруднення довкілля при провадженні планової діяльності, будуть відповідати медико-санітарним вимогам щодо безпечності для здоров'я і життя людини та природоохоронного законодавства тому негативного впливу на стан флори, фауни та біорізноманіття не очікується. Виконання заходів, які стосуються збереження та відновлення довкілля, є невід'ємною та обов'язковою складовою існування екологічно чистого здорового довкілля та сприяє створенню сприятливого соціально-економічного середовища для життя людини.

*Таким чином, вплив на рослинний та тваринний світ при експлуатації об'єкту планованої діяльності буде допустимий.*

### 1.5.8 Клімат і мікроклімат

АЗС не є об'єктом, якому притаманні значні виділення теплоти, вологи, парникових газів та викидів, що здатні вплинути на клімат в цілому і на мікроклімат прилеглої до АЗС місцевості. Викиди парникових газів відбуваються тільки під час роботи двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту під час заїзду і виїзду з території АЗС, під час маневрування по території АЗС. Викиди парникових газів від автотранспорту у *межах допустимих* концентрацій.

## 2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

### 2.1 Опис виправданої альтернативи географічного характеру

*Територіальна альтернатива 1*

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючої гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою (кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059, цільове призначення: 03.10 Для будівництва та

обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов’язаною з отриманням прибутку; вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019.

*Територіальна альтернатива 2*

Територіальна альтернатива не розглядається, оскільки здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючого гаража включаючи склад ПЗМ (літера В). Обраний варіант місця розміщення планованої діяльності є найбільш ефективним з точки зору розташування транспортної інфраструктури.

Територіальна альтернатива 1 є єдиною доцільною. Альтернативні варіанти розміщення об’єкту не розглядались.

### 2.2 Опис виправданої альтернативи технологічного характеру

*Технічна альтернатива 1.*

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленним вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м$^3$. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м$^3$. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м$^3$. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

*Технічна альтернатива 2*

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об’єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об’єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

Технічною альтернативою 2 розглядалось влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об’єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об’єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

Серед недоліків надземної установки резервуара для зберігання СВГ слід зазначити високу ступінь залежності швидкості випаровування СВГ від температури навколишнього середовища, іншими словами, в мороз відсутня гарантія безперебійної подачі газу. Доведеться

використовувати випарник, а це тягне за собою необхідність підключення пристрою до електричної мережі і, як наслідок, чималі додаткові витрати на оплату електроенергії. При наземному розміщенні резервуару корпус має антикорозійний захист непосиленого типу, що може привести до розгерметизації ємності, ризику витоку речовини, і як наслідок негативному впливу на навколишнє середовище.

Також найбільшу потенційну небезпеку представляє вибух, руйнування (порушення герметичності), та руйнування резервуара для зберігання СВГ. Що до зони ураження при наземному зберіганні СВГ то в порівнянні з підземним розташуванням резервуару зони ураження при вибуху будуть більшими. Вибух парів СВГ при розгерметизації наземних резервуарів являє собою значну небезпеку для обладнання і будівель, які розташовані на відстані до 40 м від епіцентру вибуху. Смертельні наслідки можуть отримати люди на відстані до 39-40 м, середні ураження – до 100 м, легкі ураження – до 300 м.

При використанні підземного резервуара зони ураження будуть значно меншими, оскільки резервуар з СВГ розташований нижче землі і ударна хвиля з надлишковим тиском по фронту погаситься масою ґрунту навколо резервуара. Розмір зони ураження вибуховою хвилею залежить від маси вибухонебезпечної суміші парів СВГ, яка знаходиться в резервуарі.

Таким чином, з урахуванням існуючих розмірів та умов земельних ділянок, відстані до суміжних об’єктів, вимог безпечної експлуатації АЗС та екологічних впливів, технічна альтернатива №1 обрана як оптимальний варіант, та є більш ефективною з екологічної точки зору та зручніше з технічної точки зору.

# 3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ

## 3.1 Фізико-географічна і кліматична характеристика

Майданчик планованої діяльності розташований на забудованій території у Шевченківському районі м. Києва. Територія планованої діяльності розташована на правому березі р. Дніпро та приурочена до схилу Київського плато - одного з морфологічних елементів Придніпровської височини. Київське плато являло собою платоподобну лесову рівнину, прорізану численними ярами, балками і долинами правих притоків р. Дніпро - основної водної артерії міста. При цьому верхів'я Глибочицької балки служить межею між двома ділянками, виділеними за ступенем розчленованості рельєфу: ділянкою піднесеної, сильно розчленованої ерозійно-акумулятивної лесової рівнини (Печерське локальне підняття) і ділянкою зниженої, полого-нахиленої, хвилястої, слаборозчленованої ерозійно-акумулятивної лесової рівнини.

Ділянка проектованої забудови знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки, яка є однією із самих розгалужених балок міста, довжиною біля 2,0 км. Середня глибина балки біля 30,0 м, ширина дна в середній частині 32,0-38,0 м. Схил балки крутий з ухилом близько 20-300, є зсувонебезпечним. Рель’єф схилу зазнавав часткового планування, втратив свої початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Змив матеріалу у верхній частині схилу і накопичення в нижній сприяло формуванню його опукло-увігнутого профілю.

Відмітки поверхні землі коливаються від 127,40 м до 135,50 м. Перепад висот складає 8,0 - 9,0 м.

За складністю інженерно-геологічних умов територія вишукувань належать до III (складної) категорії складності, згідно з ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва».

Відповідно до ДСТУ-Н-Б В.1.1-27:2010 територія відноситься до І кліматичного

району.

Клімат Києва – помірно-континентальний. Середня температура січня мінус 4,7°С, червня + 19,8°С. Середньорічна температура повітря + 8,0°С. Зима достатньо довга, порівняно тепла, літо тепле і вологе. Період з температурами нижче 0°С – 108 діб. Абсолютні мінімальні та максимальні відмітки температур сягають мінус 32,2°С та + 39,4°С.

Безморозний період складає 182 дні і може коливатися від 147 до 215 днів.

При цьому середня дата останнього заморозку припадає на 17 квітня, першого заморозку – на 16 жовтня.

Середньорічна сума опадів 642 мм, добовий максимум 103 мм. На літо припадає 35 % опадів, на зиму – 19 %, осінь та весну – по 23 %. Товщина снігового покриву становить 40 см і лежить він в середньому 102 дні. В окремі зими ця величина може коливатися від 23 до 160 днів.

Взимку та влітку переважають вітри західного та північно-західного направлень при середніх значеннях швидкостей 4,1–4,3 м/с взимку та 3,3 м/с влітку.

Середня річна швидкість вітру в місті дорівнює 2,8 м/с. Найбільша швидкість вітру припадає на лютий – 3,2 м/с, найменша на серпень – 2,2 м/с.

Нормативна глибина сезонного промерзання суглинистих ґрунтів становить 0,9 м, піщаних і супіщаних –1,1 м.

Метеорологічні характеристики району розташування планованої діяльності надані Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського (ЦГО) ДСНС України (довідка №991-002-2120/991-143/06-338 від 06.12.2023 наведена у Додатку 19 Звіту). Кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) надані за даними об’єднаної гідрометеорологічної станції Київ, які осереднені в ЦГО за 30-річний період спостережень та наведені в таблиці 3.1.1.

Таблиця 3.1.1 - Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| **Найменування характеристик** | **Величина** |
|---|---|
| Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т $^{o}$С | +26,6 |
| Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, Т $^{o}$С | -3,2 |
| Середньорічна роза вітрів, % | |
| П | 14,1 |
| ПС | 9,6 |
| С | 6,8 |
| ПдС | 11,5 |
| Пд | 15,6 |
| ПдЗ | 10,2 |
| З | 17,4 |
| ПЗ | 14,8 |
| Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*, м/с | 5-6 |

Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої груби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним 1 (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що висвітлює рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення, відповідно ОНД-86 Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Для території планованої діяльності коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок приймається рівним 1 (одиниці).

Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн. Ш. До 52° пн. Ш. – 180, а південніше 50° пн. Ш. – 200. Для території планованої діяльності коефіцієнт атмосферної стратифікації приймається рівним 180.

Одним з ключових факторів при дослідженні умов розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі є врахування напрямків рози вітрів. Роза вітрів являє собою векторну діаграму, яка характеризує напрямки вітру в досліджуваному місці на основі багаторічних спостережень. Довжини променів, що розходяться від центру діаграми у різних напрямах, пропорційні повторюваності вітрів цих напрямів. Розу вітрів враховують при плануванні населених місць. Вихідні дані для побудови рози вітрів взяті з Довідки про метеорологічні (кліматичні) характеристики.

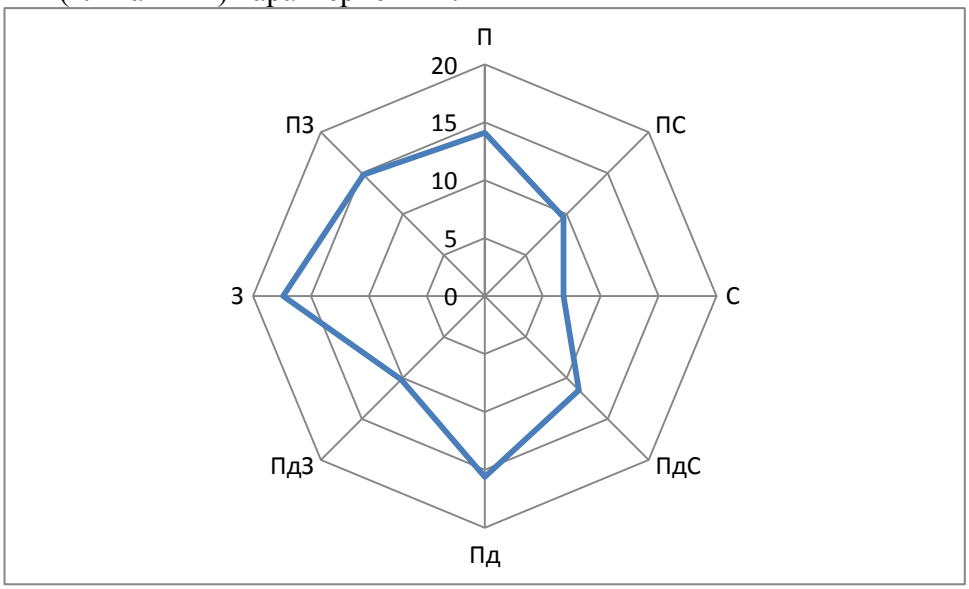



Рисунок 3.1 Роза вітрів для території планованої діяльності

### 3.2 Оцінка стану атмосферного повітря

Моніторинг забруднення атмосферного повітря проводився Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського на 16-ти стаціонарних постах (ПСЗ), які розташовані у 8-ми районах столиці. Для визначення забрудненості повітря у 2022 році було відібрано і проаналізовано 71305 проб. На ПСЗ № 10 та ПСЗ № 13 протягом всього року спостереження проводились лише за оксидом вуглецю через відключення постів від електроенергії. На 14-ти стаціонарних постах визначався вміст основних забруднювальних домішок – завислих речовин, діоксиду сірки, оксиду вуглецю і діоксиду азоту, на одному посту – вміст розчинних сульфатів і оксиду азоту. За вмістом специфічних речовин – сірководню, фенолу, фтористого водню, хлористого водню, аміаку, формальдегіду, свинцю, мангану, хрому, заліза, кадмію, міді, нікелю, цинку спостереження проводились на окремих постах з урахуванням викидів промислових підприємств, розташованих поблизу ПСЗ, а також у районах проходження найбільш завантажених автомагістралей міста.

Загальний рівень забруднення повітря за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) у 2022 р. оцінювався як високий. Загалом по Києву перевищення середньодобових гранично допустимих концентрацій ($ГДК_{с.д.*}$) спостерігалось з діоксиду азоту – у 2,5 рази, формальдегіду – у 1,9 рази, оксиду азоту – у 1,2 раза. Вміст фенолу був на рівні 1,0 $ГДК_{с.д.}$. Це речовини 2 і 3 класів небезпеки і такі, які протягом усього року найбільше забруднювали повітря міста. Середньорічні концентрації завислих речовин не перевищували рівень $ГДК_{с.д.}$ і були на рівні 0,5-0,9 $ГДК_{с.д.}$ Загалом по місту середньорічна концентрація завислих речовин дорівнювала 0,6 $ГДК_{с.д.}$ Максимальні концентрації на постах міста були у межах 0,2-0,4 $ГДК_{м.р.}$. Середньорічні концентрації діоксиду сірки не перевищували рівень $ГДК_{с.д.}$ і були на рівні 0,5-0,8 $ГДК_{с.д.}$, на проспекті Науки (ПСЗ № 5) – 0,2 $ГДК_{с.д.}$ Загалом по місту

середньорічна концентрація діоксиду сірки дорівнювала 0,6 $ГДК_{с.д.}$. Максимальні концентрації на постах міста становили 0,1-0,4 $ГДК_{м.р.}$ З оксиду вуглецю найбільша середньорічна концентрація зафіксована на проспекті Перемоги в районі метро Святошин (ПСЗ № 11) – 0,7 $ГДК_{с.д.}$; на інших постах середньорічні концентрації були у межах 0,2-0,6 $ГДК_{с.д.}$ Загалом по місту середньорічна концентрація оксиду вуглецю становила 0,5 $ГДК_{с.д.}$ Найбільша максимальні концентрації спостерігались: на вулиці Семена Скляренка (ПСЗ № 21) – 2,9 $ГДК_{м.р.}$, на Оболонському проспекті (ПСЗ № 17) – 2,5 $ГДК_{м.р.}$, на вулиці Інженера Бородіна (ПСЗ № 4) – 2,1 $ГДК_{м.р.}$, на бульварі Лесі Українки (ПСЗ № 8) – 2,0 $ГДК_{м.р.}$, на проспекті Перемоги, Експоцентрі (ПСЗ № 13) та в районі Гідропарку (ПСЗ № 15) – 1,6 $ГДК_{м.р.}$, на вулиці Академіка Стражеска (ПСЗ № 1), вулиці Межигірській (ПСЗ № 10) та Деміївській площі (ПСЗ № 20) – 1,1-1,4 $ГДК_{м.р.}$ Всього за рік з оксиду вуглецю зафіксовано 74 випадки перевищення $ГДК_{м.р.}$, що становило 0,9 % від загальної кількості спостережень за цією домішкою (в 2021 р. – 0,3%). Найбільша кількість випадків перевищення $ГДК_{м.р.}$ зафіксована на ПСЗ № 11 та ПСЗ № 17 – 3,2% і 2,9% відповідно. Вміст діоксиду азоту за середньорічними та максимальними концентраціями перевищував рівень відповідних ГДК майже на всіх постах. Найбільші середньорічні концентрації діоксиду азоту спостерігались на постах, які розташовані поблизу автомагістралей з інтенсивних рухом транспорту: на вулиці Інженера Бородіна – 3,9 $ГДК_{с.д.}$, на площі Перемоги (ПСЗ № 6) – 3,5 $ГДК_{с.д.}$, на Бессарабській площі (ПСЗ № 7), Деміївській площі, проспекті Перемоги та вулицях Каунаській (ПСЗ № 9) і Скляренка – 3,0-3,2 $ГДК_{с.д.}$ На інших постах середньорічні концентрації були у межах 1,9-2,9 $ГДК_{с.д.}$, на проспекті Науки – 0,4 $ГДК_{с.д.}$ Максимальні разові концентрації діоксиду азоту відмічались: на вулиці Інженера Бородіна на рівні високого забруднення - 11,7 $ГДК_{м.р.}$ (зареєстровано було 7 випадків ВЗ у квітні), на площі Перемоги – 2,6 $ГДК_{м.р.}$, на Деміївській площі, проспектах Оболонському та Перемоги, вулиці Скляренка – 2,0-2,2 $ГДК_{м.р.}$ На інших постах максимальні концентрації діоксиду азоту були у межах 1,1-1,9 $ГДК_{м.р.}$; на проспекті Науки – 0,3 $ГДК_{м.р.}$ За рік з діоксиду азоту зафіксовано 778 випадків перевищення $ГДК_{м.р.}$, що становило 7,5% від загальної кількості спостережень за цією домішкою (у 2021 р. – 12,6%). Найбільша кількість перевищення $ГДК_{м.р.}$ зафіксована на ПСЗ № 6 (21,3%), ПСЗ № 11 (11,5%), ПСЗ № 20 (11,4%), ПСЗ № 17 (9,0%). Середньорічний вміст оксиду азоту (визначався лише на ПСЗ № 20) становив 1,2 $ГДК_{с.д.}$, максимальний – 0,6 $ГДК_{м.р.}$ Вміст фенолу, що визначався на семи постах, за середньорічними концентраціями був на рівні 0,9-1,1 $ГДК_{с.д.}$, за максимальними – 0,8-1,7 $ГДК_{м.р.}$ Найвища середньорічна концентрація спостерігалась на вулиці Семена Скляренка (1,1 $ГДК_{с.д.}$). Максимальна разова концентрація фенолу на рівні 1,7 ГДК м.р. спостерігалась на вулиці Олександра Довженка (ПСЗ № 2) у травні, на інших постах максимальні концентрації були у межах 0,8-1,4 $ГДК_{м.р.}$ Вміст формальдегіду у повітрі вимірювався на 13 постах. Середньорічні концентрації цієї домішки на усіх постах перевищували середньодобову ГДК у 1,0- 2,3 рази. Найбільший середньорічний вміст формальдегіду спостерігався на площі Перемоги та проспекті Перемоги – 2,3 $ГДК_{с.д.}$, найнижчий – на проспекті Науки – 1,0 $ГДК_{с.д.}$ Максимальні концентрації на всіх постах були у межах 0,3-1,4 $ГДК_{м.р.}$ Максимальна концентрація на рівні 1,4 $ГДК_{м.р.}$ спостерігалась на площі Перемоги у липні. Середньорічні концентрації сірководню на трьох постах, де вимірювалась ця домішка становили 0,002 мг/м$^3$, максимальні – 0,004 мг/м$^3$ (0,4-0,5 $ГДК_{м.р.}$).

Середньорічний та максимальний вміст інших специфічних домішок на постах міста не перевищував відповідні санітарно-гігієнічні нормативи і становив відповідно: з фтористого водню – 0,2 $ГДК_{с.д.}$ та 0,1-0,4 $ГДК_{м.р.}$, з аміаку – 0,2 $ГДК_{с.д.}$ та 0,1-0,3 $ГДК_{м.р.}$ З хлористого водню середньорічні концентрації на постах були на рівні 0,3 ГДК с.д., максимальні - 0,7-0,9 $ГДК_{м.р.}$, крім ПСЗ № 4 та ПСЗ № 11, де відмічались випадки перевищення ГДК м.р. у 1,6 раза у квітні та травні. Вміст важких металів був значно нижче рівнів середньодобових гранично допустимих концентрацій. Середньорічні концентрацій свинцю, мангану, хрому, заліза, кадмію, міді, нікелю та цинку на всіх постах і по місту були на рівні 0,0-0,1 $ГДК_{с.д.}$ Максимальні з середньомісячних концентрацій важких металів

становили: зі свинцю – 0,3 ГДК$_{с.д.}$ у листопаді, з мангану – 0,3 ГДК$_{с.д.}$ у жовтні на ПСЗ №8; з кадмію – 0,3 ГДК$_{с.д.}$ у січні на ПСЗ № 21. Максимальний вміст хрому, заліза, міді та нікелю становив 0,1 ГДК$_{с.д.}$ У річному ході середньомісячних концентрацій відмічалось зростання вмісту окремих забруднювальних домішок у теплий період року: формальдегіду – з червня по серпень, оксиду азоту – у березні-червні, фенолу – у березні-вересні. Вміст діоксиду азоту протягом усього року коливався у межах близько 2,5 ГДК$_{с.д.}$, з більш високими значеннями (3,4 ГДК$_{с.д.}$) у лютому-травні та липні. У холодний період року – з листопада по грудень – відмічався підвищений вміст діоксиду сірки. Вміст завислих речовин, фтористого водню, аміаку та важких металів протягом року мав незначні коливання. За ІЗА рівень забруднення повітря міста майже увесь рік характеризувався як високий (7,1-9,2 умовних одиниць) з найбільш високими значеннями у травнічервні (9,2 ум. од.). Лише у січні, листопаді та грудні 2022 р. рівень забруднення повітря міста характеризувався як підвищений (6,2-6,9 ум. од.).

За середньорічними концентраціями забруднювальних домішок за 2022 рік на 8-ми постах міста рівень забруднення оцінювався, як високий. Місцем з найбільшим забрудненням повітря був район Деміївської площі. Також високим рівнем забруднення характеризувались Бессарабська площа, проспект Перемоги (район метро Святошин), вулиця Семена Скляренка, площа Перемоги, вулиця Каунаська, вулиця Олександра Довженка (район метро Шулявка), Оболонський проспект. Підвищений рівень забруднення зафіксовано на бульварі Лесі Українки, вулиці Академіка Стражеска (перетин з бульваром Вацлава Гавела), вулиці Гетьмана Павла Полуботка (район метро Чернігівська), вулиці Інженера Бородіна (район ДВРЗ) та в районі Гідропарку. Низьким рівнем забруднення увесь рік характеризувався район проспекту Науки, 37. У порівнянні з попереднім роком рівень забруднення атмосферного повітря міста дещо знизився (за ІЗА з 8,6 до 7,6 ум.од.), але залишився на рівні високого. Високий рівень забруднення обумовлено середньорічними концентраціями таких пріоритетних домішок, як діоксид азоту, формальдегід, оксид азоту, фенол. Порівняно з 2021 р. відмічалось зниження середньорічних концентрацій діоксиду сірки, діоксиду азоту та оксиду азоту. Вміст інших забруднювальних домішок майже не змінився. З грудня 2020 року Управлінням екології та природних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) здійснюється розбудова сучасної системи моніторингу, яка базується на основних принципах Європейських директив. Станом на початок 2023 року вже встановлено та працюють 7 пунктів спостереження за станом атмосферного повітря. Детальна інформація про стан атмосферного повітря за кожним пунктом моніторингу включає актуальну інформацію про концентрацію забруднюючих речовин, метеорологічні параметри та значення індексу якості повітря. Інформацію про концентрацію забруднюючих речовин та метеорологічні параметри доступні для користувача уже через декілька хвилин після вимірювання.

Пункти моніторингу спостереження за станом атмосферного повітря встановлені в Дарницькому, Дніпровському, Шевченківському, Подільському, Святошинському та Голосіївському районах міста Києва за адресами: - вул. Архітектора Вербицького, 26; - Харківське шосе, 7/1; - пр-т Правди, 64Г; - вул. Турівська, 28; - вул. Щусєва, 20; - пр-т Перемоги, 97; - вул. Китаївська, 22.

Рівень забрудненості атмосферного повітря оцінюється за загальним індексом якості повітря (CAQI, Common Air Quality Index), який формується автоматично на основі показників кількох основних забруднювачів: $PM_{2.5}$ і $PM_{10}$ (частки пилу), $SO_2$ (діоксид сірки), $NO_2$ (діоксид азоту), $O_3$ (приземний озон), CO (оксид вуглецю). Чим нижчий показник CAQI, тим краща якість повітря.

*Фонові концентрації забруднюючих речовин*

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря були отримані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин (додаток 20 Звіту) згідно даних ЦГО ім. Б. Срезневського від 06.12.2023№ 991-002-2120/991-143/06-338, які наведені в таблиці 3.2.3:

Таблиця 3.2.3 - Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин згідно даних ЦГО ім. Б. Срезневського

| Номер поста | Координати | | Концентрації в мг/м$^3$ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Швидкість вітру в м/с | | | | |
| | | | 0-2 | Бідьше 3 | | | |
| | | | Нарям (румби) | | | | |
| | широта | довгота | будь-який | Північний | Східний | Південний | Західний |
| діоксин азоту | | | | | | | |
| по місту | | | 0,19476 | 0,22901 | 0,25634 | 0,24747 | 0,22088 |
| оксид азоту | | | | | | | |
| по місту | | | 0,13006 | 0,13006 | 0,13006 | 0,13006 | 0,13006 |
| діоксид сірки | | | | | | | |
| по місту | | | 0,10466 | 0,11417 | 0,12935 | 0,12802 | 0,12707 |
| пил (завислі речовини) | | | | | | | |
| по місту | | | 0,13825 | 0,14428 | 0,13699 | 0,13842 | 0,16788 |
| оксид вуглецю | | | | | | | |
| по місту | | | 2,16658 | 1,93280 | 2,00769 | 2,14462 | 2,09682 |

Відомості про фонове забруднення атмосферного повітря прийнято згідно Витягу з офіційних реєстрів Екосистеми (додаток 20 Звіту). Показники наведені в таблиці 3.2.4.

Таблиця 3.2.4 – Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

| Найменування речовин | Концентраці (мг/м$^3$) |
|---|---|
| | Напрямкивітру (у будь-якому напрямку) |
| Вуглеводні насичен $C_{12}$-$C_{19}$(розчинник РПК-26511 та ін.) уперерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,4000000 |
| Бензин (нафтовий, мало сірчистий - уперерахунку на вуглець) | 2,0000000 |
| Пропан | 26,0000000 |
| Бутан | 80,0000000 |
| Бензол | 0,6000000 |
| Толуол | 0,2400000 |
| Заліза оксид (у перерахунку на залізо)* | 0,1600000 |
| Ксилол | 0,0800000 |

## 3.3 Характеристика водного середовища

Вся гідрографічна мережа Києва відноситься до басейну Дніпра. На території міста розташовується майже 700 водних об’єктів різних типів (річки, струмки, озера, ставки, канали тощо). Площа їх водного дзеркала коливається від 0,0025 до 1,86 км$^2$ , об’єми – 0,003-19,3 млн.м$^3$ . Середня глибина варіюється від 0,85 до 15 м, максимальна – від 1,85 до 28 м.

Протяжність малих річок, що течуть по території міста, таких як Либідь, Сирець, Борщагівка (Нивка), Котурка і Віта з притоками у правобережній частині столиці та Дарниця – в Лівобережній складає 104,28 км.

Згідно генетичної класифікації водойми Києва поділяються на чотири типи: озера, які розташовані на заплавній території р. Дніпра (Бабине, Тельбин, Вирлиця та ін.); озера-стариці (каскад озер Опечень); стави на постійно існуючих та пересихаючих водотоках (на річках Борщагівка (Нивка), Горенка, Сирець та ін.); безстічні озера (Синє, Центральне, Глинка).

У північній, центральній та південній частинах міста на правобережній заплаві Дніпра знаходяться озера Редькине, Вовковате, Біле, Вербне, Видубицьке, Єрик затоки Верблюд, Собаче Гирло, Оболонь, Гавань, Наталка, Галерна, річки Віта, Коник та ін.

Стисла інформація про деякі річки Києва.

Річка Дніпро – одна з найбільших рік Європи, площа її водозбору переважає площу більшості європейських країн. Довжина становить 2201 км, у межах України – 981 км. Площа басейну – 504 тис. км², з них у межах України – 291,4 тис. км². Дніпро – типова рівнинна річка з повільною й спокійною течією. Має звивисте річище, утворює рукави, багато перекатів, островів, протоків, мілин. Ширина долини річки – до 18 км, ширина заплави – до 12 км, площа дельти – 350 км².

Річка Либідь – найвідоміша і до того ж найбільша серед малих річок міста. Її довжина становить 16,8 км, площа водозбору – 67,8 км$^2$, висота витоку над рівнем моря – 185 м, гирла – 91,5 м. Частина річки на поверхні, частина підземно у колекторі. Найбільші притоки Либіді – Совка, Горіхуватка, Клов тощо.

Річка Дарниця – найбільша річка в лівобережній частині міста. Її довжина становить 21,3 км, площа водозбору – 194 км$^2$.

Річка Борщагівка (Нивка) – довжина становить 24 км, площа водозбору – 99,8 км$^2$. Річка має два витоки: один за 400 м від Одеської площі, а інший на південний захід від площі, на території інституту ПММС НАНУ, практично на межі міста. Існування річки «видають» три ставки, що створені на житловому масиві Теремки II.

Річка Сирець – довжина становить 9,5 км, площа водозбору – 23,2 км$^2$. Річка тече в західній частині Києва переважно з південного заходу на північний схід – у напрямку Дніпра. Сирець має кілька витоків. Головним є той, що розташований між станціями метро «Нивки» і «Святошин».

Річка Віта – тече на південній околиці Києва, переважно за межами міської території. Довжина становить 13,9 км, площа водозбору – 244 км$^2$. За площею водозбору це найбільша мала річка Києва.

Річки Горенка і Котурка – протікають у північно-західний частині міста,з обох сторін охоплюючи Пущу-Водицю. Особливістю обох річок є, що вони мають значний похил. Нині на обох річках створено кілька великих і глибоких ставків. На річці Котурка можна виділити озеро Горощиха, довжиною 1,2 км, на березі якого влаштований пляж «Пуща-Водиця».

Річка Глибочиця – по всій своїй довжині протікає під землею. Колектор, в якому тече річка, бере початок з вул. Овруцької.

Київ забезпечується питною водою з трьох джерел водопостачання – річок Дніпра, Десни та підземних водоносних горизонтів.

У 2022 році всього з природних джерел забрано 511,139 млн.м$^3$, серед них 96,3% (492,107 млн.м$^3$) з поверхневих вод і 3,7% (19,032 млн.м$^3$) з підземних.

Найбільше води (74,8 % або 338,432 млн. м$^3$) використано на діяльність з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря).

Всього у поверхневі водні об`єкти впродовж 2022 року було скинуто 523,798 млн. м$^3$ води, з них: нормативно очищених - 212,578 млн.м$^3$, нормативно чистих без очистки - 295,992 млн. м$^3$, без очищення - 15,228 млн. м$^3$.

Основною причиною забруднення поверхневих вод є скиди забруднених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у систему міської каналізації. Для переважної більшості промислових підприємств скиди забруднюючих речовин істотно перевищують встановлений рівень допустимих концентрацій.

Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об’єкти за 2022 рік та два попередні наведено у таблиці далі.

Таблиця 3.3.1 Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об’єкти

| Забруднююча речовина | 2020 рік | 2021 рік | 2022 рік |
|---|---|---|---|
| | обсяг забруднюючих речовин, тис. т | обсяг забруднюючих речовин, тис. т | обсяг забруднюючих речовин, тис. т |
| Азот амонійний | 1,942 | 2,0212 | 1,4492 |
| $БСК_5$ | 2,5433 | 1,8802 | 1,7186 |
| Завислі речовини | 3,4445 | 2,7809 | 2,6168 |
| Нітрати | 9,0223 | 10,1782 | 8,7645 |
| Нітрити | 0,5989 | 0,5094 | 0,4503 |
| Сульфати | 12,3314 | 11,1461 | 7,6044 |
| Сухий залишок | - | - | 1,6588 |
| Хлориди | 20,8525 | 20,0074 | 17,7396 |
| ХСК | 5,0318 | 7,9173 | 7,1964 |
| Залізо | 0,08529 | 0,07109 | 0,06708 |
| Нафтопродукти | 0,0157877 | 0,0169147 | 0,009890 |
| АСПАР | 0,0122162 | 0,0107034 | 0,0074746 |
| Фосфати | 1,1691529 | 1,5910003 | 1,4108477 |

*Найближчі поверхневі водні об’єкти*

В гідрогеологічному відношенні район розташований в північно-західній частині Дніпровського артезіанського басейну.

Згідно листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:091:096:0059 в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об’єкти та меліоровані землі (Додатком 10 Звіту).

Відповідно до загальнодоступних джерел мережі Internet та інших картографічних матеріалів у північно-східному напрямку на відстані близько 780 метрів від земельної ділянки під плановану діяльність знаходиться поверхневий водний об’єкт та на найближчій відстані 1,85 км протікає р. Дніпро (гавань) (див. рис. 1.5.3.1 розділу 1.5.3).

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Розміри прибережних захисних смуг законодавчо визначені у ст. 60 Земельного кодексу України та у ст. 88 Водного кодексу України і мають становити по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари – 25 м;
- для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 га – 50 м;
- для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 м.

Розміри прибережних захисних смуг при розміщенні планованої діяльності не порушуються.

## 3.4 Геологічна будова та підземні води

Геологічне середовище – це частина земної кори (гірські породи, ґрунти, донні відклади, підземні води тощо), яка взаємодіє з елементами ландшафту, атмосферою та поверхневими водами і може зазнавати впливу техногенної діяльності. З одного боку, воно є мінерально-сировинною базою для виробничої діяльності, а з другого - фундаментом всієї господарської діяльності людства, адже саме на гірських породах формується ґрунтовий і

рослинний покриви, вони є первинною основою всіх будівель та інженерних споруд.

З метою оцінки інженерно-геологічних за гідрогеологічних умов ділянки та визначення фізичних властивостей ґрунтів у 2024 р. ФОП РОВНИК К.М. були проведені інженерно-геологічні вишукування на території планованої діяльності, по результатам яких було складено науково-технічний звіт згідно якого далі у розділі наводиться інформація про геологічну будову ділянки геологічні умови майданчика.

В структурно-тектонічному відношенні розглянута територія розташована в межах північно-східного схилу Українського щита (УЩ), який називається Київським плато, поблизу його зчленування з Дніпровсько-Донецькою западиною; межею між ними є Дніпровський розлом (р. Дніпро). При цьому нижній структурний поверх представлений складно дислокованими та глибоко метаморфованими архей-протерозойскими утвореннями кристалічного фундаменту; верхній поверх - практично горизонтально залягаючими, слабодислокованими мезо-кайнозойскими породами осадового чохла. Кристалічний фундамент розбитий системою розривних порушень різних напрямків за якими в різний час йшли багаторазові горизонтальні і вертикальні переміщення різних знаків і амплітуд. Вертикальні рухи окремих блоків фундаменту призвели до утворення в осадовому чохлі ряду локальних лінійних структурних елементів, що мають переважно північно-західне простягання. Новітні рухи в дослідженому районі носили характер загального занурення. Саме вони надали основний вплив на утворення локальних і регіональних морфоструктур, генетичних типів рельєфу, просторового розвитку та інтенсивності сучасних екзогенних процесів рельєфоутворення.

В геологічній будові майданчика до розвіданої глибини 35,0 м, приймають участь: з поверхні території – комплекс сучасних елювіальних та насипних відкладів, що покривають еолово-делювіальні та комплекс делювіально-зсувних відкладів, які в свою чергу підстеляються товщею корінних неогенових відкладів.

Загалом у розрізі виділяється шість стратиграфо-генетичних комплексів.

Стратиграфо-генетичний комплекс сучасних елювіальних відкладів грунтово-рослинного шару (eH): в нижній частині схилу, представлений супіском темно-сірим, гумусованим, потужністю 0,6 м.

Стратиграфо-генетичний комплекс сучасних насипних відкладів (tH): залягає у верхній частині ділянки та частково на схилі, представлений неоднорідно залягаючими пісками пухкими, з включеннями будівельного сміття та щебеню до 15%, з поверхні (в межах автостоянки) асфальт на щебенистій підготовці.

Стратиграфо-генетичний комплекс четвертинних еолово-делювіальних відкладів (v-dPIII-H): розповсюджений в межах схилу та представлений супісками лесовидними, карбонатними, макропористими, твердими, просідними.

Стратиграфо-генетичний комплекс четвертинних делювіально-зсувних відкладів (d-cPIII-H): був сформований в результаті ерозійних процесів в товщі четвертинних піщано-глинистих грунтів, які зазнали перевідкладення вниз по схилу балки. Літологічно представлений суглинками з прошарками супіску, піску та включеннями жорстви кристалічних порід, пісками мілкими та супісками з прошарками піску.

Стратиграфо-генетичний комплекс палеогенових відкладів харківської світи (P2ob-$P_3$mz): зустрінутий на всій території вишукувань. Комплекс літологічно представлений пісками мілкими з прошарками супіску, супісками та суглинками слюдистими. У верхній частині цих відкладів зустрінутий малопотужний шар темно-сірих м’якопластичних суглинків з домішками органічних речовин.

Стратиграфо-генетичний комплекс палеогенових відкладів київської світи (P2kv): зустрінутий на всій території вишукувань та літолгічно представлений суглинками безкарбонатними слюдистими (наглинок) та глиною мергелистою, напівтвердою.

За цими комплексами виділено дванадцять інженерно-геологічних елементи, докладний опис яких далі у розділі 3.5.

В гідрогеологічному відношенні район розташований в північно-західній частині Дніпровського артезіанського басейну.

Гідрогеологічні умови на ділянці вишукувань характеризуються наявністю водоносного горизонту що приурочений до товщі сучасних та верхньочетвертинних делювіально-зсувних грунтів, а також грунтів харківської світи палеогенової системи. Також можлива поява тимчасового горизонту грунтових вод типу «верховодка» на покрівлі з глинистими грунтами. На період вишукувань (червень 2024 року) рівень підземних вод зафіксовано на глибині 2,2 – 10,8 м, абсолютні відмітки 124,7 – 125,9м.

Регіональним водоупором для першого горизонту служать відклади київської світи палеогену – суглинки (наглинки) і глина мергелиста. Загальний напрям руху підземних вод – з північного заходу та південний схід. Розвантаження відбувається частково в дренажну систему та в тальвег Глибочицької балки по дну якої в колекторі протікає річка Глибочиця, а частково безпосередньо в р. Дніпро.

Живлення даного водоносного горизонту здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, підтоку з водонесучих комунікацій та за рахунок перетікання з водоносних горизонтів, що залягають вище по схилу. Сезонне коливання рівня ґрунтових вод, прогнозується до 1,0 м від зафіксованого під час вишукувань.

### 3.5 Рельєф, земельні ресурси та родючий ґрунт

Рельєф - це сукупність геометричних форм земної поверхні, що утворюються в результаті складної взаємодії земної кори з водною, повітряною та біологічними оболонками. Рельєф виступає одночасно продуктом геологічного розвитку і компонентом (складовою частиною) ландшафту.

Виходячи з геологічної будови і зважаючи на просторову мінливість, склад, стан та властивості ґрунтів, на майданчику будівництва виділені такі інженерно-геологічні елементи (ІГЕ) (зверху вниз):

| ІГЕ | Характеристика інженерно-геологічного елемента (ІГЕ) | Геологіч індекс |
|---|---|---|
| 1 | Грунтово-рослинний шар - супісок темно-сірий, гумусований | eH |
| 2 | Насипний техногенний грунт - пісок жовтувато-бурий, пухкий, малого ступенню водонасичення, з домішками щебеню до 15%, з поверхні асфальт на щебенистій підготовці | tH |
| 3 | Супісок лесовидний, палево-жовтий, карбонатний, макропористий, твердий, просідний | $vdP_{III}$ |
| 4 | Супісок сірувато-жовтий, піщанистий, твердий, рідше пластичний | $d,f\,P_{III}$-H |
| 5 | Пісок мілкий сірий, жовтувато-сірий, з лінзами пилуватого піску, середньої щільності, насичений водою | $d,f\,P_{III}$-H |
| 6 | Суглинок світло-коричневий, жовтувато-сірий, легкий, піщанистий, м'якопластичний, з глибини 5,3 м з прошарками піску та супіску, з домішками гравію та гальки кристалічних порід до 5% | $d,f\,P_{III}$-H |
| 7 | Суглинок темно-сірий, легкий, піщанистий, з домішками органічних речовин | $P_2ob$-$P_3mz$ |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Пісок пилуватий, зеленувато-сірий, з лінзами мілкого піску, середньої щільності, насичений водою | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 9 | Супісок зеленувато-сірий, піщанистий, слюдистий з прошарками піску, пластичний | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 10 | Суглинок зелено-сірий, легкий, пилуватий, слюдистий, тугопластичний | $P_2ob$-$P_3mz$ |
| 11 | Суглинок (наглинок) голубуватоблакитно-сірий, зеленувато-сірий, важкий, пилуватий, безкарбонатний, слюдистий, тугопластичний | $P_2kv$ |
| 12 | Глина (київський мергель) блакитно-сіра, легка, пилувата, карбонатна, напівтверда | $P_2kv$ |

Нормативна глибина сезонного промерзання суглинистих ґрунтів становить 0,9 м, піщаних і супіщаних – 1,1 м.

Ділянка планованої діяльності знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки, яка є однією із самих розгалужених балок міста, довжиною біля 2,0 км. Середня глибина балки біля 30,0 м, ширина дна в середній частині 32,0-38,0 м. Схил балки крутий з ухилом близько 20-300, є зсувонебезпечним. Рель'єф схилу зазнавав часткового планування, втратив свої початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Змив матеріалу у верхній частині схилу і накопичення в нижній сприяло формуванню його опукло-увігнутого профілю.

Відмітки поверхні землі коливаються від 127,40 м до 135,50 м. Перепад висот складає 8,0 - 9,0 м.

За даними проведених вишукувань серед інженерно-геологічних процесів і явищ, поширених в межах ділянки та на суміжних територіях, можна виділити наступні:

- зсувні процеси на схилі, що примикає до ділянки;
- просідні явища в лесовидних ґрунтах, що складають майданчик та схил;
- ерозія та площинний змив;
- утворення тимчасових водоносних горизонтів в верхній частині розрізу.

Зсувні процеси можуть виникати в еолово-делювіальних та делювіально- зсувних ґрунтах.

Для забезпечення стійкості зсувного схилу та запобігання утворення зсувів передбачено ряд заходів для виключення будь-якої можливість водонасичення схилу (неупорядкований відвід атмосферних вод, втрати з водогінних мереж, застій вод любого походження і т. і.).

### 3.6 Природно-заповідний фонд та формування екологічної мережі

Біологічне різноманіття України охороняється як національне надбання. Збереження та стале використання біорізноманіття є невід'ємною умовою сталого розвитку держави та визначено однією з пріоритетних складових екологічної політики.

Природно-заповідний фонд міста Києва відіграє важливу роль у розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду України загалом. Фактична площа територій і об'єктів міста Києва складає 21517, 41 га (станом на 01.01.2023), що складає 0,52% від загальнодержавної площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду та 25,8 % від загальної площі м. Києва. Фактична площа територій та об`єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення складає 54,9 %, а площа територій і об'єктів місцевого значення – 45,1 % від загальної площі природно-заповідного фонду м. Києва.

Згідно листа департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) №077-409 від 01.02.2024 (додаток 25 Звіту) у межі території планованої діяльності частково потрапляє об'єкт благоустрою зеленого господарства – сквер по вулиці Глибочицькій-Соляній. У межах території планованої діяльності відсутні території та об'єкти природно-

заповідного фонду. Водночас згідно листа згадано вище неподалік до території планованої діяльності розташована територія та об’єкт природно-заповідного фонду – ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», створений рішенням Київської міської ради від 24.09.2020 №468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

Згідно листа департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) №077-4364 від 26.07.2024 (додаток 25 Звіту) Ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», створений рішенням Київської міської ради від 24.09.2020 №468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця». Відповідно до пункту 1 рішення Київської міської ради від 24.09.2020 №468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця» визначено встановити охоронну зону території, що розташована між вулицею Олегівською, вулицею Лук’янівською, вулицею Нижньоюрівською, вулицею Кирилівською та вулицею Нижній Вал (історична місцевість – гора Щекавиця) в Шевченківському районі м. Київ.

Вивчення карт, що знаходяться у вільному доступі (використані зображення мапи порталу https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-26.html надається нижче), показало, що найближчий об’єкт до території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» є Ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», який розташований у північно-східному напрямку на відстані 245 м. На рисунку 3.6.1 наведено схему розташування території планованої діяльності до найближчого об’єкту ПЗФ.

Рисунок 3.6.1 - Схема розташування найближчого об’єкту ПЗФ відносно до території планованої діяльності

Відповідно до ч. 1 ст. 3 Закону України «Про екологічну мережу України», екомережа - єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об’єктів ПЗФ, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов’язань України підлягають особливій охороні.

Екомережа складається із структурних елементів, до яких належать ключові,

сполучні, буферні та відновлювані території. Згідно з Законом України «Про екологічну мережу України», ключові території забезпечують збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів ландшафтного та біорізноманіття.

Сполучні території (екокоридори) поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу. Буферні території забезпечують захист ключових та сполучних територій від зовнішніх впливів. Відновлювані території забезпечують формування просторової цілісності екомережі, для яких мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану. Сполучні території це - просторові, витягнутої конфігурації, структури, що зв'язують між собою природні ядра (ключові території) і включають наявне біорізноманіття різного ступеню природності та середовищ його існування, а також території, що підлягають ренатуралізації.

Під біорізноманіттям розуміється сукупність усіх видів рослин, тварин і мікроорганізмів, їх угруповань та екосистем. Біорізноманіття складається з видового, популяційного, ценотичного та генетичного різноманіття. Людина також є невід'ємним елементом біотичного різноманіття і поза ним існувати не може.

Головною функцією природного коридору та сполучних територій є забезпечення підтримання процесів розмноження, обміну генофондом, міграції видів, поширення видів на суміжні території, переживання ними несприятливих умов, переховування, підтримання екорівноваги.

Функціональне призначення сполучних територій полягає в забезпеченні шляхів міграції, колонізації і обміну генами і здійснюється на різні географічні відстані - від локальних до глобальних. Для великих і рухливих видів географічний масштаб, звичайно, від місцевого до загальнодержавного та глобального, а для невеликих або малорухливих видів - місцевого рівня, що визначає ранг сполучної території - місцевий або загальнодержавний.

Екомережа це єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об’єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно дозаконів та міжнародних зобов’язань України підлягають особливій охороні.

Рішенням Київської міської ради № 546/603 28-го грудня 2006 р затверджено Регіональну схему формування екологічної мережі м. Києва. Згідно цієї схеми територія планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» по вул. Глибочицька, 17 в м. Києві знаходиться поза межами екомережі (див. рисунок 3.6.2).

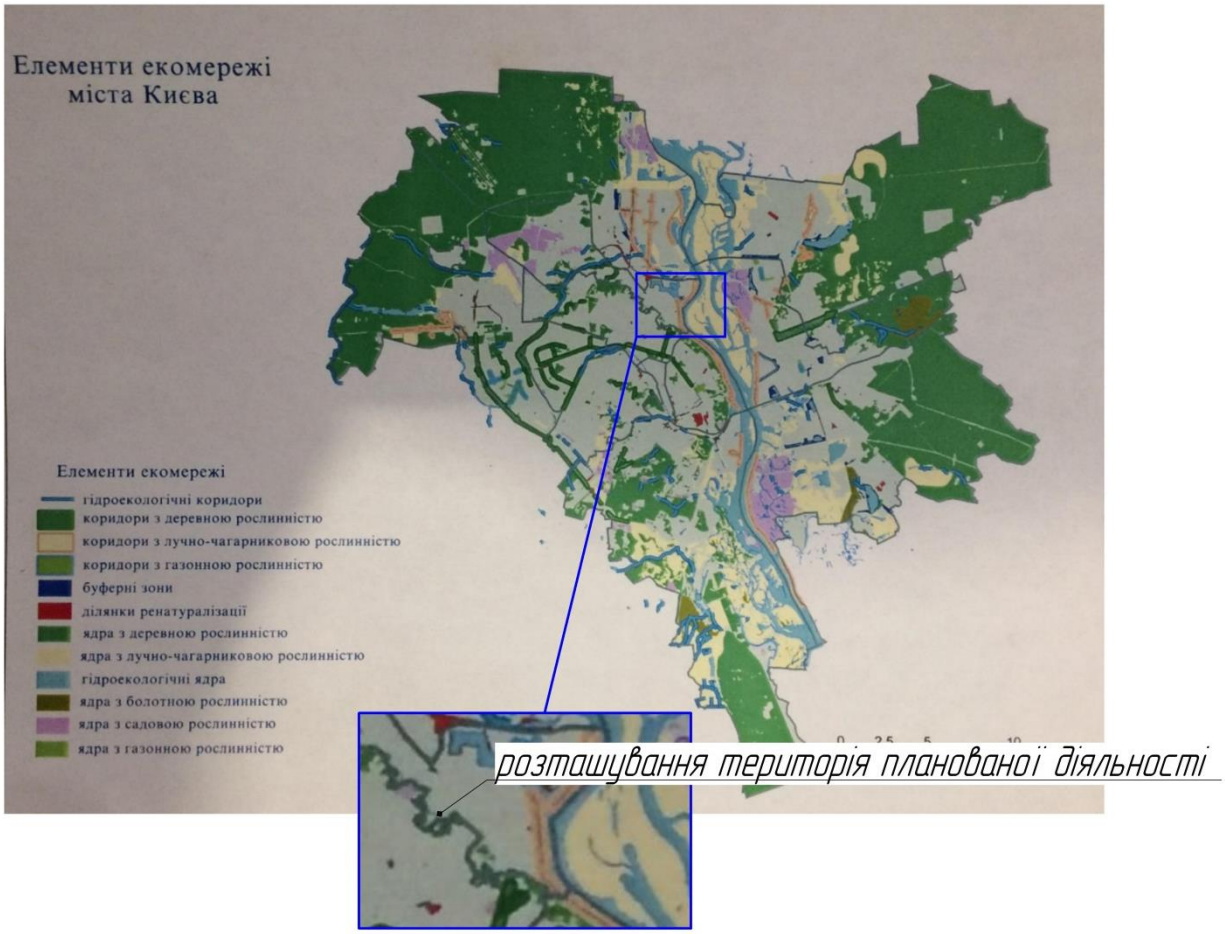



Рисунок 3.6.2 - Елементи екомережі міста Києва із зазначенням території планованої діяльності

На виконання Бернської конвенції державами-членами створена мережа територій особливого природоохоронного значення – мережа NATURA 2000 (країни ЄС) та Emerald Network (країни Європи і деякі країни Африки). Перший офіційний етап розробки мережі в Україні тривав з 2009 по 2016 рік, коли до її складу включили в першу чергу вже наявні території природно-заповідного фонду (національні природні парки, природні і біосферні заповідники), а також каскад дніпровських водосховищ. Наразі в Україні вже існує 377 смарагдових об’єктів, визнаних Бернським комітетом.

Згідно листа Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Щодо надання інформації» від 11.12.2023 за № 11/11-02/2070-23 у межах розміщення та неподалік території планованої діяльності території та об’єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення на зазначеній території відсутні. Також зазначаємо, що водно-болотні угіддя міжнародного значення та території Смарагдової мережі відсутні (лист наведено в додатку 26 Звіту).

Територія планованої діяльності не відноситься до території та об'єктів Смарагдової мережі України. На рисунку 3.6.3 приведена карта розташування об’єктів Смарагдової мережі відносно території планованої діяльності (джерело інформації http://emerald.net.ua/).

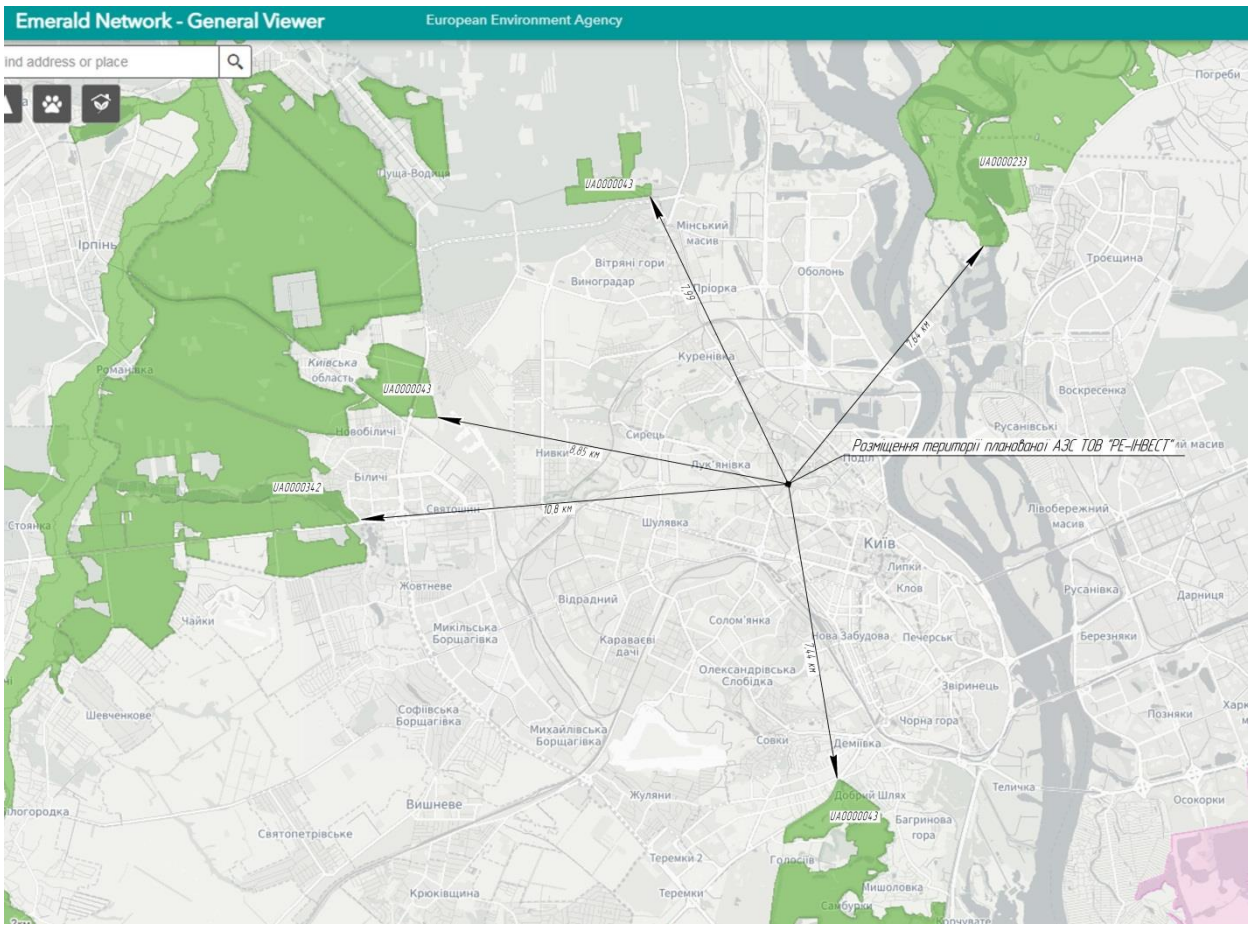



Рисунок 3.6.3 - Схема розташування найближчих об'єктів Смарагдової мережі України до території планованої діяльності

Таблиця 3.6.1 – Найменування та площі найближчих об'єктів Смарагдової мережі України до території планованої АЗС ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ»

| Код об'єкту | Назва об'єкту | Площа, га |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| UA0000043 | Holosiivskyi National Nature Park | 11 080,00 |
| UA0000233 | Kyivske Podesennia | 20 621,00 |
| UA0000342 | Irpin river valley | 15 038,97 |

Найближчий об'єкт, який віднесено до території Смарагдової мережі є UA0000043 Holosiivskyi National Nature Park (Національний природний парк «Голосіївський»), розташований у напрямках: південному на відстані близько 7,44 км, у північно-східному на відстані 7,64 км, в північному на відстані 7,99км, а в північно-західному на відстані 8,85км.

Враховуючи віддаленість від території планованої діяльності до об'єктів Смарагдової мережі України, експлуатація АЗС на нього не впливатиме.

Рівні забруднення довкілля при провадженні планової діяльності, будуть відповідати медико-санітарним вимогам щодо безпечності для здоров'я і життя людини та природоохоронного законодавства тому негативного впливу на стан флори, фауни та біорізноманіття не очікується.

Для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків на найближчі об'єкти ПЗФ та Смарагдової мережі України, передбачаються наступні заходи:

- здійснення заходів по відтворенню (відновленню) природних ресурсів, проведення благоустрою та озеленіння території;
- дотримання вимог природоохоронного законодавства;
- підвищення рівня екологічної культури робітників підприємства;
- робота підприємства в межах екологічного та санітарного законодавства.

Діяльність буде мати локальний вплив на флору та фауну. Вплив на фауну виникне за рахунок присутності людей та автотранспорту.

### 3.7 Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

Згідно листа від 27.12.2023 №066-4825 Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської ради (Київської міської державної адміністрації) земельна ділянка на вулиці Глибочицькій, 17 розташована в зоні охоронюваного ландшафту (рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів 16.07.79 №920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714 «Про внесення змін до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920), на території пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.10 №58/0/16-10, в редакції наказу Міністерства культури України від 16.06.2011 №453/0/16-11 охоронний №560-Кв), яка затверджена наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 та визначена науково-проєктною документацією «Межі і режими використання зон охорони пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро».

Обмеження у використанні земельної ділянки визначені рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920 (зі змінами), наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 «Про затвердження меж і режимів використання зон охорони пам’ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».

За адресою: вул. Глибочицька, 17 будівель та споруд, що перебувають на обліку, пам’ятки місцевого значення або об’єкти культурної спадщини не зафіксовано (лист Департаменту охорони культурної спадщини Виконавчого органу Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація) від 27.12.2023 № 066-4825) (додаток 27 Звіту).

Відповідно до листа № 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023 МІНІСТЕРСТВА КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) земельна ділянка розташовується в Центральному історичному ареалі міста Києва, відповідно до науково-проектної документації, затвердженої наказом МКІП від 02 серпня 2021 року № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Пам'ятки культурної спадщини національного значення на означеній території не обліковуються (копія листа наведена додатком 28 Звіту).

Реконструкція буде проведена з врахуванням положень Закону України «Про охорону культурної спадщини», постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», наказу Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро», наказу Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Також перед початком планованої діяльності буде погоджено в органах охорони культурної спадщини проєкт архітектурних перетворень згідно з пунктом 9 частини 1 статті 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (за необхідності). Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після проведення відповідних досліджень. Реконструкція буде

проводитись відповідно вимогам розділу 13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).

При дотриманні умов затвердженої містобудівної документації негативний вплив на архітектурну, археологічну та культурну спадщину не прогнозується.

### 3.8 Рослинний світ

Рослинність Києва та його околиць характеризується великою різноманітністю і багатством, представлена лісами, луками, болотами, водними угрупованнями, фрагментами степів та пустищ, що обумовлено положенням Києва на межі двох геоботанічних зон: Полісся і Лісостепу. Безумовно, рослинність регіону сильно трансформована багато тисячолітньою діяльністю людини. Сучасний екологічний стан зелених насаджень зумовлюється як рівнем та інтенсивністю антропогенного впливу, так і зростаючим техногенним навантаженням, що порушує природну стійкість і середовищетвірні функції лісопаркових екосистем.

Загальна кількість охоронюваних видів рослин та грибів регіону становить 85 видів, з них у межах міста Києва офіційно зареєстровано 29 видів рослин та грибів, занесених до Червоної книги України. Крім того, на території міста Києва та його зеленої зони визначено 56 видів рослин, які не занесені до Червоної книги України, але є рідкісними та такими, що перебувають під загрозою зникнення на території регіону.

Переважна кількість видів флори, занесених до Червоної книги України та визнаних рідкісними в межах міста Києва, зростають в міських лісах, які належать до категорії рекреаційно-оздоровчих лісів (виконують переважно рекреаційні, санітарні, гігієнічні та оздоровчі функції) та лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення (виконують особливі природоохоронні, естетичні, наукові функції тощо).

На території міста зустрічаються понад 350 видів адвентивних рослин, з яких 17 видів відносяться до інвазійних, наприклад Амброзія полинолиста, Ценхрус малоквітковий, Повитиця польова.

На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту. Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт. Площа озеленення території планованої діяльності становить 864 м$^2$.

### 3.9 Тваринний світ

За оцінкою зоологів на території м. Києва живуть:

- близько 48 видів ссавців (наприклад, їжак, кріт, білка, соня, різноманітні гризуни);
- понад 110 видів птахів (від найменшої мухоловки до найбільшого канюка);

- більш ніж 6 видів плазунів (вуж звичайний, черепаха болотяна та 4 види ящірок);
- орієнтовно 52 види риб (наприклад, щука, сом, плітка, лящ, 15 видів бичків, окунь, судак, інші);
- кілька тисяч видів безхребетних (жуки, метелики, бабки, богомоли, коники, джмелі та бджоли, а також губки, молюски і різноманітні ракоподібні).

Серед цих кількох тисяч видів тварин існують особливо рідкісні види, котрим загрожує зникнення, їх занесено до Червоної книги України, положень Бернської конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі тощо.

Відповідно до наявної інформації, на території м. Києва кількість видів, які відносяться до різних охоронних категорій, складає:

- Червона книга України - 123,
- Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) – 27;
- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція) – 283;
- Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, CMS) – 118;
- Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA) – 21;
- Угода про збереження популяцій європейських кажанів (EUROBATS) – 16.

Для охорони та відтворення чисельності видів тварин занесених до Червоної книги України та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України створюються заповідні об’єкти.

Ділянка, що розглядається, та території, що безпосередньо прилягають до неї, є територіями, що вже зазнали антропогенного впливу, середовища існування диких тварин відсутні. Тварини, що можуть транзитно потрапляти на майданчик, відносяться до синантропних видів, а також видів, пластичних у виборі місцеперебування, що легко пристосовуються до життя на видозміненій, урбанізованій і активно використовуваній людиною території.

### 3.10 Соціально-економічні умови

При оцінці впливу запланованої діяльності на соціальне середовище наводиться коротка сучасна і прогнозована характеристики основних соціально-побутових умов проживання місцевого населення в зоні впливів планової діяльності.

Місто Київ є столицею України, однієї із найбільших держав за чисельністю населення та площею території серед європейських країн, центром національної, макрорегіональної і регіональної систем розселення, соціально-економічних та виробничих зв’язків.

Київ має розвинуту транспортну інфраструктуру, яка забезпечує зручні зовнішні зв’язки міста з регіонами України та іншими країнами повітряним, залізничним і автомобільним сполученням. У Києві сформувалась багатогалузева та багатофункціональна економіка, розвиваються ринки товарів і послуг.

Місто посідає провідні позиції серед регіонів України за більшістю індикаторів соціально-економічного розвитку, формуючи протягом останніх років понад 20 % валового внутрішнього продукту.

Чисельність наявного населення станом на 01.01.2022 року становить 2952,301 тис. осіб.

Місто Київ розташовано в центрі східної Європи на обох берегах р. Дніпро, у його середній течії, нижче впадіння лівої притоки – р. Десна. Своєрідність і різноманітність природних умов Києва пов’язані з його розташуванням на межі фізико-географічних зон: лісостепової та мішаних лісів. Північна частина міста розташована на Поліській низовині,

південно-західна (правобережна) – на Придніпровській височині, південно-східна (лівобережна) – на Придніпровській низовині.

По функціональному використанню територія м. Києва розділяється на такі зони:

- селітебну (міська і сільська забудова);
- промислову;
- рекреаційну (лісові масиви, парки, сквери, зелені насадження загального користування, об'єкти природоохоронного фонду, водоймища).

Кожна із функціональних зон характеризується своїми особливостями, призначенням і впливом на навколишнє природне середовище.

Селітебна зона характеризується висотною забудовою в центральній правобережній частині міста, на нових масивах - Оболонь, Виноградар, Теремки та ін., на Лівобережжі - масиви Троєщина, Харківський, а також приватною забудовою, яка розташована переважно на околиці міста по його периметру. Негативний вплив цієї зони на навколишнє природне середовище можна оцінити як середній.

Промислова зона складається з промислових та автотранспортних підприємств. В межах Київської міської агломерації вони згруповані в промислові вузли і зони: Подільсько-Оболоньський, Шулявка, Нижньолибідський, Дарницький, Тельбінський.

Планована діяльність ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» спрямована на підвищення ефективності функціонування підприємства, його економічний розвиток.

З боку соціально-економічних умов впровадження планованої діяльності буде мати позитивний характер, обумовлений наданням послуг по заправці автомобілів якісним пальним, збільшенням надходжень у місцевий та державний бюджет при дотриманні екологічних та медико-санітарних нормативів та правил.

### 3.11 Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

При аналізі та оцінці поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні та офіційні дані органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та охорони здоров'я. У даному розділі розглядається прогнозування зміни поточного стану навколишнього середовища м. Київ в цілому.

Вищезазначена інформація про сучасний стан навколишнього природного середовища наведена відповідно до «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища міста Києва у 2022 році» (Департамент захисту довкілля та адаптації до зміни Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації, м. Київ, 2023) (за посиланням: https://media-stg.kyivcity.gov.ua/kyivcity/sites/32/uploaded-files/dopovid%2022.pdf) та «Екологічного паспорту міста Києва» (Київська міська військова адміністрація, м. Київ, 2023) (за посиланням: https://media-stg.kyivcity.gov.ua/kyivcity/sites/32/uploaded-files/ekopasport%2023.pdf). Виходячи з вищевикладеного, аналізуючи динаміку та тенденцію забруднення компонентів навколишнього середовища, можна зробити висновок, що без провадження планованої діяльності показники забрудненості довкілля швидше за все залишаться на рівні даних, наведених у даному розділі Звіту.

Існуюче забруднення атмосферного повітря, в основному формується за рахунок викидів забруднюючих речовин від промислових підприємств та роботи транспортних засобів. Основними забруднювачами атмосферного повітря міста залишається галузь постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, викиди від якої становили до 90,2 % від загального валового обсягу викиду забруднюючих речовин. Суттєвих змін стану атмосферного повітря без здійснення планованої діяльності не відбуватиметься. Погіршення радіаційного фону за базовим сценарієм не прогнозується. Гідрохімічний стан

поверхневих та підземних вод не зазнає змін.

Зміни поточного стану довкілля без провадження планованої діяльності загалом не прогнозуються.

## 4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ЗЕМЛІ (У ТОМУ ЧИСЛІ ВИЛУЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

При розробці Звіту з оцінки впливу на довкілля розглядаються наступні впливи: на повітряне середовище; на водне середовище; на земельні ресурси; на техногенне середовище; на соціальне середовище; на флору і фауну; акустичний вплив. Серед факторів впливу на довкілля слід розглядати просторові, енергетичні, хімічні, фізичні та ін.

В розділі 2 даного звіту надано опис виправданої альтернативи географічного характеру (див. розділ 2.1) та опис виправданої альтернативи технологічного характеру (див. розділ 2.2).

Планована діяльність ймовірно може вплинути на стан наступних факторів довкілля та здоров'я населення:

Таблиця 4.1

| | |
|---|---|
| *Здоров'я населення* | Рівень здоров'я людини в значній мірі залежить від якості середовища її проживання. В цілому, чинники навколишнього середовища на 20-25% визначають стан здоров'я і знаходяться на другому місці після способу життя. За даними наукових досліджень негативні фактори, що мають вплив на здоров'я людини, за значимістю розподіляються так:<br>- соціальні – 37%;<br>- забруднення атмосферного повітря – 21%;<br>- медичні та біологічні – 19%;<br>- забруднення питної води – 13%;<br>- інші причини – 10%.<br>Це зумовлено, в першу чергу, тим, що людина споживає за добу повітря набагато більше в об'ємному відношенні, ніж води та їжі. Водночас істотні захисні бар'єри існують тільки для тих шкідливих речовин, що потрапляють до організму через шлунково-кишковий тракт, легені ж таким надійним захистом не забезпечені. Наявні в атмосферному повітрі шкідливі речовини впливають на людський організм при контакті з поверхнею шкіри або слизовою оболонкою.<br>Основні екологічні проблеми м. Києва, які також обумовлюють ризики для здоров'я населення, це: забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту та промислових підприємств; забруднення поверхневих водних об'єктів; проблеми поводження з відходами; трансформація природних ґрунтів; зміна клімату; проблема збереження зелених зон.<br>За даними КНП «Київський міський інформаційно-аналітичний центр медичної статистики» [Основні показники здоров'я та медичної допомоги населенню м.Києва травень 2024 році/ URL: https://medstat.kiev.ua/dovidniki/] загалом по Шевченківському районі за 2023 рік зареєстровано по загальному і первинному захворюванню серед |

| | |
|---|---|
| | дорослого населення (18 років і старші) - 3579945.<br>Загальна захворюваність дорослого населення:<br>Загальна кількість зареєстрованих випадків захворювань зменшилася на 27,0% з 2019 до 2023 року.<br>Найбільше зростання спостерігалося за деякими інфекційними та паразитарними хворобами (38,0% зростання з 2022 до 2023 року).<br>Спостерігалося зниження захворюваності на хвороби нервової системи (-32,0% з 2019 до 2023 року) та хвороби ока та його придаткового апарату (-39,0% з 2019 до 2023 року).<br>Первинна захворюваність дорослого населення:<br>Загальна кількість уперше зареєстрованих випадків зменшилася на 29,7% з 2019 до 2023 року.<br>Захворюваність на деякі інфекційні та паразитарні хвороби знизилася на 21,0% з 2019 до 2023 року.<br>Захворюваність на хвороби нервової системи знизилася на 35,7% з 2019 до 2023 року.<br>Порівняння із середньоміськими показниками:<br>Рівень загальної захворюваності у Шевченківському районі був на 15,8% вищим за середньоміський показник у 2023 році.<br>Рівень первинної захворюваності у Шевченківському районі був на 19,94% вищим за середньоміський показник у 2023 році<br>Одним із головних факторів розвитку значної кількості хвороб серед населення може бути вплив хімічних речовин. Структура захворюваності залежить від природних і кліматичних умов, від виду економічної діяльності, концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, якості питної води, рівня забрудненості ґрунтів, наявності шкідливих речовин в продуктах харчування.<br>Максимальні концентрації забруднюючих речовин від джерел викидів планованої діяльності, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі санітарно-захисної зони об’єкта та житловій забудові по усіх інгредієнтах не перевищують рівня 1 ГДК, що підтверджується розрахунками розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря. Основні соціально-побутові умови проживання місцевого населення не зміняться.<br>Вплив на здоров’я населення оцінюється як допустимий та прийнятний. |
| *Стан фауни, флори, біорізноманіття* | Проммайданчик АЗС, яка є об’єктом планованої діяльності, розташована на земельній ділянці, що відповідає виду використання.<br>Рівні забруднення довкілля при провадженні планової діяльності, будуть відповідати медико-санітарним вимогам щодо безпечності для здоров’я і життя людини та природоохоронного законодавства тому негативного впливу на стан флори, фауни та біорізноманіття не очікується.<br>На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту. Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 |

| | |
|---|---|
| | від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт. Площа озеленення території становить 864 м$^2$.<br>Експлуатація об'єкту планованої діяльності при дотриманні вимог з охорони довкілля матиме мінімальний шкідливий вплив на рослинний та тваринний світ та їх біорізноманіття.<br>Таким чином, вплив на рослинний та тваринний світ при експлуатації об’єкту планованої діяльності буде допустимий. |
| *Земля (у тому числі вилучення земельних ділянок)* | Планована діяльність за альтернативами планує здійснюватися в межах відведеної земельної ділянки за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.<br>Згідно витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку (додаток 3 Звіту) кадастровий номер земельної ділянки: 8000000000:91:096:0059, вид цільового призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов’язаною з отриманням прибутку.<br>Додаткового землевідведення для провадження планованої діяльності не передбачається.<br>Ділянка планованої діяльності знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки, яка є однією із самих розгалужених балок міста, довжиною біля 2,0 км. Середня глибина балки біля 30,0 м, ширина дна в середній частині 32,0-38,0 м. Схил балки крутий з ухилом близько 20-300, є зсувонебезпечним. Рель’єф схилу зазнавав часткового планування, втратив свої початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Змив матеріалу у верхній частині схилу і накопичення в нижній сприяло формуванню його опукло-увігнутого профілю.<br>Відмітки поверхні землі коливаються від 127,40 м до 135,50 м. Перепад висот складає 8,0 - 9,0 м.<br>За даними проведених вишукувань серед інженерно-геологічних процесів і явищ, поширених в межах ділянки та на суміжних територіях, можна виділити наступні:<br>- зсувні процеси на схилі, що примикає до ділянки;<br>- просідні явища в лесовидних ґрунтах, що складають майданчик та схил;<br>- ерозія та площинний змив;<br>- утворення тимчасових водоносних горизонтів в верхній частині розрізу.<br>Зсувні процеси можуть виникати в еолово-делювіальних та делювіально-зсувних ґрунтах.<br>Для забезпечення стійкості зсувного схилу та запобігання утворення зсувів передбачено ряд заходів для виключення будь-якої можливість водонасичення схилу (неупорядкований відвід атмосферних вод, втрати з водогінних мереж, застій вод любого походження і т. і.).<br>Виробничі ресурси у вигляді землі та земельних угідь, корисних копалин використовуватися не будуть, тому дані про їх стан не наводяться. Негативний вплив на геологічне середовище не очікується. |
| *Ґрунти* | Вплив на ґрунти під час проведення підготовчих та монтажних робіт носить тимчасовий характер, буде неістотним і полягатиме у виконанні земляних робіт та робіт пов’язаних із ймовірністю формування зсувних процесів. |

| | |
|---|---|
| | В процесі час проведення підготовчих та монтажних робіт можливе забруднення ґрунту відходами та сміттям. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення майданчика контейнерами для побутових та інших відходів з обов'язковою передачею їх спеціалізованим організаціям з відповідними ліцензіями.<br>Проектом передбачається благоустрій території шляхом висадження газонів. Озеленення території буде виконано у вигляді створення газону із суміші трав.<br>В процесі експлуатації АЗС можливе забруднення ґрунту нафтопродуктами тільки в разі виникнення аварійних проливів нафтопродуктів.<br>Для запобігання попадання нафтопродуктів на ґрунт в результаті їх випадкового проливу і попередження забруднення ґрунту передбачені необхідні заходи. Бактеріологічному забрудненню ґрунту і підземних вод запобігає устаткування локальних очисних споруд.<br>Функціонування об'єкту не створює додаткового негативного впливу на ґрунти – не сприяє зниженню їх родючості, не призводить до розвитку процесів деградації, виникненню ерозійних процесів. При нормальній експлуатації об'єкту вплив на ґрунти не передбачається. |
| *Вода* | Джерелом водопостачання будинку автозаправки являється міська водопровідна мережа.<br>Добова витрата води на господарсько-питні потреби складає 1,58 м³/добу (576,7 м$^3$/рік). Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.<br>Стічні господарсько-побутові води з будинку автозаправної станції передбачаються відводитися через очисні каналізаційні споруди (затримання синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), жирів) з подальшим відведенням у міську каналізаційну мережу м. Київ (згідно договору №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» (копію надається у Додатку 23 Звіту). Добовий обсяг стоків складає 1,58 м³/добу.<br>Забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС пропускаються через локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016, Україна, з максимальною продуктивністю 30 л/сек.).<br>Згідно листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:091:096:0059 в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об'єкти та меліоровані землі (Додатком 10 Звіту). Територія планованої АЗС розташована на відстані близько 780 м від урізу води (рис. 1.5.3.1 Звіту). Розміри прибережних захисних зон не порушуються.<br>Негативний вплив на поверхневі та підземні води при провадженні планованої діяльності не прогнозується. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається. Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається. |

| | |
|---|---|
| | Вплив планованої діяльності на водне середовище за технічними альтернативами 1 та 2 знаходитиметься в межах допустимих норм. |
| *Атмосферне повітря* | Провадження планованої діяльності має вплив на повітряне середовище.<br>Об'єкт впливає на атмосферне повітря за наступними факторами:<br>- за рахунок випаровування компонентів автомобільного рідкого моторного палива (дизельного палива та бензину) в процесі його зливу, зберігання та заправки автотранспорту;<br>- за рахунок викидів парів скрапленого вуглеводневого газу в процесах його зберігання, наливу з автомобільної цистерни в резервуар зберігання та перевірки запобіжних клапанів резервуару;<br>- за рахунок викидів відпрацьованих газів від дизельного генератора в процесі його роботи під час відключення електроенергії;<br>- за рахунок маневрування автомобілів по території АЗС;<br>- за рахунок надходження в атмосферне повітря незначної кількості забруднюючих речовин в результаті роботи сепаратора нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark.<br>Один із факторів навколишнього середовища, що впливає на стан здоров'я населення - це якість атмосферного повітря. Важливе місце в системі заходів захисту населення від негативного впливу шкідливих факторів, які створюються об'єктами виробничої сфери, займають планувальні заходи і санітарно - захисні зони.<br>Згідно п. 5.4 ДСП № 173 промислові, сільськогосподарські та інші об'єкти, що є джерелами забруднення навколишнього середовища хімічними, фізичними та біологічними факторами, при неможливості створення безвідходних технологій повинні відокремлюватись від житлової забудови санітарно-захисними зонами.<br>Згідно п. 5.32 ДСП №173 відстань від автозаправних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення необхідно приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м.<br>У ДСП №173 від 19.06.1996 санітарно-захисна зона для установок спалювання не визначена. Враховуючи, що установка спалювання (в даному випадку дизельний генератор) є джерелом викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря та джерелом шуму, у відповідності до вимог п. 5.5 ДСП № 173 від 19.06.1996 необхідно провести розрахунок забруднення атмосферного повітря відповідно до вимог «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86 та розрахунок рівнів шуму з урахуванням реальної санітарної ситуації (фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.).<br>Згідно ДСП-173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173» санітарно-захисні зони (санітарні розриви) для автогазозаправних пунктів (АГЗП), автогазозаправних станцій (АГЗС) призначених для заправки газобалонних автомобілів скрапленими вуглеводневими газами (пропан-бутан) не встановлені.<br>У даному документі згідно п. 1.2 Наказу МОЗ України № 362 від 02.07.2007 «Про внесення змін до Державних санітарних правил |

| | |
|---|---|
| | планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 №173» у Додатку № 4 «Санітарна класифікація підприємств, виробництв та споруд і розміри санітарно-захисних зон для них» встановлений розмір СЗЗ 100 м для авто-газонаповнювальних компресорних станцій (АГНКС), які призначені для заправки газобалонних автомобілів стиснутим до 19,6 МПа (200 атм.) природним газом (метаном), що використовується як моторне паливо. На АГНКС здійснюється стискання метану на місці компресорною установкою, яка створює постійний шум. Отже, лімітуючим показником при встановленні 100 м розміру СЗЗ для АГНКС є шум, який спричиняється компресорними установками при заправці машин.<br>На АГЗП здійснюється прийом, зберігання та відпуск скрапленого вуглеводного газу (пропан-бутану) з максимальним тиском до 1,6 МПа за допомогою спеціальних типів турбонасосів, призначених для роботи із СВГ, а компресорне обладнання відсутнє. СВГ надходять, зберігаються і відпускаються на АГЗП вже у рідкому стані і на об'єкті не здійснюється ніяких перетворень їх агрегатного стану. Таким чином, АГНКС та АГЗП за технічними характеристиками та фізико-хімічними властивостями палива (метан та пропан-бутан) є кардинально різними об'єктами.<br>Відповідно до вимог п. 11.150 ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» відстань від АГЗП з підземним резервуаром обсягом до 20 $м^3$ до громадських та житлових будинків повинна становити не менше 30 м.<br>Враховуючи те, що обладнання для прийому, зберігання та відпуску СВГ входить до складу інфраструктури багатопаливної АЗС, санітарно-захисна зона для об’єкту приймається 50 м.<br>Величина санітарних розривів від джерел викидів споруд автогазозаправних пунктів (АГЗП), автогазозаправних станцій (АГЗС) та вимоги до їх розміщення приймаються по аналогії з автозаправними станціями (АЗС) (до введення в дію окремого нормативного документа для цих об’єктів) з дотриманням вимог протипожежної безпеки.<br>За результатами розрахунку розсіювання в атмосферному повітрі при роботі проектованого об’єкту, максимальні значення приземних концентрацій, виражені у частках ГДК для населених місць, не перевищують державні медико-санітарні нормативи на межі СЗЗ та найближчій житловій забудові по усіх забруднюючих речовинах. Планована діяльність не здійснюватиме суттєвого впливу на стан атмосферного повітря в районі її розміщення, рівень забруднення характеризується як екологічно допустимий.<br>За альтернативним способом провадження планованої діяльності спостерігається підвищений вплив на такі критерії як забруднення атмосферного повітря, підвищена вірогідності виникнення аварійних та пожежних ситуацій.<br>Підвищений вплив на атмосферне повітря зумовлений під час зміни температури навколишнього середовища та зростання тиску, що призводить до додаткових викидів надлишку газу в атмосферне повітря шляхом спрацювання запірно-скидного клапану.<br>Технічна альтернатива 2 створює екологічну та пожежну небезпеку об’єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об’єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є |

| | |
|---|---|
| | найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів. |
| *Акустичне забруднення* | При здійсненні планованої діяльності передбачено дотриманням вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». Отримані результати розрахунків шуму свідчать про те, що рівні шумового впливу при провадженні планованої діяльності не виходять за межі нормативних показників, а отже експлуатація АЗС не здійснює понаднормативний вплив на стан довкілля та умови проживання населення. |
| *Кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)* | Змін мікроклімату при здійсненні планованої діяльності за технічними альтернативами 1 та 2 не очікується. В результаті провадження планованої діяльності відсутні значні виділення теплоти та парникових газів. Особливості кліматичних умов, які можуть сприяти зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. |
| *Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину* | Згідно листа від 27.12.2023 №066-4825 Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської ради (Київської міської державної адміністрації) земельна ділянка на вулиці Глибочицькій, 17 розташована в зоні охоронюваного ландшафту (рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів 16.07.79 №920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714 «Про внесення змін до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920), на території пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.10 №58/0/16-10, в редакції наказу Міністерства культури України від 16.06.2011 №453/0/16-11 охоронний №560-Кв), яка затверджена наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 та визначена науково-проєктною документацією «Межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро».<br>Обмеження у використанні земельної ділянки визначені рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920 (зі змінами), наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 «Про затвердження меж і режимів використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».<br>За адресою: вул. Глибочицька, 17 будівель та споруд, що перебувають на обліку, пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не зафіксовано (лист Департаменту охорони культурної спадщини Виконавчого органу Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація) від 27.12.2023 № 066-4825) (додаток 27 Звіту).<br>Відповідно до листа № 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023 МІНІСТЕРСТВА КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) земельна ділянка розташовується в Центральному |

| | |
|---|---|
| | історичному ареалі міста Києва, відповідно до науково-проектної документації, затвердженої наказом МКІП від 02 серпня 2021 року № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Пам'ятки культурної спадщини національного значення на означеній території не обліковуються (копія листа наведена додатком 28 Звіту).<br>Реконструкція буде проведена з врахуванням положень Закону України «Про охорону культурної спадщини», постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», наказу Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро», наказу Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Також перед початком планованої діяльності буде погоджено в органах охорони культурної спадщини проєкт архітектурних перетворень згідно з пунктом 9 частини 1 статті 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (за необхідності). Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після проведення відповідних досліджень. Реконструкція буде проводитись відповідно вимогам розділу 13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».<br>Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам’яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об’єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).<br>При дотриманні умов затвердженої містобудівної документації негативний вплив на архітектурну, археологічну та культурну спадщину не прогнозується. |
| *Ландшафт* | Земельна ділянка знаходиться в зоні охоронюваного ландшафту (згідно з розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979, розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714). |

| | |
|---|---|
| | Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).<br>При дотриманні умов затвердженої містобудівної документації негативний вплив на ландшафт не прогнозується. |
| *Соціально-економічні умови* | Планова діяльність буде реалізовуватись в рамках чинного Законодавства України, включаючи Водний кодекс України, Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про управління відходами», «Про систему громадського здоров'я», норми НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».<br>Впровадження планованої діяльності буде матиме позитивний вплив на соціально економічні умови території, також сприяє подальшому розвитку підприємства та вирішує наступні соціально-економічні питання: надання послуг по заправці паливом розширеного асортименту; забезпечення споживача якісним пальним; збільшення надходження податків до місцевого бюджету. |
| *Взаємозв'язок між цими факторами* | 1. «Повітря, вода – стан здоров'я населення»<br>2. «Повітря-ґрунти та водні об'єкти»<br>3. «Повітря-кліматичні фактори»<br>4. «Ґрунти-ландшафт»<br>Взаємодія між факторами знаходиться на допустимому рівні та знаходиться в межах встановлених медико-санітарних та екологічних нормативів. |

В загальному вигляді провадження планованої діяльності забезпечує сталий розвиток, що враховує рівновагу інтересів нинішнього і майбутніх поколінь, забезпечує збалансовану взаємодію економічної, соціальної та екологічної сфер суспільного розвитку.

Узагальнення результатів опису та оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля зведено у таблицю 4.2.

## Рекомендована таблиця зведеного опису і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Таблиця 4.2

| Фактори | Фази життєвогоциклу проєкту | Опис (характеристика) впливу | | | | | | | | | | | | | | | | | | Оцінка значимості впливу | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | негативний | позитивний | транскордонний | прямий | опосередкований або побічний | невідворотний | оборотний | незворотний | короткостроковий | середньостроковий | довгостроковий | тимчасовий | постійний | місцевий | Ширшого масштабу | кумулятивний | ймовірний у штатному режимі | ймовірний у разі аварій | Незначний | Помірної значимості | значний |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Атмосферне повітря | 0 | - | - | - | + | - | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | + | Оборотний, короткостроковий, місцевий | - | - |
| | 1 | - | - | - | + | - | - | + | - | - | - | + | - | + | + | - | - | + | + | Оборотний, постійний, місцевий | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | + | Оборотний, короткостроковий, місцевий | - | - |
| Водні об'єкти (поверхневі, підземні) | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Земельні ресурси та ґрунти | 0 | - | - | - | + | - | + | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | Прямий, оборотний, місцевий | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | + | - | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | + | - | Позитивний | - | - |
| Ландшафт | 0 | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - | - | - | Короткостроковий, місцевий | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Фауна, флора, біорізноманіття | 0 | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Об'єкти ПЗФ та Смарагдової мережі | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Фізичні (шум, вібрація) | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | Короткостроковий, місцевий | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | - | - | + | + | - | - | + | - | Постійний, місцевий | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | Короткостроковий, місцевий | - | - |
| Фізичні (світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення), кліматичні | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Здоров'я населення | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Вплив не очікується | - | - |
| Відходи | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | Короткостроковий, місцевий | - | - |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | + | - | + | - | - | + | - | Короткостроковий, місцевий | - | - |
| | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | - | - | - | + | - | - | + | - | Короткостроковий, місцевий | - | - |

**Пояснення до таблиці:** у графі 1 перелічують фактори довкілля згідно із Законом (у тому числі, рекомендується окремо зазначати охоронювані території та об'єкти, які ймовірно зазнають впливу), а також деякі спеціальні фактори впливу, такі, як 1) відходи, 2) небезпечні технології і хімічні речовини, що використовуються. У графі 2 - фази

життєвого циклу проєкту: 0 - підготовчі і будівельні роботи, 1 – провадження власне планованої діяльності (операційна фаза), 2 – виведення з експлуатації, включаючи роботи з демонтажу по завершенню планованої діяльності. Графи 3-20: заповнюють, використовуючи знаки «плюс» або «мінус»; можуть додаватися короткі пояснення щодо кількісних або якісних оцінок. Графи 21-23 (оцінка значимості впливу) заповнюють з урахуванням характеристик у графах 3-20. Для заповнення даної таблиці, рекомендується вживати наступні терміни у таких значеннях:

Прямий вплив – вплив (зміна, поява або зникнення), що відбувається внаслідок прямого фізичного (механічного, хімічного або біологічного) контакту між джерелом та об'єктом впливу.

Опосередкований вплив – вплив, що чинить джерело впливу на об’єкт через серію проміжних, іноді не до кінця відомих ланок (об’єктів або процесів).

Невідворотний вплив – вплив, якого за існуючих технологій не можливо уникнути, навіть у разі виконання превентивних заходів (заходів із запобігання, відвернення чи уникнення негативного впливу чи наслідків).

Оборотний вплив – такий вплив, при якому зміни, що відбулися в об'єкті або процесі довкілля, можуть розвиватися у зворотньому напрямку, об’єкт або процес довкілля – повертатися до вихідного стану, а властивості довкілля – відновлюватися.

Необоротний (незворотний) вплив - такий вплив, при якому зміни об'єкту або процесу довкілля, що відбулися внаслідок впливу, не зможуть протікати у зворотньому напрямку, а об'єкт чи процес, що було змінено, не зможе повернутися до вихідного стану (стану, який існував до початку впливу).

Короткостроковий вплив – вплив, наслідки якого тривають і встигають згаснути за період часу не більше року. Середньостроковий вплив: від одного до трьох років. Довгостроковий вплив: від трьох років. Якщо наслідки триватимуть понад 10 років, такий вплив є дуже тривалим.

Кумулятивний вплив – сукупний вплив на довкілля, що виникає від сукупності або комбінації впливів даної планованої діяльності у поєднанні з впливами іншої наявної на даний час планованої діяльності та об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, що здійснювалися (експлуатувалися) в минулому або очікуються у передбачуваному майбутньому (щодо яких отримано рішення про провадження).

Тимчасовий вплив – вплив, який проявляється протягом обмеженого проміжку часу і через деякий час може знову виникати (повертатися) з певною закономірною або випадковою повторюваністю.

Постійний вплив – вплив, який спостерігається увесь час (без перерв, але, можливо, з різною інтенсивністю) протягом однієї або кількох фаз життєвого циклу проєкту.

# 5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ)

## 5.1 Зумовленого виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

*Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт* обумовлює наступні впливи планованої діяльності на навколишнє середовище:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при пересуванні автотранспорту, роботі будівельної техніки на території майданчику, при проведенні зварювальних та фарбувальних робіт, проведенням операцій по навантаженню та розвантаженню сипучих матеріалів (в т. ч. переміщенню земляних мас);
- механічне порушення ґрунтового покриву в межах земельної ділянки при виконанні будівельно-монтажних робіт;
- утворення відходів будівництва;
- створення зони підвищеного звукового рівня (шуму) обумовленої роботою автотранспорту та будівельної техніки.

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на навколишнє середовище носить тимчасовий та нерегулярний характер, тривалість якого визначається розрахунковим терміном продовження будівництва.

Підготовчі та будівельно-монтажні роботи виконуються за допомогою спеціального транспорту (бульдозерів, екскаваторів, автокранів тощо). Основний вплив при роботі спеціалізованого транспорту здійснюється на атмосферне повітря.

Всі будівельно-монтажні роботи будуть виконуватися підрядними організаціями, які мають відповідні дозволи на виконання робіт, в повній відповідності до вимог НПАОП 45.2-7.02-12 (ДБН А.3.2-2-2009) «Охорона праці и промислова безпека в будівництві. Основні положення» та ДСТУ-Н Б.В.2.1-28:2013 «Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і фундаментів».

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на навколишнє середовище носить тимчасовий та нерегулярний характер, тривалість якого визначається розрахунковим терміном продовження реконструкції.

Вплив на повітряне середовище

В таблиці 5.1.1. приведені гігієнічні нормативи, клас небезпеки та загальна кількість забруднюючих речовин при здійсненні підготовчих та будівельних робіт.

Таблиця 5.1.1 Характеристика забруднюючих речовин, що будуть надходити в атмосферне повітря при здійсненні підготовчих та будівельних робіт.

| №п/п | Найменування речовини | Державні медико-санітарні нормативи | | Клас небезпеки | Обсяг викидів,т/рік |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ГДК$_{м.р.}$, ГДК$_{с.д.}$* | ОБРВ, мг/м$^3$ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,5 | - | 3 | 0,604 |
| 2 | Оксид вуглецю | 5,0 | - | 4 | 0,697218 |
| 3 | Оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту | 0,2 | - | 3 | 0,31522 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 0,5 | - | 3 | 0,056 |
| 5 | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинникРПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 1,0 | - | 4 | 0,109 |
| 6 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,04* | - | 3 | 0,008437 |
| 7 | Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану) | 0,01 | - | 2 | 0,000413 |
| 8 | Ацетон | 0,35 | - | 4 | 0,0063 |
| 9 | Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) | 0,1 | - | 4 | 0,0029 |
| 10 | Толуол | 0,6 | - | 3 | 0,0151 |
| 11 | Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор | 0,003 | - | 2 | 0,003 |
| 12 | Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор | 0,002 | - | 2 | 0,002 |
| 13 | Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор | 0,02 | - | 2 | 0,0007 |
| 14 | Кремнію діоксид аморфний | - | 0,02 | - | 0,001 |

Вплив при проведені підготовчих та будівельних робіт на атмосферне повітря локальний, не значний та в межах допустимих норм.

Транскордонний вплив при проведенні підготовчих робіт – не передбачається.

Вплив на геологічне середовище та ґрунти

Вплив на геологічне середовище від планованої діяльності можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов’язаний з:

- виїмкою ґрунту для будівництві підпірної стіни, прокладання інженерних комунікацій та розміщення підземного обладнання АЗС;
- можливим локальним забрудненням відведеної території відходами будівництва/реконструкції, побутовим сміттям та нафтопродуктами.

Цей вплив носить тимчасовий характер. Негативні явища у геологічному середовищі внаслідок планової діяльності не прогнозуються.

Проєктом передбачається виконання інженерної підготовки території з виконанням вертикального планування методом проектних горизонталей з ущільненням верхніх шарів ґрунту, організація відведення дощових вод з очищенням від забруднюючих речовин.

Будівництво буде здійснено на плиті. При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, буде виконуватися відбір ґрунту, який буде зніматися бульдозером та екскаватором. Обсяг вийнятої земляної маси буде становити до 4432,0м$^3$. Зняття ґрунтового покриву планується здійснювати пошарово з роздільним складуванням ґрунтових мас відповідно до структури ґрунтового профілю. Частину вийнятого ґрунту планується використати для засипки котлованів, вирівнювання поверхні ділянки до проектних відміток, а також після завершення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується використати при благоустрою та озелененні території, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, а залишковий підлягає наступному використанню його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

З метою запобігання негативного впливу на ґрунт передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів.

При здійсненні підготовчих робіт утворення неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт, не передбачається.

За умов дотримання прийнятих проєктних рішень та заходів при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт забруднення ґрунту допустимий.

Управління відходами.

При проведенні підготовчих та будівельних робіт, а також в процесі господарчої діяльності персоналу, який проводить ці роботи, можливо утворення наступних відходів: абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами (15 02 02*);

метал (20 01 40); ошурки, обрізки та стружка чорних металів (12 01 01); відходи процесів зварювання (20 03 13); змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03; змішана упаковка (15 01 06); змішані побутові відходи (20 03 01), деревина (17 02 01), деревина (17 02 01), тощо.

Підготовчі та будівельні роботи проводяться за допомогою спеціального транспорту, який знаходиться на балансі та утриманні підрядної організації, тому відходи від ремонту та технічного обслуговування будівельної техніки та механізмів (акумулятори відпрацьовані, шини відпрацьовані, фільтра відпрацьовані, масла та ін.) в звіті не враховуються.

Відповідальність за збирання та вивезення усіх відходів несе підрядна організація.

За умов дотриманні вимог чинного природоохоронного законодавства та реалізації організаційно-технічних заходів по поводженню з відходами, їх накопиченню у спеціально відведених місцях, своєчасному вивезенню з території будівельного майданчика, негативний вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

Вплив на довкілля шуму та вібрації

При проведенні підготовчих та будівельних робіт буде виникати тимчасовий, короткостроковий шумовий вплив, пов'язаний з роботою будівельної техніки та рухом автотранспорту по території об’єкту, які відносяться до джерел з непостійними акустичними характеристиками.

Відповідно до ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва» проєктом передбачено проведення робіт протягом денного часу доби.

Проєктом передбачаються заходи для зниження можливого впливу шуму на довкілля.

За умов дотримання прийнятих проєктних рішень можна зазначити, що при здійсненні підготовчих робіт шумовий та вібраційний вплив на довкілля в межах допустимого.

Вплив на водне середовище

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується здійснити впродовж 5 місяців.

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт є можливим джерелом забруднення поверхневих вод, особливо коли стічні води з будмайданчиків надходять у водойми у не очищеному стані.

Згідно листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:091:096:0059 в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об’єкти та меліоровані землі (Додатком 10 Звіту).

Відповідно до загальнодоступних джерел мережі Internet та інших картографічних матеріалів у північно-східному напрямку на відстані близько 780 метрів від земельної ділянки під плановану діяльність знаходиться поверхневий водний об’єкт та на найближчій відстані 1,85 км протікає р. Дніпро (гавань) (див. рис. 1.5.3.1).

Водопостачання будівельного майданчика передбачено існуючих на ділянці водопровідних мереж. Вода питна - привозна бутильована. Пожежогасіння від існуючих гідрантів.

Збір побутових стоків при БМР на території будівельного майданчика передбачається в санітарно-побутові установки контейнерного типу. В подальшому знешкодження побутових стічних вод виконується на очисних спорудах у відповідності з укладеними угодами, в зв’язку з цим забруднення води неочищеними або недостатньо очищеними стоками при проведені будівельних робіт не прогнозується.

Утворення виробничих стоків на ділянці реконструкції під час будівництва не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Вплив на підземні води в період реконструкції можливий за рахунок фільтрації водорозчинних форм забруднюючих речовин з поверхневим стоком через порушення

цілісності непроникних поверхонь в водоносні горизонти.

Основними джерелами забруднення підземних вод на будівельному майданчику можуть бути проливи нафтопродуктів та мастил від агрегатних вузлів техніки, склади будівельних матеріалів та фільтрат від звалищ будівельного та побутового сміття.

З метою максимального зменшення впливу на підземні води передбачено: зберігання будівельних матеріалів на майданчиках з твердим покриттям; своєчасне та якісне упорядкування під'їзних автодоріг (до початку реконструкції); утримання території виконання робіт в чистоті, своєчасне видалення відходів, які будуть утворюватися; суворе дотримання регламенту виконання робіт; економне використання матеріалів з метою зменшення утворення відходів.

За умов дотримання прийнятих проеєктних рішень та заходів щодо охорони навколишнього середовища можна виключити негативний вплив на водні ресурси при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт.

На період проведення будівельно-монтажних робіт впливів на клімат і мікроклімат не передбачається. Транскордонний вплив при проведенні підготовчих робіт - не передбачається.

Загалом, вплив під час проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт можна охарактеризувати, як тимчасовий та незначний і прийнятний для навколишнього середовища. Основні джерела викидів забруднюючих речовин і джерела шуму при будівництві, а саме: будівельна техніка та механізми не чинитимуть істотного негативного впливу на атмосферне повітря та не впливатимуть на населення прилеглих територій за рахунок застосування сучасних технологій будівництва, проведення робіт тільки в денний час, а також дальності ведення даних робіт.

За рахунок передбачених організаційних та технологічних заходів вплив процесів будівництва на навколишнє середовище на території планованого об’єкту зводиться до мінімального та відповідатиме вимогам санітарних норм.

***На період експлуатації вплив на навколишнє середовище пов’язаний з:***

- викидами парів нафтопродуктів під час зливу, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання РМП, заправний майданчик (паливо-роздавальні колонки);
- викидами парів СВГ під час здійснення технологічних процесів проектованим газовим модулем (зливна струбцина, запобіжні клапани на резервуарі для зберігання СВГ, заправні струбцини паливо-роздавальних колонок);
- викиди в атмосферне повітря можливі при роботі резервного дизель-генератора (на випадок відключення електроенергії). На території АЗС передбачено встановлення дизельного генератору потужністю 30 кВт;
- маневруванням автотранспорту на території АЗС (заїзд та виїзд з території АЗС). Автотранспортні засоби є пересувними джерелами викидів. Під час заправки двигуни не працюють;
- утворенням відходів виробництва;
- незначним шумовим забрудненням в результаті роботи технологічного обладнання АЗС та маневрування автомобільної техніки.

Під час діяльності АЗС відсутні викиди від зони фаст-фуду, оскільки всі продукти доставлятимуться на майданчик напівфабрикатами. В будинку запроектовано куток швидкого харчування - типу буфет, для швидкого харчування водіїв та пасажирів, що розрахований на 12 посадочно-стоячих місць. Обслуговування відвідувачів здійснюється в одноразовому посуді. Магазин та буфет працює на закупних товарах - без їх видозмінення, з вузьким асортиментом і невеликим об’ємом по реалізації, а саме: спиртні, гарячі, холодні напої, морозиво, мучні та кондитерські без кремові випічки заводського виготовлення в герметичній упаковці тощо.

АЗС впливає на атмосферне повітря за наступними факторами: за рахунок

випаровування компонентів автомобільного рідкого моторного палива (дизельного палива та бензину) в процесі його зливу, зберігання та заправки автотранспорту; за рахунок викидів парів скрапленого вуглеводневого газу в процесах його зберігання, зливу з автомобільної цистерни в резервуар зберігання; за рахунок викидів відпрацьованих газів від дизельного генератора в процесі його роботи під час відключення електроенергії; за рахунок маневрування автомобілів по території АЗС.

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами представлено в таблиці 1.5.2.7 даного Звіту. Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри наведено в таблиці 1.5.2.6 даного Звіту.

За результатами розрахунку розсіювання з урахуванням фонових концентрацій максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують медико-санітарні нормативи на межі СЗЗ та межі найближчої житлової забудови (прирівняної до неї територія) за усіма показниками. Виконані розрахунки свідчать про те, що експлуатація підприємства не призводить до наднормативного забруднення атмосферного повітря.

При експлуатації АЗС можливе утворення наступних видів відходів:

- списане електричне і електронне обладнання інше;
- відходи, що містять оливи та нафтопродукти;
- абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами;
- відходи, позначені як небезпечні, частково стабілізовані;
- суміші відходів камер пісковловлювачів і масло-водовідокремлювачів;
- одяг;
- змішані побутові відходи;
- змет від прибирання вулиць.

В зв'язку з переходом на економне світлодіодне освітлення люмінесцентні лампи на АЗС не використовуватимуться.

Обсяги утворення відходів можуть змінюватися в залежності від інтенсивності роботи підприємства та переліку супутніх товарів, які будуть реалізовуватись підприємством.

За умов дотримання вимог чинного природоохоронного законодавства та реалізації організаційно-технічних заходів по поводженню з відходами, їх накопиченню у спеціально відведених місцях, своєчасному вивезенню з території підприємства, негативний вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

Джерелом водопостачання будинку автозаправки передбачається міська водопровідна мережа, згідно договору №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» (Додаток 23 Звіту).

Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

Стічні господарсько-побутові води з будинку автозаправної станції передбачаються відводитися через очисні каналізаційні споруди (затримання синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), жирів) з подальшим відведенням у міську каналізаційну мережу м. Київ (згідно договору №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» (копію надається у Додатку 23 Звіту). Прогнозована концентрація жирів у стічних водах після жировловлювача (0,5 мг/л) не перевищить ГДК (50 мг/л) згідно вимог Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення. Добовий обсяг стоків складає 1,58 м³/добу.

Забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС пропускаються через локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016, Україна, з максимальною продуктивністю 30 л/сек.). Технічний паспорт сепаратору нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark представлено додатком 11 Звіту. Сепаратор НП забезпечує очистку стічних вод до вмісту: нафтопродуктів – не більше, ніж 5,0 мг/л, фактичні

показники при використанні на аналогічних АЗС становлять 0,3 мг/л. Після очисних споруд, очищена дощова вода, відводиться в систему дощової каналізації міста Київ.

Скидання стічних та поверхневих вод у водні об'єкти при провадженні планованої діяльності виключається. На ґрунтові води вплив не здійснюється, тому що фактори забруднення поверхневих стоків відсутні. Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Реалізація планованої діяльності здійснюватиметься за межами поверхневих водних об’єктів. Отже, негативний вплив на поверхневі води при провадженні планованої діяльності не прогнозується.

Охорону ґрунтів та ґрунтових вод під час провадження планованої діяльності забезпечуватимуть в першу чергу підземні резервуари для палива з подвійною оболонкою. За допомогою приладів здійснюватиметься постійний нагляд за герметичністю між двома стінками резервуара, що дозволяє своєчасно виявити можливий дефект резервуара і запобігти витоку палива. Захисту ґрунтів служить ізоляція технологічних трубопроводів фольгою, прокладених з нахилом в сторону резервуарів. Таке рішення гарантує, що пальне з цих трубопроводів виллється в шахту резервуарів, а не попаде в ґрунт.

Ґрунти також захищають сучасне дорожнє покриття і каналізація (очисні споруди побутової каналізації та очисні споруди дощової каналізації).

При експлуатації АЗС можливими джерелами шуму є місця відпуску палива, автотранспорт, канальні вентилятори, канальні кондиціонери, система керування «ІСМ-3000RS», робота аварійної дизель-генераторної установки.

Рівень шумового навантаження на межі СЗЗ та найближчій житловій забудові (або прирівняних до неї об’єктів) при одночасній роботі технологічного обладнання та автотранспорту не перевищуватиме допустимих рівнів шуму, які встановлені для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків.

Виконання заходів по віброізоляції технологічного обладнання, постійний контроль за справністю обладнання і його експлуатація виключно у справному стані, а також експлуатація транспорту з обмеженою швидкістю руху забезпечать зниження поширеної вібрації. Таким чином, вібраційний вплив та вплив електромагнітних випромінювань АЗС на навколишнє середовище характеризується як тимчасовий та обмежений у просторі та не спричиняє незворотних негативних впливів на довкілля та може бути оцінений як незначний та допустимий.

У відповідності до характеристик обладнання, що проєктується, установка та експлуатація джерел ультразвуку, установка та експлуатація джерел іонізуючого випромінювання не передбачається, внаслідок чого вплив планованої діяльності на оточуюче середовище по фактору ультразвуку та іонізуючого випромінювання не прогнозується.

Світлове забруднення під час експлуатації об’єкту не буде здійснюватися. Обладнання, яке могло б здійснювати додаткове теплове забруднення на підприємстві не використовуватиметься.

Під час підготовчих, будівельних робіт та провадження планованої діяльності понаднормативний вплив на навколишнє середовище буде допустимим, проектом будуть передбачені заходи, які допоможуть максимально зменшити цей вплив.

### 5.2 Зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

*Зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності земель*

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючого гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019. Договір оренди земельної ділянки, договір про

поновлення договору оренди земельної ділянки та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права наведено в додатку 2 до Звіту. Згідно витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку (додаток 3 Звіту) кадастровий номер земельної ділянки: 8000000000:91:096:0059, вид цільового призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку. Згідно витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права зазначено додаткові відомості про земельну ділянку - вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки).

Зміни категорії земель за функціональним призначенням не передбачається. Додаткове землевідведення не вимагається.

Відповідно листа від 22.01.2024 №28-10-0.978-113/19-24 Відділу №8 Управління надання адміністративних послуг Головного управління Держгеокадастру у м. Київ та Київської області земельні ділянки з кодом 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку, можуть бути використані під будівництво та реконструкцію об'єктів громадського призначення на територіях громадської забудови в тому числі автозаправних комплексів для забезпечення жителів територіальних громад, з урахуванням проектних рішень та на підставі ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.5-20.2018, ДБН В.2.2-40.2018, ДБН А.2.2-3.2014, ДБН В.2.3-15.2017, ДБН В.2.2-23.2009, ДБН В.2.5-74-2013, та існуючої містобудівної документації, чітко зазначені в містобудівних умовах і обмеженнях щодо забудови. Копія листа вище згаданого наведена в додатку 5 Звіту.

*Зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності ґрунтів*

Проєктом передбачається виконання інженерної підготовки території з виконанням вертикального планування методом проектних горизонталей з ущільненням верхніх шарів ґрунту, організація відведення дощових вод з очищенням від забруднюючих речовин.

Будівництво буде здійснено на плиті. При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, буде виконуватися відбір ґрунту, який буде зніматися бульдозером та екскаватором. Обсяг вийнятої земляної маси буде становити до 4432,0м$^3$. Зняття ґрунтового покриву планується здійснювати пошарово з роздільним складуванням ґрунтових мас відповідно до структури ґрунтового профілю. Частину вийнятого ґрунту планується використати для засипки котлованів, вирівнювання поверхні ділянки до проектних відміток, а також після завершення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується використати при благоустрою та озелененні території, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, а залишковий підлягає наступному використанню його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

У процесі провадження планованої діяльності потреби у використанні ґрунтів немає та не передбачається.

При нормальній експлуатації об'єкту вплив на ґрунти не передбачається.

Для запобігання можливих розливів нафтопродуктів при наливі їх в резервуари і проливів при заправці автомобілів та попадання в ґрунт передбачені наступні заходи: проведення вчасного ремонту дорожніх покрівель; виконання гідроізоляції трубопроводів і резервуарів; для запобігання забрудненню ґрунту і геологічного середовища територія АЗС, де можливий рух транспорту і операції з нафтопродуктами, асфальтований, по контуру майданчиків та проїздів встановлено бордюри; негайно прибирається пролиті нафтопродукти, засипання піском місця розливу, зібрання його в контейнер, забезпечення технічного огляду каналізаційної мережі; організація регулярного прибирання території.

*Зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності води*

Джерелом водопостачання будинку автозаправки передбачається міська водопровідна мережа. Добовий розхід води на господарсько-побутові потреби складає 1,58 м$^3$. Витрати

води визначені згідно ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво» і відповідно до технології додаткових приміщень автозаправної станції та складають 1,58 м$^3$/добу (576,7 м$^3$/рік).

*Зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності біорізноманіття*

На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту. Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт. Площа озеленення території становить 864 м$^2$.

Виконання заходів, які стосуються збереження та відновлення довкілля, є невід'ємною та обов'язковою складовою існування екологічно чистого здорового довкілля та сприяє створенню сприятливого соціально-економічного середовища для життя людини.

### 5.3 Зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випромінюванням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами

*Вплив на довкілля, що зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря*

При проведенні будівельно-монтажних робіт певне забруднення атмосфери буде пов'язане зі зварювальними операціями, проведенням фарбувальних робіт, експлуатацією автомобільної і будівельної техніки, проведенням операцій по навантаженню та розвантаженню сипучих матеріалів (в т. ч. переміщенню земляних мас). Будівельні роботи на майданчику носять короткочасний характер.

В період проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт створюється додаткове навантаження на атмосферне повітря, та здійснюються викиди наступних забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом – при проведенні робіт з виймання, засипці ґрунту та виконанні планувальних робіт;

- оксид вуглецю, оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту, діоксид сірки (діоксид та триоксид ) у перерахунку на діоксид сірки, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець – при роботі двигунів внутрішнього згоряння будівельної техніки та автомобілів;

–залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану), оксид вуглецю, оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на діоксид азоту кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175), фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор, фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор - при проведенні зварювальних та газорізальних роботах;

–ацетон, бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат), толуол - при проведенні фарбувальних робіт.

Джерела викидів забруднюючих речовин при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт відносяться до пересувних та неорганізованих джерел викидів. Забруднення атмосферного повітря від даних джерел носитиме тимчасовий характер, після завершення

робіт виділення вищезазначених забруднюючих речовин з даної території припиниться.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт надано додатком 13 Звіту ОВД. В таблиці 1.5.2.1. даного Звіту приведені державні медико-санітарні нормативи, клас небезпеки та загальна кількість забруднюючих речовин при здійсненні підготовчих та будівельних робіт.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери в районі розміщення проектованого об'єкту під час проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт приведені на картах полів концентрацій в додатку 21 Звіту ОВД.

Розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі забруднюючих речовин виконується із врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних швидкостях і направленнях вітру. Машинний розрахунок розсіювання проведено при максимальному навантаженні технологічного устаткування з врахуванням одночасності роботи обладнання.

Результати проведеного розрахунку розсіювання під час підготовчих та будівельно-монтажних робіт з урахуванням фонового рівня забруднення наведено в таблиці 1.5.2.4 даного Звіту.

Вплив при проведені підготовчих та будівельних робіт на атмосферне повітря локальний, не значний та в межах допустимих норм.

При провадженні планованої діяльності об'єкт впливає на атмосферне повітря за наступними факторами:

- за рахунок випаровування компонентів автомобільного рідкого моторного палива (дизельного палива та бензину) в процесі його зливу, зберігання та заправки автотранспорту;
- за рахунок викидів парів скрапленого вуглеводневого газу в процесах його зберігання, зливу з автомобільної цистерни в резервуар зберігання;
- за рахунок викидів відпрацьованих газів від дизельного генератора в процесі його роботи під час відключення електроенергії;
- за рахунок надходження в атмосферне повітря незначної кількості забруднюючих речовин в результаті роботи сепаратора нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark;
- за рахунок маневрування автомобілів по території АЗС.

Потенційним джерелом впливу при провадженні планованої діяльності на навколишнє середовище є викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел підприємства, а саме:

Джерело викидів №1 - Дихальний клапан (резервуар підземний ємністю 16,0 м$^3$ для зберігання дизельного палива «Е»). Вантажообіг ДП «Е» становить 2178,57 м$^3$/рік;

Джерело викидів №2 - Дихальний клапан (резервуар підземний ємністю 12,0 м$^3$ для зберігання бензину А-95 «Біо»). Вантажообіг бензину А-95 «Біо» становить 578,06 м$^3$/рік;

Джерело викидів №3 - Дихальний клапан (резервуар підземний ємністю 12,0 м$^3$ для зберігання бензину А-95 «Е»). Вантажообіг бензину А-95 «Е» становить 983,23 м$^3$/рік;

Джерело викидів №4 - Свіча (резервуар підземний ємністю 9,95 м$^3$ для зберігання СВГ). Вантажообіг СВГ становить 322,58 м$^3$/рік;

Джерело викидів №5 – Паливно-заливний рукав для СВГ;

Джерело викидів №№6-7 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№1-2 Gilbarco SK 700 II 6/0/6. Паливо: бензин А-95 «Е», бензин А-95 «Біо» та ДП «Е»;

Джерело викидів №№8-9 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№3-4 Gilbarco SK 700 II 6/0/6. Паливо: бензин А-95 «Е», бензин А-95 «Біо» та ДП «Е»;

Джерело викидів №№10-11 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№5-6 Gilbarco SK 700 II 6/0/6 LPG. Паливо: ДП «Е», бензин А-95 «Е+», бензин А-95 «Біо» та СВГ;

Джерело викидів №№12-13 – Паливо-роздавальна колонка, двохстороння №№7-8 Gilbarco SK 700 II 6/0/6 LPG. Паливо: ДП «Е», бензин А-95, бензин А-95 «Біо» та СВГ;

Джерело викидів №14 – Вихлопна труба дизельного генератора PROGEN потужністю 30 кВт;

Джерело викидів №15 – Сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark.

Також викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються при маневруванні, в'їзді, виїзді та прогріві двигунів автомобілів, які здійснюють заправку на АЗС – пересувне джерело викидів №16.

Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від даних джерел наведено додатком 17 Звіту.

Перелік видів та обсягів забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами представлено в таблиці 5.3.1.

В таблиці 5.3.1. в загальний обсяг викидів по підприємству не враховано викиди від пересувних джерел (ДВ №16).

Таблиця 5.3.1.

| № з/п | Забруднююча речовина | | Потенційний обсяг викидів (т/рік) | Порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік (т/рік) |
|---|---|---|---|---|
| | Код | Найменування | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 06000 | Оксид вуглецю | 0,003 | 1,5 |
| 2 | 04001 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO+NO_2$]) | 0,065 | 1,0 |
| 3 | 03000 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,0012 | 3,0 |
| 4 | 11000 | **Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС), в т.ч.:** | **2,10072** | 1,5 |
| | | Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,129 | |
| | | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 1,363 | |
| | | Бутан | 0,36607 | |
| | | Пропан | 0,24265 | |
| 5 | 11008 | Бензол | 0,001 | 0,05 |
| 6 | 11030 | Ксилол | 0,002 | 0,9 |
| 7 | 11041 | Толуол | 0,004 | 0,9 |
| 8 | 11048 | Фенол | 0,0004 | 0,1 |
| 9 | 12000 | Метан | 0,0002 | 10,0 |
| 10 | 07000 | Вуглецю діоксид | 4,786 | 500,0 |
| 11 | 04002 | Азоту (1) оксид [$N_2O$] | 0,0002 | 0,1 |
| 12 | 05001 | Діоксид сірки | 0,006 | 1,5 |
| 13 | 05002 | Сірководень ($H_2S$) | 0,0003 | 0,03 |
| **Усього:** | | | **6,97002** | - |

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри наведено в таблиці 1.5.2.6 даного Звіту.

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі під час провадження планованої діяльності проводиться тільки для стаціонарних джерел викиду та представлено в таблиці 1.5.2.8.

Розрахунок розсіювання проводився програмою «ЕОЛ+» версія 5.3.8. Програма «ЕОЛ+» рекомендована до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України листом №3141/10/2-10 від 27.03.2007. Розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі забруднюючих речовин виконується із врахуванням максимально можливих разових викидів при найбільш небезпечних швидкостях і направленнях вітру. Координати джерел викидів задані в системі координат підприємства. За початок відліку прийнята точка Х=0, У=0. Для розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розміри розрахункових прямокутників вибрані такі: 2000 х 2000 м з кроком сітки 25 м – для оцінки впливу викидів підприємства на навколишнє середовище.

Для більш детальної оцінки впливу підготовчих та будівельно-монтажних робіт на стан

забруднення атмосферного повітря проводиться розрахунок розсіювання на ЕОМ з урахуванням метеорологічних характеристик району (прийнято згідно довідки Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського (ЦГО) від 06.12.2023 №991-002-2120/991-143/06-338 (додаток 19 Звіту). Під час здійснення розрахунку розсіювання також враховуються значення фонового забруднення атмосферного повітря. Фонові концентрації забруднення атмосферного повітря території розміщення об'єкту для таких речовин як зважених речовин, діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту визначені згідно довідки Центральної геофізичної обсерваторії ім. Бориса Срезневського (ЦГО) від 06.12.2023 №991-002-2120/991-143/06-338, а для інших забруднюючих речовин значення фонових концентрацій прийнято згідно Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми (додаток 20 Звіту). Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови приведені на картах полів концентрацій в додатку 22 Звіту.

За результатами розрахунку розсіювання з урахуванням фонових концентрацій максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують медико-санітарні нормативи на межі СЗЗ та межі найближчої житлової забудови (прирівняної до неї територія) за усіма показниками. Виконані розрахунки свідчать про те, що експлуатація підприємства не призводить до наднормативного забруднення атмосферного повітря.

*Вплив на довкілля, що зумовлений скидами забруднюючих речовин*

Збір побутових стоків при БМР на території будівельного майданчика передбачається в санітарно-побутові установки контейнерного типу. В подальшому знешкодження побутових стічних вод виконується на очисних спорудах у відповідності з укладеними угодами, в зв'язку з цим забруднення води неочищеними або недостатньо очищеними стоками при проведені будівельних робіт не прогнозується.

Утворення виробничих стоків на ділянці реконструкції під час будівництва не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Вплив на підземні води в період реконструкції можливий за рахунок фільтрації водорозчинних форм забруднюючих речовин з поверхневим стоком через порушення цілісності непроникних поверхонь в водоносні горизонти.

Основними джерелами забруднення підземних вод на будівельному майданчику можуть бути проливи нафтопродуктів та мастил від агрегатних вузлів техніки, склади будівельних матеріалів та фільтрат від звалищ будівельного та побутового сміття.

З метою максимального зменшення впливу на підземні води передбачено: зберігання будівельних матеріалів на майданчиках з твердим покриттям; своєчасне та якісне упорядкування під'їзних автодоріг (до початку реконструкції); утримання території виконання робіт в чистоті, своєчасне видалення відходів, які будуть утворюватися; суворе дотримання регламенту виконання робіт; економне використання матеріалів з метою зменшення утворення відходів.

За умов дотримання прийнятих проектних рішень та заходів щодо охорони навколишнього середовища можна виключити негативний вплив на водні ресурси при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт.

Під час провадження планованої діяльності:

Стічні господарсько-побутові води з будинку автозаправної станції передбачаються відводитися через очисні каналізаційні споруди (затримання синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), жирів) з подальшим відведенням у міську каналізаційну мережу м. Київ (згідно договору №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» (копію надається у Додатку 23 Звіту). Добовий обсяг стоків складає 1,58 м³/добу.

Дощова вода з покрівлі навісу скидається в дворові лотки. Система водостоку з покрівлі операторної вирішена скидом дощової води терасними воронками і стояками водостоку по стінам, в зовнішньому оздобленні будівлі на відмостку.

Розрахунковий обсяг поверхневих дощових і талих вод з місць локальних забруднень нафтопродуктами, що відводяться на локальні очисні споруди на очистку, становить 650,9 $м^3$/рік.

Забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС пропускаються через локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016, Україна, з максимальною продуктивністю 30 л/сек.). Технічний паспорт сепаратору нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark представлено додатком 11 Звіту. Після очисних споруд, очищена дощова вода, відводиться в систему дощової каналізації міста Київ.

Для запобігання попадання палива у систему дощової каналізації з вузлів зливу палива у випадку розгерметизації автоцистерни запроектований колодязь з засувками. Для прийняття аварійного розливу нафтопродуктів передбачений резервуар пролитих нафтопродуктів.

Скидання стічних та поверхневих вод у водні об'єкти при проваджені планованої діяльності виключається. На ґрунтові води вплив не здійснюється, тому що фактори забруднення поверхневих стоків відсутні. Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Проєктними рішеннями передбачені ефективні сучасні технічні засоби і технології для утримання території АЗС в належному стані, заходи щодо запобігання забруднення водних об’єктів стічними водами, що відводяться з території підприємства, а саме – очисні споруди дощових стоків та жиро вловлювач.

Реалізація планованої діяльності здійснюватиметься за межами поверхневих водних об’єктів. Отже, негативний вплив на поверхневі води при провадженні планованої діяльності не прогнозується.

*Вплив на довкілля, що зумовлений шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу*

Під час будівельно-монтажних робіт буде відбуватись шумове забруднення довкілля. Шумове та вібраційне забруднення створюване транспортом має тимчасовий, короткостроковий характер. В період проведення будівельно-монтажних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Акустичний розрахунок під час проведення будівельно-монтажних робіт наведено в розділі 1.5.5. даного Звіту. За результатами розрахунку встановлено, що рівень шумового навантаження на межі найближчої житлової забудови при роботі технологічного обладнання та автотранспорту не перевищує допустимих рівнів шуму, які встановлені для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків.

Основні джерела шуму при реконструкції, а саме будівельна техніка та механізми не впливатимуть на населення прилеглих територій за рахунок застосування сучасних технологій будівництва, проведення робіт тільки в денний час, а також дальності ведення даних робіт.

Заключною фазою реконструкції АЗС являється проведення робіт по благоустрою і озелененню території, завдяки яким споруда повинна вписатися в навколишнє середовище, а насадження дерев та кущів буде сприяти зменшенню шумового та порохового навантаження від проїжджих доріг.

Джерела випромінювання, потенційного світлового, теплового та радіаційного забруднення при здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт відсутні.

Світлове забруднення під час будівельних робіт не буде здійснюватися, оскільки виконання робіт передбачено виключно у світлий період доби, без залучення додаткового штучного освітлення.

При передачі Замовникові закінченого об'єкта, будівельна організація зобов'язана провести остаточний радіаційний контроль об'єкта.

З врахуванням вищенаведеного, при здійсненні будівельно-монтажних робіт світлове,теплове та радіаційне забруднення навколишнього середовища не передбачається.

При експлуатації АЗС можливими джерелами шуму є місця відпуску палива,

автотранспорт, канальні вентилятори, канальні кондиціонери, система керування «ІСМ-3000RS», робота аварійної дизель-генераторної установки.

Вплив від аварійного дизель-генератора – короткотривалий. Для зменшення шуму передбачено встановлення дизель-генератора, що розміщений у шумозахисному корпусі, весь агрегат оснащений віброізолюючими подушками для зменшення передачі вібрації двигуна на фундаменти, на яких установлений агрегат.

Акустичний розрахунок під час провадження планованої діяльності наведено в розділі 1.5.5 даного Звіту. Аналіз даних показує, що перевищення нормативних значень на межі СЗЗ та найближчій житловій забудові відсутні. Рівень шумового навантаження на межі СЗЗ та найближчій житловій забудові при одночасній роботі технологічного обладнання та автотранспорту не перевищуватиме допустимих рівнів шуму, які встановлені для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків.

Рух транспортних засобів супроводжується процесом вібрації, яка діє через механічну систему на людину та через дорожнє покриття на споруди, що розміщуються в зоні цієї дії. Враховуючи витриману санітарно-захисну зону об’єкта, вібраційне навантаження на населений пункт (житлову забудову) не перевищуватиме допустимих значень згідно ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Світлове забруднення під час експлуатації об’єкту не буде здійснюватися. Обладнання, яке могло б здійснювати додаткове теплове забруднення на підприємстві не використовуватиметься.

Ультразвукові, електромагнітні та іонізуючі випромінювання, які можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище відсутні.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки сировина та матеріали, що використовуватимуться на підприємстві відповідатимуть діючим санітарним нормам.

*Вплив на довкілля, що зумовлений здійсненням операцій у сфері поводження з відходами*

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт, а також в процесі господарчої діяльності персоналу, який проводить ці роботи, можливе утворення наступних відходів:

- відходи змішані будівельні та зносу будівель і споруд;
- ошурки, обрізки та стружка чорних металів;
- абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами;
- змішані побутові відходи;
- відходи процесів зварювання;
- змішана упаковка;
- метал;
- деревина.

Підготовчі та будівельні роботи проводяться за допомогою спеціального транспорту, який знаходиться на балансі та утриманні підрядної організації, тому відходи від ремонту та технічного обслуговування будівельної техніки та механізмів (акумулятори відпрацьовані, шини відпрацьовані, фільтра відпрацьовані, масла та ін.) в звіті не враховуються.

Фактично утворені відходи передаватимуться спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених договорів.

За умов дотримання вимог чинного природоохоронного законодавства та реалізації організаційно-технічних заходів по поводженню з відходами, їх накопиченню у спеціально відведених місцях, своєчасному вивезенню з території будівельного майданчика, негативний вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

Кількість утворення відходів під час провадження планованої діяльності залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання АЗС, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятися у різні роки.

При експлуатації АЗС можливе утворення наступних видів відходів:

-списане електричне і електронне обладнання інше;

-відходи, що містять оливи та нафтопродукти;

-абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами;

-відходи, позначені як небезпечні, частково стабілізовані;

-суміші відходів камер пісковловлювачів і масло-водовідокремлювачів;

-одяг;

-змішані побутові відходи;

-змет від прибирання вулиць.

В зв'язку з переходом на економне світлодіодне освітлення люмінесцентні лампи на АЗС не використовуватимуться.

Обсяги утворення відходів можуть змінюватися в залежності від інтенсивності роботи підприємства та переліку супутніх товарів, які будуть реалізовуватись підприємством.

Розрахунок обсягів утворення відходів під час експлуатації АЗС надано додатком 17 Звіту.

Таблиця 5.3.2 Відомості про види відходів та обсяги їх утворення під час провадження планованої діяльності

| № п/п | Найменування відходу | Назва та код згідно Національного переліку відходів | Кількість відходу т/рік |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Світлодіодні лампи | 20 01 36 Списане електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене в 20 01 21, 20 01 23 та 20 01 35 | 0,01 |
| 2 | Відходи, що утворюються під час зачищення резервуарів для зберігання нафтопродуктів | 16 07 08 * Відходи, що містять оливи та нафтопродукти | 0,848 |
| 3 | Промаслене ганчір'я | 15 02 02 *Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами | 0,01 |
| 4 | Промаслений пісок | 19 03 04 *Відходи, позначені як небезпечні, частково стабілізовані | 0,373986 |
| 5 | Залишки, одержані у процесі вилучення піску та суміш речовин мастильних та масел нафтових, одержана від вилучення масел із вод стічних | 13 05 08* Суміші відходів камер пісковловлювачів і масло-водовідокремлювачів | 0,345 |
| 6 | Одяг зношений чи зіпсований | 20 01 10 Одяг** | 0,0705 |
| 7 | Тверді побутові відходи | 20 03 01 Змішані побутові відходи | 32,672 |
| 8 | Змет від прибирання вулиць | 20 03 03 Змет від прибирання вулиць | 42,05 |
| 9 | Олія та жири харчові зіпсовані або використані | 20 01 25 Харчові олії та жири | 0,86 |

Примітка:

1. **Одяг зношений чи зіпсований (20 01 10) у випадку забруднення небезпечними речовинами класифікується як ганчір'я промаслене (15 02 02*).

2. Згідно Національного переліку відходів коди відходів поділяються на: 1) коди без позначення символом "*" - ідентифікують відходи, що не є небезпечними; 2) коди, позначені символом "*" - ідентифікують небезпечні відходи.

Для вдосконалення підготовки відходів до повторного використання, забезпечення високоякісного рециклінгу та інших операцій з відновлення відходи підлягають роздільному

збиранню та не повинні змішуватися з іншими відходами або матеріалами, що мають різні властивості. При реалізації планованої діяльності передбачено роздільну систему збирання відходів що утворюються при провадженні планованої діяльності.

Кожний вид відходів, в залежності від його небезпеки, морфологічного та фізичного стану буде збиратися, зберігатися відповідно до вимог чинного законодавства. Для видалення/відновлення відходів, що утворюватимуться при реалізації планованої діяльності суб'єктом господарювання буде укладено відповідні договори із спеціалізованими підприємствами, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарської діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

Також при провадженні планованої діяльності підприємством буде розроблено необхідну документацію, яка буде узгоджена у відповідних органах згідно вимог чинного природоохоронного законодавства.

За умов дотримання вимог чинного природоохоронного законодавства та реалізації організаційно-технічних заходів по поводженню з відходами, їх накопиченню у спеціально відведених місцях, своєчасному вивезенню з території підприємства, негативний вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами відсутній.

### 5.4 Зумовленого ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Ризик впливу планованої діяльності на навколишнє середовище - це ймовірність настання події, що має несприятливі наслідки для навколишнього середовища й викликаного негативним впливом господарської або іншої діяльності, надзвичайними ситуаціями природного й техногенного характеру.

Виконання проектних рішень забезпечує припустимі, в межах нормативних, рівні впливів об'єкта планованої діяльності на навколишнє природне середовище. За умови відсутності наднормативних викидів, можливих серйозних аварійних ситуацій, ступінь екологічного ризику об'єкта визначається, як прийнятний.

*Оцінка розвитку сумарних канцерогенних та не канцерогенних ефектів планованої діяльності*

Здоров'я населення визначається взаємодією ряду факторів, в тому числі:

- спадковість;
- соціально-економічне та психологічне благополуччя;
- доступність і якість медичного обслуговування;
- спосіб життя і наявність шкідливих звичок;
- умови життєдіяльності;
- якість навколишнього природного середовища.

Визначення точного внеску окремих факторів у стан здоров'я населення є важким завданням. У той же час, шляхом проведення належним чином спланованих епідеміологічних, екологічних та гігієнічних заходів можна виявити і кількісно оцінити ризик розвитку захворювань, пов'язаних із шкідливою дією факторів навколишнього природного середовища для відносно великих груп населення.

Одним з найбільш ефективних сучасних підходів до встановлення зв'язку між станом навколишнього природного середовища та здоров'ям населення є методологія оцінки ризику.

Методологія оцінки ризику – це вибір оптимальних шляхів усунення або зменшення ризику. Вона складається з трьох взаємопов'язаних елементів:

- оцінка ризику;
- управління ризиком;
- інформування про ризик.

Сукупність оцінки вказаних елементів дозволяє не лише виявити існуючі проблеми, розробити шляхи їх вирішення, а і створити умови для практичної реалізації цих рішень. При цьому, визначення ризику від забруднення атмосферного повітря дозволяє прогнозувати

імовірність і медико-соціальну значимість можливих порушень здоров'я при різних сценаріях його впливу, а ще й встановлювати першочерговість і пріоритетність заходів з управління факторами ризику.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище проведена згідно вимог до ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», затвердженої Наказом Мінрегіонбуду від 30.12.2021 №366, що увійшла в дію 01.09.2022 та методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗУ від 13.04.2007 № 184.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище виконується для об'єктів, що входять до складу додатку Е, ДБН А.2.2–1:2021, та включає:

– оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення;

– оцінку соціального ризику впливу планованої діяльності.

Критерії екологічних оцінок впливу прийняті за діючими нормативними матеріалами, в тому числі при впливі на атмосферне повітря критерієм оцінки є затверджені нормативи граничнодопустимі концентрації.

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних, канцерогенних ефектів та соціального ризику.

*Характеристика ризику розвитку не канцерогенних ефектів* при комбінованій і комплексній дії хімічних сполук проводиться на основі розрахунку індексу небезпеки (HI). Індекс небезпеки для умов одночасного надходження кількох речовин одним і тим же шляхом (наприклад інгаляційним або пероральним) розраховується за такою формулою:

$$HI = \Sigma HQ_i$$

де: $HQ_i$ – коефіцієнти небезпеки впливу для окремих речовин, які визначаються за формулою:

$$HQ_i = \frac{C_i}{RfC}$$

де: $C_i$ – розрахункова середньорічна концентрація і-тої речовини, мг/м$^3$;

RfC – референтна (безпечна) концентрація і-тої речовини, мг/м$^3$.

Референтна (безпечна) концентрація забруднюючих речовин приймається за Наказом МОЗ України від 13.04.2007 № 184 (п.4.3.1).

Враховуючи, що середньодобові концентрації визначаються як середні за рік, знаходимо значення усереднених річних концентрацій за формулою:

$C_{с.д.} = C_{м.р.} * T_{дж.} * P/(100 * T_{рік})$, де:

$C_{с.д.}$ – середньорічна концентрація забруднюючої речовини, мг/м$^3$;

$C_{м.р.}$ – максимально разова концентрація забруднюючої речовини, мг/м$^3$;

$T_{дж.}$ – час роботи джерела утворення забруднюючих речовин, год/рік;

P – середньорічна повторюваність вітрів в даному напрямі, %;

$T_{рік}$ – число годин в році, год/рік.

Розрахунок рівнів ризику проводиться також для усіх етапів планованої діяльності: будівництва АЗС та при експлуатації АЗС після закінчення усіх будівельних робіт.

Результати розрахунку середньорічної концентрації зведені у таблиці:

Таблиця 5.4.1

| № з/п | Назва забруднюючої речовини | Максим. разова концентр. забрудн. р-ни, мг/м$^3$* | Час роботи джерела утворення забрудн. р-н, год | Середньорічна повторюваність вітрів в даному напрямі, % | Число годин в році, год | Середньорічна Концентрація забрудн. р-ни, мг/м$^3$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| В період проведення реконструкції | | | | | | |
| 1 | Азоту діоксид | 0,002 | 900 | 6,8 | 8760 | 0,000014 |
| 2 | Завислі частинки | 0,045 | 900 | 6,8 | 8760 | 0,00031 |
| При експлуатації АЗС | | | | | | |
| 1 | Азоту діоксид | 0,003222 | 6084 | 17,4 | 8760 | 0,00039 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Завислі частинки | 0,027712 | 6084 | 17,4 | 8760 | 0,0033 |
| 3 | Сірки діоксид | 0,008770 | 6084 | 17,4 | 8760 | 0,00106 |
| 4 | Оксид вуглецю | 0,205591 | 6084 | 6,8 | 8760 | 0,0097 |
| 5 | Бензол | 0,000035 | 8760 | 17,4 | 8760 | 0,0000061 |

* Рівень впливу і-тої речовини (мг/куб.м) для розрахунку взято без врахування фонового забруднення відповідно до даних таблиці 1.5.2.4 розділу 1.5.2 Звіту.

Вихідні дані: розрахунок не канцерогенних ризиків проводиться тільки для тих речовин, від яких наявний вклад у фоновий рівень забруднення (згідно результатів проведеного програмного розрахунку розсіювання та вимог ОНД-86).

Розрахунок індексів небезпеки, як правило, проводять з урахуванням критичних органів та систем, які зазнають негативного впливу досліджуваних речовин. Як свідчать результати наукових досліджень, за впливу компонентів суміші на одні і ті ж органи або системи організму найбільш імовірним типом їх комбінованого впливу є сумація (адитивність).

Це правило не є універсальним, оскільки не враховує можливої різниці у механізмах специфічної дії компонентів суміші, а також локальних шкідливих реакцій у місці первинного контакту речовини з організмом (наприклад, слизових оболонках дихальних шляхів або шлунку). Разом з тим, на думку міжнародних та закордонних експертів, такий підхід хоча і може перебільшувати небезпеку для здоров`я, однак має більшу перевагу у порівнянні з роздільною, незалежною оцінкою кожного із компонентів.

Для не канцерогенних речовин передбачається наявність порогових рівнів, нижче від яких шкідливі ефекти не виникають.

Оцінка не канцерогенного ризику здійснюється відповідно до критеріїв не канцерогенного ризику:

Таблиця 5.4.2.

| Характеристика ризику | Коефіцієнт небезпеки (HQ) |
|---|---|
| Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий | <1 |
| Гранична величина, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна | 1 |
| Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ | >1 |

Відповідно до п. 4.2.2 МР 2.2.12-142-2007 для визначення ризику впливу атмосферного повітря на здоров’я людей, реально допускається обмеження їх числа пріоритетними (індикаторними) для даної території речовинами.

Розрахунок ризику неканцерогенних ефектів (HQ) приведений в таблиці 5.4.3.

Таблиця 5.4.3 - Ризик розвитку неканцерогенних ефектів

| Забруднююча речовина | $C_i$, , мг/м$^3$ | RfD, мг/м$^3$ | Коефіцієнт небезпеки HQ | Критерії не канцерогенного критичні органи/системи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| В період проведення реконструкції | | | | | | |
| Азоту діоксид | 0,000014 | 0,04 | 0,00035 | <1 | Органи дихання | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |
| Завислі частинки | 0,00031 | 0,1 | 0,0031 | <1 | Органи дихання | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |
| Сумарний ризик | HI загальний | | 0,00345 | | | |
| | HI *органи дихання* | | 0,00345 | | | |
| При експлуатації АЗС | | | | | | |
| Азоту діоксид | 0,00039 | 0,04 | 0,00975 | <1 | Органи дихання | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |
| Завислі частинки | 0,0033 | 0,1 | 0,033 | <1 | Органи дихання | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |
| Сірки діоксид | 0,00106 | 0,08 | 0,01325 | <1 | Органи дихання | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Оксид вуглецю | 0,0097 | 5** | 0,00194 | <1 | ЦНС, серц.-суд., кров | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |
| Бензол | 0,0000061 | 0,06 | 0,0001 | <1 | Розвиток, кров, ЦНС | Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядаються як зневажливо малий |
| Сумарний ризик | HI загальний | | 0,05804 | | | |
| | HI *органи дихання* | | 0,056 | | | |
| | HI ЦНС | | 0,00204 | | | |
| | HI кров | | 0,00204 | | | |
| | HI серц.суд | | 0,00194 | | | |

*Рівень впливу і-тої речовини (мг/куб.м) для розрахунку взято без врахування фонового забруднення відповідно до даних таблиці 5.4.1 Звіту.

**Згідно п. 4.4.1 МР 2.2.12-142-2007, у разі відсутності референтних концентрацій як еквівалент можна використовувати гранично допустимі концентрації (ГДК).

Можливість розвитку шкідливих ефектів за всіма забруднюючими речовинами вкрай малий, як при проведенні монтажно-будівельних роботах так і при експлуатації АЗС. Максимальна визначена величина індексу небезпеки при експлуатації АЗС складає HQ= 0,05804 величина індексу небезпеки не перевищує граничного значення (HQ < 1), тому рівень ризику визначається як зневажливо малий.

За результатами розрахунку сумарного неканцерогенного ризику HI з урахуванням критичних органів та систем, які в першу чергу зазнають негативного впливу хімічних речовин можна зробити висновок, що найбільший ризик приходиться на органи дихання, але ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин здійснювався при максимальному навантаженні технологічного обладнання підприємства і з врахуванням дизель-генератора (робота дизель-генератора має переважно періодичний характер). Отже, не канцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі окремих забруднюючих речовин при максимальному навантаженні та одночасній роботі технологічного обладнання АЗС можна вважати допустимим.

Таким чином, екологічний ризик при реалізації планової діяльності практично відсутній, а залишкові впливи на навколишнє середовище не виходять за нормативні межі. Це дозволяє стверджувати, що діяльність не порушить екологічну рівновагу навколишнього середовища.

*Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів* ($ICR_i$) від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується згідно формули:

$$ICR = C_i \cdot UR_i$$

де: $UR_i$ – одиничний канцерогенний ризик і-ої речовини, мг/м$^3$.

Одиничний ризик розраховують із використанням величини SF (мг/кг*доба)$^{-1}$, стандартної величини маси тіла людини (70 кг) та добового споживання повітря (20 м$^3$/добу):

$$UR = SFi/(70*20)$$

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох хімічних сполук розглядають як адитивний. При аналізі доцільно групувати досліджувані канцерогени з урахуванням виду та/або локалізації пухлин. У цьому випадку розрахунок сумарних канцерогенних ризиків здійснюють окремо для кожної групи.

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу (CRa), визначається згідно формули:

$$CR_a = \sum ICR_i$$

де: $ICR_i$– канцерогенний ризик і-тої речовини.

У викидах забруднюючих речовин від обладнання об'єкта планованої діяльності відсутні речовини, що можуть мати канцерогенний ефект. Розрахунок не канцерогенних ризиків проводиться тільки для тих речовин, від яких наявний вклад у фоновий рівень

забруднення (згідно результатів проведеного програмного розрахунку розсіювання та вимог ОНД-86).

Класифікація рівнів канцерогенного ризику:

Таблиця 5.4.4.

| Рівень ризику | Ризик протягом життя |
|---|---|
| Високий (De Manifestis) – не прийнятний для виробничих умов і населення. Необхідне здійснення заходів з усунення або зниження ризику | $>10^{-3}$ |
| Середній – припустимий для виробничих умов; за впливу на все населення необхідний динамічний контроль і поглиблене вивчення джерел і можливих наслідків шкідливих впливів для вирішення питання про заходи з управління ризиком | $10^{-3}$-$10^{-4}$ |
| Низький – припустимий ризик (рівень, на якому, як правило, встановлюються гігієнічні нормативи для населення) | $10^{-4}$-$10^{-6}$ |
| Мінімальний (De Minimis) – бажана (цільова) величина ризику при проведенні оздоровчих і природоохоронних заходів | $<10^{-6}$ |

*Ризик розвитку канцерогенних ефектів*

В викидах підприємства при проведенні демонтажних, монтажно-будівельних роботах ризик розвитку канцерогенних ефектів не розраховується, так як викиди канцерогенних речовин із джерел викидів відсутні згідно Додатку до п. 4.3.2 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007.

В викидах підприємства при експлуатації АЗС спостерігається тільки одна речовина, якій властива канцерогенна дія, – це бензол, його розрахункова середньорічна концентрація становить $0{,}61*10^{-5}$ мг/м$^3$.

Розрахунок канцерогенного ризику, пов'язаного із забрудненням атмосферного повітря для бензола.

Вихідні дані та результати розрахунку канцерогенних ефектів наведено в таблиці 5.4.5.

Таблиця 5.4.5

| Забруднюючі речовини | Концентрація, мг/м$^3$ | SFi, (мг/кг*доба)$^{-1}$ | LADD | URi, м$^3$/мг | ICR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| *При експлуатації АЗС* | | | | | |
| Бензол | 0,0000061 | 0,027 | 0,000068 | 0,0000193 | $1{,}176*10^{-10}$ |

Відповідно до проведених розрахунків канцерогенного ризику планової діяльності рівень канцерогенного ризику характеризується, як мінімальний.

*Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності та ризику для здоров'я людей*

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Оціночне значення соціального ризику визначається за формулою:

$$R_S = CRà \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p)$$

де: $R_s$ – соціальний ризик, чол/рік;

CRa- канцерогенний ризик комбінованої дії канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу; для розрахунку приймається згідно ДБН А.2.2-1-2021: $CRa=1 \cdot 10^{-6}$, безрозмірний;

$V_u$ – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі, віднесеної під об'єкт господарської діяльності, до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною, частки одиниці;

N – чисельність населення, яка визначається: а.) згідно даних мікрорайону розміщення об'єкту, якщо є такі дані в населеному пункті; б.) згідно даних всього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має місто утворююче значення; в.) згідно даних населених пунктів, які знаходяться у зоні впливу об'єкту експлуатації АЗС, якщо він розташований за їх межами, чол.;

T – середня тривалість життя (для розрахунку приймається за 70 років), років;

$N_p$ – коефіцієнт «соціальної напруги», що визначається за формулою В.2 для будівництва нового об'єкта, за формулою В.3 для реконструкції об'єкта, якщо кількість робочих місць зменшується, за формулою В.4 для реконструкції об'єкта якщо кількість робочих місць збільшується та для реконструкції об'єкта, якщо кількість робочих місць не змінюється $N_p = 1$;

$$N_p = \frac{N_{rm}}{N}, \quad \text{(В.2)}$$

$$N_p = 1 - \frac{N_{rm} - N_{rm}^{rek}}{N_{rm}}, \quad \text{(В.3)}$$

$$N_p = \frac{N_{rm}^{rek} - N_{rm}}{N}, \quad \text{(В.4)}$$

де N rm – кількість робочих місць (при реконструкції – попередня), чол.;

N – чисельність населення (В.1);

$N^{rek}_{rm}$ – кількість робочих місць після реконструкції, чол.

Вихідні дані для розрахунку:

- канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, $CR_a=1*10^{-6}$, безрозмірний ;
- вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, = 0,0075;
- об'єкт знаходиться продовж автомобільної дороги, в комунальній зоні приймаємо: N= 233500 осіб (населення Шевченківського району м. Києва відповідно до відкритих даних);.
- коефіцієнт, який визначається для будівництва нового об'єкту, = 16/233500 = 0,000069;
- середня тривалість життя, T = 70 років.

Отже, соціальний ризик становить:

$$Rs = 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0{,}0075 * (233500/70) * (1-0{,}000069) = 2{,}5 * 10^{-5}$$

Оцінка рівня соціального ризику планованої діяльності здійснюється відповідно до наступних показників:

Таблиця 5.4.6.

| Рівень ризику | Ризик протягом життя |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Неприйнятний для професійних контингентів і населення | Більше ніж $10^{-3}$ |
| Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення | $10^{-3}$ - $10^{-4}$ |
| *Умовно прийнятний* | *$10^{-4}$ - $10^{-6}$* |
| Прийнятний | Менший ніж $10^{-6}$ |

Таким чином, рівень соціального ризику планованої діяльності оцінюється як умовно прийнятний.

Даний об'єкт на здоров'я населення не впливатиме, оскільки його діяльність не призводить до утворення джерел впливу, що перевищують встановлені нормативи в межах найближчої житлової забудови та прирівняної до неї об’єктів.

*Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій*

Основними чинниками виникнення екологічного ризику під час провадження планованої діяльності, є:

- недотримання технологічних регламентів;
- недотримання заходів пожежної та трудової безпеки;
- стихійні лиха.

Можливими причинами аварійних ситуацій при недотриманні технологічних регламентів можуть бути:

- порушення режимів експлуатації механізмів та обладнання;
- порушення цільності механізмів та обладнання (розрив, руйнування);
- помилки обслуговуючого та ремонтного персоналу.

При недотриманні заходів пожежної безпеки можуть виникати пожежа та вибух, що може спричинити забруднення атмосферного повітря продуктами горіння. При порушенні персоналом правил техніки безпеки можливе травмування працівників.

Надзвичайні ситуації також можуть виникати внаслідок несподіваних природних стихійних лих (землетруси, повені, урагани та ін.).

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України визначаються чотири види надзвичайних ситуацій відповідно до характеру подій: техногенного характеру, природного характеру, соціальні та воєнні.

Заходи, спрямовані на запобігання та пом'якшення можливих надзвичайних ситуацій, дозволяють виключити можливості виникнення надзвичайної ситуації, а у випадку її виникнення, запобігти або пом'якшити вплив на довкілля та здоров'я людей, зберегти матеріальні цінності.

При експлуатації об’єкту можливі короткочасні аварійні ситуації локального характеру з небезпекою забруднення навколишнього середовища.

Аналіз аварій на аналогічних об'єктах дозволяє виділити чотири взаємозалежні групи подій, здатних призвести до виникнення і розвитку аварій:

-відмова устаткування, що призводить до витоків (корозія; фізичний знос; механічні ушкодження; дефекти в зварних з'єднаннях; втомні ефекти металу, не виявлені при огляді);

-помилки персоналу (помилки при контролі технологічних параметрів; помилки при підготовці устаткування до ремонту, проведенні ремонтних і профілактичних робіт; помилки при пуску і зупинці устаткування; помилки при локалізації аварійних ситуацій);

-відмова систем безпечного ведення процесу, а також систем контролю технологічних параметрів;

-зовнішні впливи природного і техногенного характеру (припинення подачі електроенергії, рух транспорту, аномальна температура повітря, штормові вітри, сніжні замети, акти саботажу і диверсії).

Причинами пожеж і вибухів можуть бути:

- відкритий вогонь - запалений сірник, проведення ремонтних робіт з джерелом відкритого вогню;
- іскра – виконання робіт стальним інструментом, з вихлопних труб машин, експлуатація несправного обладнання;
- розряди статичної електрики;
- природні катаклізми.

Основними вражаючими факторами вибухів є:

- ударна хвиля, у фронті якої тиск перевищує допустимий;
- розлітання уламків зруйнованого обладнання;

- падіння конструкцій будівель і споруд, комунікацій;

- утворення при вибуху і/або вихід із пошкоджених апаратів чи комунікацій шкідливих для здоров'я людини та довкілля речовин, що містяться в них і вміст цих речовин у повітрі в кількостях, які перевищують гранично допустимі концентрації.

Визначальним параметром, який характеризує рівень небезпеки ударної хвилі, є величини надлишкового тиску та імпульсу в її фронті. Основними вражаючими факторами пожеж є:

- теплове випромінювання полум'я;

- екологічне забруднення прилеглої території (дим, токсичні продукти горіння та термічного розкладу);

- знижена концентрація кисню.

Вплив аварійних ситуацій на стан навколишнього середовища буде незначним внаслідок їх відносної короткочасності. При виявленні аварії вона буде терміново ліквідована і проведено відновлювальні роботи.

З метою запобігання уникнення аварійних ситуацій на об’єкті, передбачено організаційні та організаційно-технічні заходи:

- встановлення на території підприємства протипожежного режиму, у тому числі визначення місць для паління, заборону застосування відкритого вогню тощо;

- організація навчання працюючого персоналу;

- розробка технологічних регламентів проведення робіт;

- охорона території від проникнення сторонніх осіб.

При натурному обстеженні об'єкта, а також на підставі проектних даних та експлуатаційно-технічної документації відповідно до чинного законодавства розробляється та затверджується у відповідних органах План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій.

За результатами проведеної на підприємстві ідентифікації підвищеної небезпеки об’єкту АЗС ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» належить до об'єктів підвищеної небезпеки 3-го класу. Копія Повідомлення про результати ідентифікації об’єкта підвищеної небезпеки представлена в додатку 29 Звіту ОВД.

Належний рівень контролю за технологічними параметрами процесів по здійсненню операцій у сфері поводження з відходами, забезпечення нормальної експлуатації технологічного обладнання, дотримання протипожежних норм та правил, виконання заходів з техніки безпеки, передбачених законодавством, виключає можливість виникнення аварійних ситуацій.

Технічні заходи та системи запобігання, пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля передбачають:

- максимальну механізацію і автоматизацію технологічних процесів;

- контроль параметрів роботи обладнання і застосування електроустаткування, відповідного класам пожежонебезпечних і вибухонебезпечних зон і Правил улаштування електроустановок;

- блискавкозахист будівель і споруд;

- захист від пожежонебезпечних проявів статичної електрики;

- виконання основних будівельних конструкцій будівель і споруд з негорючих матеріалів;

- автоматична зупинка технологічного процесу у разі виникнення пожежі;

- встановлення на території резервуарів з водою для пожежогасіння;

- забезпечення об'єктів і території підприємства первинними засобами пожежогасіння;

- влаштування по території підприємства проїздів для пожежних автомобілів.

Організаційні та організаційно-технічні заходи попередження виникнення надзвичайних ситуацій різного характеру передбачають:

- дотримання правил експлуатації обладнання і технологічних регламентів;

- своєчасне технічне опосвідчення, діагностування, повірка технологічного обладнання, приладів КВПіА (контрольно-вимірювальні пристрої і апаратура);

- дотримання правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки;

- забезпечення персоналу засобами індивідуального захисту (ЗІЗ), спецодягом, спецвзуттям;

- підвищення кваліфікації персоналу: підбір, тестування, навчання, атестація;

- готовність персоналу до локалізації аварій (навчання, тренування, учбові тривоги);

- чіткий розподіл обов'язків, відповідальності, підпорядкованості;

- встановлення на території підприємства протипожежного режиму, в тому числі визначення місць куріння, застосування відкритого вогню та проведення робіт, пов’язаних з вогнем;

- виготовлення і застосування засобів наочної агітації щодо забезпечення пожежної безпеки;

- розробка інструкцій про заходи пожежної безпеки при проведенні технологічних процесів, експлуатації обладнання, виконанні пожежонебезпечних робіт;

- забезпечення приміщень і території знаками пожежної безпеки.

Перелічені заходи дозволяють мінімізувати можливість виникнення надзвичайних ситуацій, та забезпечити запобігання впливу надзвичайної ситуації на довкілля чи його пом'якшення до допустимого рівня.

Завдяки вжитим в проекті конструкційним і технічним рішенням, а також при суворому дотриманні проектних регламентів і обмежень проведення всіх технологічних операцій при будівництві та експлуатації об'єкта, ймовірність виникнення і масштаби аварійних ситуацій, оцінюються як мінімальні.

*Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об’єкти культурної спадщини*

Згідно листа від 27.12.2023 №066-4825 Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської ради (Київської міської державної адміністрації) земельна ділянка на вулиці Глибочицькій, 17 розташована в зоні охоронюваного ландшафту (рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів 16.07.79 №920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714 «Про внесення змін до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920), на території пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.10 №58/0/16-10, в редакції наказу Міністерства культури України від 16.06.2011 №453/0/16-11 охоронний №560-Кв), яка затверджена наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 та визначена науково-проєктною документацією «Межі і режими використання зон охорони пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро».

Обмеження у використанні земельної ділянки визначені рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920 (зі змінами), наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 «Про затвердження меж і режимів використання зон охорони пам’ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».

За адресою: вул. Глибочицька, 17 будівель та споруд, що перебувають на обліку, пам’ятки місцевого значення або об’єкти культурної спадщини не зафіксовано (лист Департаменту охорони культурної спадщини Виконавчого органу Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація) від 27.12.2023 № 066-4825) (додаток 27 Звіту).

Відповідно до листа № 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023 МІНІСТЕРСТВА КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) земельна ділянка

розташовується в Центральному історичному ареалі міста Києва, відповідно до науково-проектної документації, затвердженої наказом МКІП від 02 серпня 2021 року № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Пам'ятки культурної спадщини національного значення на означеній території не обліковуються (копія листа наведена додатком 28 Звіту).

Реконструкція буде проведена з врахуванням положень Закону України «Про охорону культурної спадщини», постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», наказу Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро», наказу Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Також перед початком планованої діяльності буде погоджено в органах охорони культурної спадщини проєкт архітектурних перетворень згідно з пунктом 9 частини 1 статті 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (за необхідності). Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після проведення відповідних досліджень. Реконструкція буде проводитись відповідно вимогам розділу 13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам’яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об’єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).

Відповідно до чинного законодавства для запобігання впливу на об’єкти культурної спадщини суб’єкт господарювання повинен:

- в разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру під час проведення будь - яких земляних робіт виконавець робіт зобов’язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи (ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»);

- при виявленні об'єктів або предметів культурної спадщини в межах території планованої діяльності, необхідно забезпечити проведення археологічних розкопок та постановку на облік щойно виявленого об’єкту культурної спадщини, зупинені органом охорони культурної спадщини земляні, будівельні роботи відновлюються лише за його письмовим дозволом (ст. 14, ст. 36, ст. 38 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

*Загалом, вплив та ризики для здоров’я людей, об’єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, можна охарактеризувати як допустимий та прийнятний.*

### 5.5 Зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов’язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Під кумулятивними впливами розуміється сукупність впливів від провадження планованої діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє середовище або соціально-економічні умови, і які б не виявилися в разі відсутності інших видів діяльності, крім самої планованої діяльності. Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які, працюючи разом протягом тривалого періоду часу поступово накопичуючись, підсумовуючись згодом в одному і тому ж районі, можуть викликати значні наслідки. Акумуляція впливів відбувається в тому випадку, коли антропогенний вплив або інші фізичні або хімічні впливи на екосистему протягом часу перевершують її можливість їх асиміляції або трансформації.

Оцінка кумулятивного впливу на довкілля може бути проведена як за даними результатів стаціонарних постів спостереження за станом довкілля, так і на підставі даних, отриманих за затвердженими розрахунковими методами. При цьому, при формуванні оціночних даних впливу на довкілля слід враховувати розміри та характер досліджуваної території та наявність на ній всіх джерел забруднення навколишнього середовища - потенційних вкладників у загальний (фоновий) стан забруднення. Саме фонове забруднення і буде характеризувати кумулятивний вплив всіх наявних на конкретній території об’єктів.

Існуючий стан атмосферного повітря м. Київ характеризується фоновими концентраціями забруднюючих речовин. Фонові концентрації дозволяють судити про ступінь впливів викидів забруднюючих речовин існуючих підприємств, що розташовані на території, яка розглядається.

Для оцінки кумулятивного впливу було проведено розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі з урахуванням величин фонових концентрацій.

Проведений розрахунок розсіювання забруднюючих атмосферне повітря речовин під час експлуатації об’єкта та врахування вкладу існуючих у оцінюваному районі джерел викидів показали, що концентрації забруднюючих речовин, які будуть викидатись в атмосферне повітря, з врахуванням фонових значень, в результаті нижче граничнодопустимих і не будуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Розрахунки розсіювання з врахованими значеннями фонового забруднення атмосферного повітря показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій. Отже, функціонування підприємства не створить значного негативного кумулятивного ефекту.

За результатами акустичних розрахунків акустичне навантаження на межі найближчої житлової забудови з урахуванням фонового шуму не перевищить нормативні рівні звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

### 5.6 Зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Проблема глобального потепління клімату вже декілька десятиліть знаходиться в центрі уваги світової співдружності. Головною причиною збільшення парникового ефекту вважається посилення парникового ефекту, який визваний діяльністю людини.

Основними факторами впливу на клімат є:

- хімічне забруднення атмосфери; ¬
- теплове забруднення повітряного басейну; ¬

- зміна водного режиму району.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Вуглекислий газ ($CO_2$), метан ($CH_4$), закис азоту ($N_2O$) та озон ($O_3$) є парниковими газами прямої дії, оскільки вони безпосередньо викликають парниковий ефект. Хоча ці гази постійно виробляються в атмосфері природним чином, збільшення їх концентрації останнім часом є значною мірою наслідком людської діяльності.

Під час здійснення планованої діяльності викиди парникових газів надходитимуть в атмосферне повітря від автотранспорту (під час роботи двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту під час заїзду і виїзду з території АЗС, під час маневрування по території АЗС), а також під час роботи аварійного дизельного генератору. Викиди парникових газів знаходитимуться в межах дозволених рівнів.

Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, в районі розміщення планованого об’єкту не передбачається.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосферного повітря є незначним та допустимим. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. АЗС не є об’єктом, якому притаманні значні виділення теплоти, вологи, парникових газів та викидів, що здатні вплинути на клімат в цілому і на мікроклімат прилеглої до АЗС місцевості.

Зміна водного режиму не планується. Планована діяльність не матиме значного впливу на клімат, чутливість діяльності до зміни клімату не очікується.

### 5.7 Зумовленого технологію і речовинами, що використовуються

Будівельні матеріали та обладнання, що будуть використовуватись на об’єкті планованої діяльності під час проведення будівельно-монтажних робіт та експлуатації, будуть відповідати діючим санітарним та будівельним нормам. При реалізації проектних рішень необхідно використовувати будівельні матеріали, вироби та обладнання для будівництва, які мають позитивні висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи та технічні свідоцтва про відповідність.

Будівельні матеріали та вироби, які використовуються в проекті, повинні бути документально підтверджені на радіаційну безпеку (Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання», НРБУ-97/Д-2000, ДСП 54-2005 (ОСПУ-2005)).

На АЗС планується здійснювати відпуск бензину та дизельного палива різних марок, а також СВГ, які за своїми якісними характеристиками відповідають вимогам діючих стандартів України.

Запроектована АЗС розрахована на 100 заправок на добу двома марками бензину – А-95 «Е+», А-95 «Біо» і дизельним пальним «Е+» та на 100 заправок на добу СВГ (скрапленим вуглеводневим газом), (пропан-бутан). Режим роботи: 365 днів на рік (у тому числі 15 діб на проведення регламентних та ремонтних робіт), у 3 зміни по 8 годин. Річний реалізація нафтопродуктів становить: бензину - 1,21 тис. т/рік, дизпалива - 1,83 тис. т/рік, СВГ - 0,18 тис. т/рік. Загальна кількість працюючих – 16 чол.

Небезпека об'єкта обумовлені наявністю в обладнанні і трубопроводах автомобільного палива - бензину, дизельного палива та СВГ.

Бензини - безкольорові легкозаймисті рідини, представляють собою складні суміші легких вуглеводнів. Бензин за нормальними умовами є прозорою рідиною з характерним запахом. Є легкозаймистою рідиною (ЛЗР), відноситься до особливо небезпечних речовин, здатних утворювати вибухонебезпечні суміші з повітрям при нормальних умовах (група вибухопожежонебезпечності - 1). За своїми токсичними властивостями бензин відноситься до речовин четвертого класу небезпеки.

Дизельне паливо (ДП) при нормальних умовах (температура 25°С і атмосферний тиск) являє собою прозору маслянисту рідину жовтуватого кольору зі слабким запахом. Пари дизельного палива мають слабкий запах, важчі від повітря. У зв'язку з низькою летючістю

дизельного палива важкі гострі отруєння малоймовірні. Дизельне паливо є горючою рідиною (ПР). Вибух суміші парів дизельного палива з повітрям малоймовірний.

Скраплений вуглеводневий газ. Співвідношення компонентів суміші пропан-бутан варіюють залежно від пори року, але основним компонентом залишається пропан. Пропан, $C_3H_8$ - органічна речовина класу алканів. Газ без кольору і запаху, мало розчинний у воді.

Рідка фаза СВГ має високий коефіцієнт об'ємного термічного розширення (в десятки разів більший, ніж у сталі). Парова фаза СВГ за об'ємною вагою важча за повітря, що сприяє накопиченню парів у понижених і непровітрюваних просторах, особливо в колодязях. Людина, яка перебуває в атмосфері з невеликим вмістом парів зрідженого газу в повітрі, відчуває кисневий голод, а при значних концентраціях в повітрі може загинути. Дія парів СВГ наркотична, вони швидко накопичуються в організмі при вдиханні і швидко виводяться через легені, в організмі не акумулюються.

На об’єкті застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту з використанням надійного сучасного обладнання, забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю та сигналізації. Обладнання та речовини, що використовуються на АЗС, відносяться до найбільш екологічно безпечного в даний час на європейському ринку та пройшло державні випробування і допущено до застосування на Україні. Вплив на довкілля контрольований та мінімальний за умови дотримання технічних та технологічних нормативів і вимог нормативно-правових документів.

Загалом, вплив на довкілля обумовлений технологією і матеріалами, що використовуються можна охарактеризувати як допустимий. Проведена оцінка можливих видів і рівнів впливу на навколишнє середовище показує, що прийнятні заходи і рішення по застосуванню технологічних процесів і обладнання відповідають раціональному використанню природних ресурсів і дозволяє зробити висновок, що планована діяльність відповідає діючому природоохоронному законодавству України.

## 6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані. До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

Якщо об'єкт не підлягає математичному аналізу, використовують метод експертних оцінок, суть якого полягає у визначені майбутнього на основі думок кваліфікованих спеціалістів-експертів.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз.

Формалізовані методи поділяють на статистичний, екстраполяції і моделювання. Статистичний метод ґрунтується на кількісних показниках, які дають можливість зробити висновок про темпи розвитку процесу в майбутньому. Сутність його полягає в отриманні і спеціалізованому обробленні прогнозних оцінок об'єкта через опитування висококваліфікованих фахівців (експертів) у певній сфері науки, техніки, виробництва.

Метод екстраполяції полягає в перенесенні встановленого характеру розвитку певної території чи процесу в майбутнє. Цей метод ефективний при короткостроковому прогнозуванні стосовно об'єкта, який тривалий час розвивався рівномірно без значних відхилень. Ґрунтується він на вивченні кількісних і якісних параметрів досліджуваного об'єкта за попередні роки з подальшим логічним продовженням, окресленням тенденцій його розвитку у прогнозованому періоді.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядають з урахуванням

імовірної або бажаної зміни прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями змін. При побудові прогнозних моделей необхідно виявити фактори, від яких суттєво залежить прогноз, з'ясувати їх співвідношення з прогнозованим явищем, розробити алгоритм і програми моделювання змін довкілля під дією певних факторів.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів.

Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонової оцінки і оцінки впливу планованої діяльності.

Аналіз впливу на довкілля при провадженні планованої діяльності приведений в розділі 5 даного Звіту, показав, що основний вплив планованої діяльності очікується на атмосферне повітря.

На підставі аналізу технологічних процесів, розрахунковим методом були визначені кількісні та якісні показники забруднюючих речовин. Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні. Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями гранично допустимих концентрацій (ГДК) в атмосферному повітрі житлової забудови.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені на ЕОМ за програмою «ЕОЛ+» версія 5.3.8, розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86» та здійснює багатоваріантний розрахунок концентрацій забруднюючих речовин у різних точках місцевості при різних напрямках та швидкостях вітру, визначає найбільші значення концентрацій забруднюючих речовин.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров’я населення виконана відповідно до Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря» затверджених наказом МОЗ України №184 від 13.04.2007.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу (ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях», ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації»).

## 7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

З метою зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище при провадженні планованої діяльності передбачається дотримання та виконання певних заходів спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля.

При виконанні підготовчих та будівельно-монтажних робіт передбачений ряд заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу на довкілля.

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт будуть передбачені такі заходи з охорони навколишнього середовища:

- застосовування речовин та будівельних матеріалів, які мають сертифікати якості України;
- експлуатація машин і механізмів тільки у задовільному технічному стані, проведення регулярного профілактичного ремонту будівельної техніки з метою уникнення

витоків з маслобаків, гідроциліндрів та інше;

- дотримання швидкісного режиму руху автотранспорту на будівельному майданчику;
- використання існуючих доріг для під'їзду будівельного транспорту;
- необхідно виключати двигуни автотранспорту та будівельної техніки в період тимчасового простою;
- передбачено застосовувати зрошування при технологічних процесах, які характеризуються великим виділенням пилу;
- передбачено укривати пологом сипучі будівельні матеріали та відходи при транспортуванні або тимчасовому складуванні на майданчику;
- в засушливий період року передбачено проводити періодичне зволоження автодоріг;
- при здійсненні зварювальних та інших вогневих робіт необхідно керуватися інструкціями по протипожежній безпеці;
- передбачено використання електроенергії для опалення тимчасових побутових приміщень, що зменшує забруднення навколишнього середовища;
- виконання робіт з урахуванням діючих санітарних, будівельних та екологічних норм України;
- впровадження системи роздільного збору відходів та їх своєчасного видалення (передачу спеціалізованим підприємствам).

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт, покладається на ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» та спеціалізовані організації, що виконують підготовчі та будівельно-монтажні роботи.

При експлуатації об’єкту передбачається комплекс організаційно-технічних заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу на довкілля:

-роботи передбачено здійснювати відповідно до затверджених технологічних регламентів, з додержанням вимог чинного природоохоронного, санітарного законодавства України та вимог пожежної безпеки;

-підтримувати у повній технічній справності технологічне устаткування, регулярно проводити його наладку;

-забезпечити герметичність тари, в якій зберігається паливо;

-додержуватись встановлених нормативів ГДВ забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

З метою забезпечення нормативного стану атмосферного повітря, земель, підземних і поверхневих вод, флори і фауни, будівель, споруд і комунікацій, здоров’я людей в районі розміщення об’єкта, недопущення активізації на цій території небезпечних природно-техногенних процесів і виникнення аварійних ситуацій, здатних негативним чином впливати на стан навколишнього середовища, передбачається комплекс ресурсозберігаючих, захисних, компенсаційних та охоронних заходів.

*Ресурсозберігаючі заходи*

До ресурсозберігаючих заходів, що носять комплексний характер, під час провадження планованої діяльності, відносяться наступні заходи:

- раціональне використання земель за рахунок здійснення діяльності в межах існуючого проммайданчика, без додаткового вилучення та без задіяння нових площ земель;
- зменшення електроспоживання за рахунок застосування сучасних механізмів та засобів автоматики та освітлення з малим електроспоживанням;
- попередження аварійних витоків води за рахунок застосування сучасної запірнорегулюючої та запобіжної арматури;
- використання вузлів обліку енергоносіїв та води з мінімальною похибкою вимірювання.

*Захисні заходи*

З метою запобігання виникненню аварійних ситуацій та уникнення негативного впливу на довкілля передбачаються наступні захисні заходи:

- контроль за дотриманням технологічного процесу;

- повна герметизація всього устаткування, арматури, трубопроводів;

- оснащення устаткування запірною арматурою (засувки, вентилі) та захисними клапанами на випадок підвищення тиску, понад передбаченого режимом;

- оснащення технологічного обладнання системами автоматизованого контролю та захисту, що спрацьовують при відхиленні параметрів від заданих;

- застосування засобів блискавкозахисту для захисту обладнання та трубопроводів від вторинних проявів блискавки та статичного електричного струму;

- захист трубопроводів обладнання від атмосферної та ґрунтової корозії;

- виконання планово-попереджувальних ремонтів і періодичних оглядів технологічного обладнання та трубопроводів;

- наявність первинних засобів пожежогасіння та дотримання вимог техніки безпеки;

- проведення протипожежних інструктажів та заходів відповідно до вимог законодавства;

- моніторинг території зон впливів планованої діяльності.

*Компенсаційні заходи*

Компенсаційні заходи – компенсація незворотного збитку від планованої діяльності шляхом проведення заходів щодо рівноцінного поліпшення стану природного, соціального і техногенного середовища в іншому місці і/або в інший час, грошове відшкодування збитків.

Компенсація нанесених незворотних збитків від планованої діяльності здійснюється за рахунок грошового відшкодування. Розрахунки розміру екологічного податку виконується відповідно до Податкового кодексу України від 02.12.2010 № 2755-VI (зі змінами та доповненнями), розділ VIII «Екологічний податок».

Аналізуючи види і рівні впливів на навколишнє середовище об’єкту планованої діяльності, можна зробити висновок, що комплекс заходів, спрямованих на запобігання, уникнення, зменшення, усунення визначеного негативного впливу, забезпечить дотримання чинних екологічних і санітарно-гігієнічних умов провадження планованої діяльності. У випадку порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища підприємством будуть негайно вжиті заходи щодо усунення відповідних порушень та компенсовано, в установленому порядку, шкоду, заподіяну довкіллю або здоров’ю і майну громадян, у повному обсязі.

*Охоронні заходи:*

- здійснення періодичного лабораторного контролю за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;

- здійснення періодичного лабораторного контролю за станом атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони;

- здійснення періодичного контролю за рівнем шуму та вібрації на межі санітарно-захисної зони.

*Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на атмосферне повітря*

Основні заходи по охороні атмосферного повітря націлені на забезпечення виконання нормативів якості повітря робочої зони і скорочення шкідливих викидів в атмосферу до нормативного рівня від усіх джерел забруднення на всіх стадіях робіт.

Для забезпечення нормативного стану атмосферного повітря передбачено наступні заходи:

-передбачається проведення регулярного профілактичного ремонту обладнання, устаткування;

-передбачається вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

-передбачається здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх облік;

-заздалегідь розробляти спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на

випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і вживати заходів для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря;

-періодичне здійснення лабораторних досліджень проб атмосферного повітря в контрольних точках на межі нормативної санітарно-захисної зони за всіма забруднюючими речовинами, які надходять в атмосферне повітря від джерел викидів підприємства;

-викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря не повинні перевищувати гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел.

Усі передбачені заходи, в цілому, дозволять знизити негативний вплив на атмосферне повітря і забезпечити нормативний стан повітряного середовища.

Передбачені заходи для забезпечення стандартного рівня екологічної безпеки:

1) налив в резервуари і подача нафтопродуктів в паливно-роздавальні колонки закритим способом і автоматизація процесу заправки транспорту;

2) постійний контроль за справністю дихальних клапанів при температурі повітря більше 0˚С один раз за місяць, а при температурі повітря менше 0˚С два рази за місяць. Взимку дихальні клапани повинні очищатися від льоду.

Передбачені заходи для забезпечення підвищеного рівня екологічної безпеки:

1) застосування підземних двостінних резервуарів, обладнаних дихальними клапанами, які спрацьовують тільки при досягненні відповідного тиску парів палива в резервуарі;

2) рекуперація парів пального при зливі його з автоцистерн в резервуари зберігання;

3) рекуперація парів пального при заправленні машин.

Для захисту навколишнього середовища при зливі нафтопродуктів із автоцистерни застосовується газоурівнювальна система. В колонках передбачена рекуперація випарів з паливо-роздавальних колонок при заправці автотранспорту. Роздавальні крани колонок оснащені системою, яка автоматично закриває кран, якщо паливо досягає краю труби стоку. В паливо-роздавальному шлюзі вбудована система відсосу парів (рекуперації), яка всмоктує пари палива при заправці по розташованому всередині основного шлангу шлангом газовідводу. Роздавальний кран додатково обладнаний на носику отвором для всмоктування парів, який з’єднаний з шлангом газовідводу.

Впроваджена система по зменшенню викидів в атмосферу передбачає вловлювання та рекуперацію парів нафтопродуктів під час зливу з автоцистерни в резервуари АЗС («велике дихання»), а також при зберіганні нафтопродуктів в резервуарах АЗС («мале дихання»).

*Безпека при обслуговуванні резервуарів пального*

На кожний резервуар зберігання нафтопродуктів повинна бути складена технологічна карта з позначенням номеру резервуару, його типу, призначення, максимального рівня наповнення, мінімального залишку, швидкості наповнення та випорожнення. Технічне обслуговування резервуарів повинно проводитись згідно графіку.

У процесі експлуатації резервуарів необхідно здійснювати постійний контроль за справністю дихальних клапанів та вогнезапобіжників, наявністю мідних стрічок на стиках металевих конструкцій щоб виключити іскроутворення; в зимовий період очищувати дихальні клапани та кришки від льоду.

Під час огляду технологічних колодязів і люків при відбиранні проб або замірів рівня пального, слід застосовувати пристосування та інструменти, які виключають іскроутворення. Замірювання рівня, та відбирання проб слід проводити у світлий час доби. Неприпустимо виконувати їх під час грози, та в момент зливу пального.

До початку зливу пального необхідно виконати зовнішній огляд автомобіля, пересвідчитися в справності заземлення іскрогасника та інших захисних пристроїв автоцистерни, та наявності первинних засобів пожежогасіння. Зливні горловини та трубопроводи повинні піддаватися регулярному планово-попереджувальному ремонту.

*Вимоги безпеки під час відпуску пального*

Під час заправлення на АЗС слід дотримуватись таких вимог:

-мотоцикли подаються до ПРК з непрацюючим двигуном, пуск та вимикання яких мають здійснюватися на відстані не менше 15 м від ПРК, а автомобілі - своїм ходом, з наступним вимиканням двигунів до початку процесу заправлення;

-нафтопродукти відпускати безпосередньо в бензобаки, або в металеві каністри власників індивідуального автотранспорту. Забороняється відпускати пальне в скляний посуд чи виготовлений з поліетилену;

-облиті пальним частини автомобіля необхідно насухо протерти до моменту пуску двигуна;

-випадково розлиті на землю нафтопродукти необхідно ліквідувати.

*Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на ґрунт та водні ресурси:*

1) забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС передбачено пропускати через локальні очисні споруди дощової каналізації (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark);

2) проведення вчасного ремонту дорожніх покрівель;

3) виконання гідроізоляції трубопроводів і резервуарів;

4) для запобігання забрудненню ґрунту і геологічного середовища територія АЗС, де можливий рух транспорту і операції з нафтопродуктами, повинна бути з твердим покриттям;

5) негайне прибирання пролитого нафтопродукту, засипання піском місця розливу, зібрання його в контейнер з подальшою утилізацією спеціалізованими підприємствами згідно укладених договорів;

6) забезпечення технічного огляду каналізаційної мережі;

7) організація регулярного прибирання території;

8) використання нафтового сорбенту для аварійних розливів нафти.

Скидання стічних вод у поверхневі водні об'єкти не передбачається. Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається.

*Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на геологічне середовище, ґрунт:*

1) контроль рівня нафтопродуктів показниками наповнення, які встановлені на резервуарах;

2) закрита герметична система зливу нафтопродуктів в резервуари і подача їх до заправних колонок;

3) покриття трубопроводів і резервуарів ізоляцією надто посиленого типу;

4) обладнання колонок стоп-пістолетами з запобіжними закриваючими механізмами, які при падінні пістолету на землю або при переповненні пального в бакові досягне пістолета і автоматично його закриває;

5) своєчасне проведення оглядів на герметичність та технічний стан будь-яких ємностей зберігання сировини та інженерних комунікацій з метою недопущення аварійних витоків і забруднення ґрунту;

6) правильна організація місць тимчасового зберігання відходів, а саме наявність твердого покриття, що запобігає проникненню токсичних речовин в ґрунти.

В районі розташування підприємства і на прилеглих територіях немає залягання корисних копалин, заходи щодо їх охорони або використання не передбачаються.

*Заходи у сфері поводження з відходами*

Заходи щодо мінімізації негативного впливу відходів виробництва на навколишнє середовище включають в себе:

- роздільне збирання відходів;
- правильна організація місць тимчасового зберігання відходів;
- оформлення документації згідно вимог чинного законодавства у сфері поводження з відходами та укладення договорів зі спеціалізованими організаціями на приймання та видалення відходів;

- вчасне вивезення відходів з території підприємства;
- недопущення займання та заборона спалювання відходів на території проммайданчика;
- проведення інструктажу персоналу по збиранню, зберіганню, транспортуванню відходів у відповідності з вимогами санітарного законодавства України;
- здійснювати поводження з відходами відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами».

Організація місць тимчасового зберігання відходів включає в себе:

- наявність на майданчику для накопичення відходів твердого покриття, яке запобігає проникненню токсичних речовин в ґрунти та ґрунтові води;
- захист відходів від впливу на них атмосферних опадів та вітру;
- відповідність стану ємностей, в яких накопичуватимуться відходи, вимогам транспортування автотранспортом.

Виконання на підприємстві заходів по безпечному поводженні з відходами направлені на:

- виключення можливості втрат відходів в процесі поводження з ними на території підприємства;
- відповідність операцій поводження з відходами санітарно-гігієнічним вимогам;
- запобігання виникнення аварійних ситуацій під час зберігання відходів;
- мінімізація ризику несприятливого впливу відходів на навколишнє середовище.

*Заходи по мінімізації фізичних факторів впливу (шум, вібрація) включають в себе:*

- застосування сучасного обладнання з низькими шумовими характеристиками;
- все технологічне обладнання, яке є джерелом розповсюдження вібрацій, встановлювати на віброізоляторах, для поглинання вібраційних хвиль;
- експлуатація інженерного та технологічного обладнання тільки у справному стані;
- своєчасний ремонт механізмів вентиляційного та технологічного обладнання;
- обмеження швидкості руху автомобільного транспорту по території підприємства;
- контроль рівнів шуму на робочих місцях.

*Передбачені наступні заходи по забезпеченню вібробезпеки:*

- використання обладнання та устаткування з найменшою вібрацією;
- застосування індивідуальних засобів захисту;
- здійснення якісного монтажу обладнання та устаткування;
- проведення технічного та поточного огляду обладнання.

Виконання заходів по віброізоляції технологічного обладнання, постійний контроль за справністю обладнання і його експлуатація виключно у справному стані, а також експлуатація транспорту з обмеженою швидкістю руху забезпечать зниження поширеної вібрації.

Рівень акустичного забруднення не повинен перевищувати нормативів шумового забруднення та вібрації на межі СЗЗ.

Розміщення та експлуатація технологічного обладнання, яке є джерелом інфразвуку, ультразвуку та іонізуючого випромінювання на території об’єкта планованої діяльності не передбачається.

*Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного, тваринного світу та природно-заповідного фонду*

Провадження планованої діяльності має проводитись з урахуванням наступних вимог збереження, охорони та захисту флори і фауни:

- робота підприємства в межах екологічного та санітарного законодавства;
- забезпечення зниження впливу на тваринний та рослинний світ за рахунок чіткого дотримання меж земельного користування;
- недопущення розливів нафтопродуктів, а у випадку їх виникнення – оперативної ліквідації;

- підвищення рівня екологічної культури робітників підприємства;

- здійснення господарської діяльності з урахуванням вимог законодавства України, ЗУ «Про природно-заповідний фонд», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону Книгу України» тощо.

Представників флори та фауни, які знаходяться під охороною, на земельній ділянці немає.

*Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини*

Згідно листа від 27.12.2023 №066-4825 Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської ради (Київської міської державної адміністрації) земельна ділянка на вулиці Глибочицькій, 17 розташована в зоні охоронюваного ландшафту (рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів 16.07.79 №920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714 «Про внесення змін до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920), на території пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.10 №58/0/16-10, в редакції наказу Міністерства культури України від 16.06.2011 №453/0/16-11 охоронний №560-Кв), яка затверджена наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 та визначена науково-проєктною документацією «Межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро».

Обмеження у використанні земельної ділянки визначені рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920 (зі змінами), наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 «Про затвердження меж і режимів використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».

За адресою: вул. Глибочицька, 17 будівель та споруд, що перебувають на обліку, пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не зафіксовано (лист Департаменту охорони культурної спадщини Виконавчого органу Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація) від 27.12.2023 № 066-4825) (додаток 27 Звіту).

Відповідно до листа № 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023 МІНІСТЕРСТВА КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) земельна ділянка розташовується в Центральному історичному ареалі міста Києва, відповідно до науково-проектної документації, затвердженої наказом МКІП від 02 серпня 2021 року № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Пам'ятки культурної спадщини національного значення на означеній території не обліковуються (копія листа наведена додатком 28 Звіту).

Реконструкція буде проведена з врахуванням положень Закону України «Про охорону культурної спадщини», постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», наказу Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони

пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро», наказу Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Також перед початком планованої діяльності буде погоджено в органах охорони культурної спадщини проєкт архітектурних перетворень згідно з пунктом 9 частини 1 статті 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (за необхідності). Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після проведення відповідних досліджень. Реконструкція буде проводитись відповідно вимогам розділу 13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам’яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об’єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).

Відповідно до чинного законодавства для запобігання впливу на об’єкти культурної спадщини суб’єкт господарювання повинен:

- в разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру під час проведення будь - яких земляних робіт виконавець робіт зобов’язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи (ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»);
- при виявленні об'єктів або предметів культурної спадщини в межах території планованої діяльності, необхідно забезпечити проведення археологічних розкопок та постановку на облік щойно виявленого об’єкту культурної спадщини, зупинені органом охорони культурної спадщини земляні, будівельні роботи відновлюються лише за його письмовим дозволом (ст. 14, ст. 36, ст. 38 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Аналіз впливу на довкілля при провадженні планованої діяльності проведений в розділі 5 даного Звіту, показав, що значний негативний вплив на довкілля допустимий.

## 8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ’ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЙ

Надзвичайна ситуація - порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, що спричинена аварією, катастрофою, стихійним лихом, епідемією, пожежею, використанням засобів масового враження, яке призвело або може призвести до людських чи матеріальних втрат.

Державна політика у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру здійснюється на принципах пріоритетності завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров’я людей і довкілля та безумовного надання переваги раціональній і превентивній безпеці.

Оцінка аварійних ситуацій і їх наслідки для навколишнього природного середовища включає аналіз сценаріїв розвитку аварійних ситуацій, ймовірності їх виникнення і

проводиться на підставі ретельного аналізу діяльності об'єкта відповідно до нормативних документів, а також з урахуванням аварій і аварійних ситуацій, які мали місце на аналогічних об'єктах.

Надзвичайні ситуації класифікують за характером походження, ступенем поширення, розміром людських втрат і матеріальних збитків. Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, визначають такі види надзвичайних ситуацій:

-техногенного характеру;

-природного характеру;

-соціального характеру;

- воєнного характеру.

При експлуатації об’єкту аварійні ситуації, що матимуть вплив на навколишнє середовище, можуть виникнути внаслідок порушення технологічного процесу, технічних помилок обслуговуючого персоналу, порушення протипожежних правил техніки безпеки, стихійного лиха, терористичних актів та інше.

Запобігання виникненню надзвичайних екологічних ситуацій передбачає здійснення комплексу заходів стосовно об’єктів та діяльності, що можуть спричинити виникнення надзвичайної екологічної ситуації та є потенційно небезпечними. Превентивні заходи щодо запобігання або зниження можливості виникнення надзвичайних ситуацій передбачаються за такими напрямами:

- виключення (зниження частоти) подій, ініціюючих надзвичайні ситуації;

- зниження ймовірності переростання небезпечного явища в надзвичайну ситуацію.

Зниження частоти подій, ініціюючих надзвичайні ситуації (небезпечних природних, техногенних і соціальних явищ) досягається шляхом проведення наступних заходів:

- запобігання (зниження інтенсивності) деяких небезпечних природних явищ;

- профілактики виникнення аварій (діагностика обладнання, планово попереджувальні ремонти, технічне обслуговування);

- використання технологічного обладнання, безпека використання якого засвідчується сертифікатами відповідності;

- забезпечення об’єкту засобами захисту від блискавки та електростатичної індукції;

- перевірка заземлюючих пристроїв не рідше одного разу на шість місяців;

- вимикання пошкодженого електроустаткування запобіжниками і автоматичними вимикачами;

- проведення протипожежних інструктажів та заходів відповідно до вимог законодавства України;

- суворе дотримання діючих норм, правил, державних стандартів і інструкцій при експлуатації електрообладнання.

У випадку виникнення аварійних ситуацій для ліквідації та мінімізації її негативних наслідків передбачається діяти згідно розроблених планів по локалізації і ліквідації аварійних ситуацій, інформувати органи, що відповідають за дії щодо локалізації та ліквідації аварії, забезпечити їх безперешкодний доступ на територію підприємства, дії адміністрації та персоналу спрямувати на забезпечення безпеки та евакуації людей.

З метою забезпечення реалізації державної політики у сфері запобігання і реагування на надзвичайні ситуації, цивільного захисту населення в Україні створена і діє єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру, Положення про яку затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2016 №825.

Єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру - це центральні та місцеві органи виконавчої влади, виконавчі органи рад, державні підприємства, установи та організації з відповідними силами і засобами, які здійснюють нагляд за забезпеченням техногенної та природної безпеки, організують проведення роботи із запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та

природного походження і реагування у разі їх виникнення з метою захисту населення і довкілля, зменшення матеріальних втрат.

Для запобігання можливим нещасним випадкам при експлуатації об'єкта передбачені заходи у відповідності до вимог ДБН В.1.2-9:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації», а саме:

– забезпечення необхідного освітлення у внутрішніх зонах приміщення;

– обмеження слизькості підлоги чи тротуару за різних обставин;

– захист всіх раптових змін у рівні підлоги та вертикальних зниженнях;

– мінімізація ризику зіштовхнення через впровадження належного візуального стану;

– обмеження ризику поранення / смерті від удару / зіткнення з транспортними засобами;

– унеможливлення опіку після контакту із гарячою поверхнею;

– попередження контактів з гарячими поверхнями;

– унеможливлення дотику до частин систем електроживлення, які знаходяться під напругою за нормальних умов;

– унеможливлення наявності напруги на доступних частинах систем за специфічних умов (вологість та ін.);

– унеможливлення наявності напруги на доступних частинах систем через дотик (прямий контакт людей) або удар (контакт транспортного засобу);

– зниження ризику щодо вибухової атмосфери середовища;

– уникнення поранення або смерті на шляхах руху транспортних засобів та пішоходів на території підприємства.

*Основні небезпечні процеси на АЗС*

Основним видом робіт, пов'язаними з небезпечними речовинами, є заправка паливо-мастильними матеріалами пересувних автотранспортних засобів. Перелік основних небезпечних процесів для АЗС – приймання (зливання палива в резервуари через зливні муфти з автомобільної цистерни), зберігання палива в резервуарах і заправка паливом легкового та вантажного автомобільного транспорту через ПРК.

Найбільшу потенційну небезпеку представляє руйнування (порушення герметичності) автоцистерни з викидом нафтопродуктів. У випадку утворення вибухопожежонебезпечної концентрації суміші парів нафтопродуктів з повітрям і присутності «ініціатора», суміш вибухає. Розміри зони ураження вибуховою хвилею залежать від маси вибухонебезпечної суміші парів нафтопродуктів, яка, в свою чергу, залежить від маси виливу. Вибух всередині автоцистерни по величині вражаючих факторів є менш небезпечним, ніж вибух над виливом великої кількості нафтопродуктів, але можливі наслідки такої аварії можуть носити катастрофічний характер.

Фактори впливу на обладнання з рідким паливом, які можуть призвести до аварії, можуть бути внутрішніми і зовнішніми.

Внутрішні фактори:

- переповнення резервуара (недбалість обслуговуючого персоналу, несправність датчиків);

- вибух суміші парів нафтопродуктів з повітрям;

- корозія металу обладнання і трубопроводів.

*Основні небезпечні процеси під час відпуску СВГ*

Небезпека об'єкта обумовлена наявністю на ньому небезпечних речовин – скраплених вуглеводневих газів (суміш пропану і бутану), які служать технологічним середовищем обладнання АЗС. Обидві речовини відносяться до горючих (займистих) газів 1-ї категорії небезпечних речовин згідно з додатком 2 «Нормативів порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки» НПАОП 0.00-3.08-02.

Приймаючи до уваги експлуатаційні показники посудин, що працюють під тиском, трубопроводів, обладнання, а також фізико-хімічні властивості та особливості скраплених

вуглеводневих газів, при виконанні технологічних операцій на МЗАСГ мають місце такі небезпечні режими роботи:

- підвищення тиску газу понад 16 кгс/см$^2$;
- наповнення посудин для зберігання СВГ понад 85 % об'єму;
- підвищення температури понад +45°С;
- наявність газу в повітрі робочої зони понад 20 % від нижньої межі вибуховості (2,1 %об. у повітрі).

*Потенційні види небезпеки під час відпуску СВГ є:*

- на насосі – порушення щільності фланцевих з'єднань і запірної арматури, а також витоки газу при руйнуванні газопроводу (розрив стику, свищ);
- порушення щільності фланцевих з'єднань, ущільнень, гумових манжетів, приєднувальних пристроїв; руйнація газопроводів, вентилів тощо;
- зливання газу в резервуар зберігання – обрив гнучкого шланга, порушення герметичності, витік газу з АЦСГ, підвищення тиску у резервуарі, довготривале спрацювання запобіжного скидного клапана.

Небезпека виникнення аварії та аварійної ситуації може виникнути при демонтажі резервуарів для підготовки та проведення ремонтних та технологічних робіт, а також при проведенні ремонтних робіт у резервуарах.

Експлуатація несправного устаткування, заземлення, засобів захисту від проявів блискавки, недотримання графіків ППР, ТО, відсутність відповідної кваліфікації обслуговуючого персоналу, недотримання на території АЗС «Правил пожежної безпеки...» також може призвести до виникнення аварійної ситуації.

*Перелік факторів і основних причин, що сприяють виникненню та розвитку імовірних аварій:*

- перенаповнення резервуарів, експлуатація негерметичного обладнання;
- відмова обладнання (корозія, зношування деталей, прокладок, деформація, закінчення терміну служби);
- порушення термінів ППР, ТО та їх низька якість;
- порушення режимів ведення процесу (тиск, температура, швидкість зливання, рівень наповнення);
- помилки дії персоналу (низька якість підготовки, відсутність досвіду);
- зовнішні фактори (транспортні аварії, тощо).

Залежно від характеру розгерметизації та інших умов аварії можуть розвиватися у виді вибуху парів і газів, пожежі виливу, «вогняної кулі».

*Причини пожеж і вибухів:*

- відкритий вогонь: запалений сірник, лампа, проведення ремонтних робіт із джерелом відкритого вогню;
- іскра: виконання робіт сталевим інструментом, експлуатація несправного електрообладнання та будь-яка іскра незалежно від її походження;
- розряди статичної електрики: порушення системи захисту від статичної електрики, грозові розряди, блискавка (при несправності конструкції грозозахисту) можуть викликати пожежі і вибухи;
- природні катаклізми.

*Заходи для запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля*

1)Механічне ушкодження, корозійний і втомний знос цистерни → відповідно до норм і правил автоцистерна періодично піддається технічному огляду і неруйнівному контролю властивостей металу (діагностиці) із записом в паспорті цистерни (посудини);

2)Підвищення тиску в автоцистерні → кожна автоцистерна обладнана дихальним клапаном, що забезпечує зрівнювання тиску всередині цистерни з атмосфери.

Різке підвищення тиску в автоцистерні можливе у випадку вибуху чи пожежі всередині цистерни. Кожна автоцистерна обладнана пристроями заземлення для зняття статичної електрики і запобігання розряду, який може стати ініціатором вибуху чи пожежі.

*Вибух і пожежа в автоцистерні:* заземлення автоцистерни запобігає електростатичному розряду, який може стати ініціатором вибуху чи пожежі.

Руйнування при зіткненні і перекиданні цистерни: водій зобов'язаний дотримуватися правил безпеки при переміщенні і фіксуванні автоцистерни.

Усі працівники АЗС повинні виконувати умови утримання території АЗС і приміщень у належному санітарному стані, дотримуватися правил пожежної та екологічної безпеки, правил користування засобами вимірювальної техніки, вимог нормативно-правових актів до охорони праці, продажу нафтопродуктів, супутніх товарів, а також торговельного обслуговування споживачів.

На АЗС передбачено наступні *заходи по охороні праці, протипожежні та вибухопожежні заходи:*

- перелив нафтопродуктів здійснювати тільки закритим способом за допомогою спеціального обладнання на відведених для цього майданчиках, що запобігають проникненню випадкових проливів в ґрунт;
- передбачено відпуск пального на майданчику з твердим покриттям, дощоприймачем і захищеним від атмосферних опадів навісом;
- передбачено влаштування газонів на вільній від забудови і мощення території;
- розміщення сміттєзбірників контейнерного типу;
- влаштування благоустрою території АЗС;
- паливо роздавальні колонки для заправки автомобілів повинні мати сертифікати якості та бути дозволені до застосування в Україні;
- проектними рішеннями майданчик заправних острівців розташований на 15 см вище проїжджої частини;
- передбачено два виходи з приміщення будинку АЗС;
- передбачено відвід дощових та талих вод з території АЗС організовано;
- дистанційне управління роздавальними колонками з будинку АЗС;
- безпечні двостінні резервуари з антикорозійним покриттям для прийняття та зберігання палива;
- герметизація всіх резервуарів з метою виключення потрапляння випарів нафтопродуктів до повітряного середовища, забезпечення їх дихальними клапанами;
- герметизований злив палива із автоцистерн в підземні резервуари через зливні швидко роз'ємні муфти, фільтри, засувки;
- подачу палива із резервуарів насосами паливороздавальних колонок по напірним пристроям;
- визначення об'єму палива за допомогою електронної системи;
- електрообладнання в вибухобезпечному виконанні;
- припливно-витяжна загально-обмінна система вентиляції;
- набір необхідних санітарно-побутових приміщень для обслуговуючого персоналу та відвідувачів;
- захист споруд АЗС від прямого попадання блискавки, електростатичної, магнітної індукції, заносу високих потенціалів у відповідності до діючих інструкцій, приєднання автоцистерн до гнучкого заземлюючого пристрою під час зливання нафтопродуктів;
- безпечний доступ та зручність обслуговування контролюючої апаратури в технологічних колодязях;
- освітлення території АЗС з наставанням темряви;
- застосування електрообладнання тільки заводського виготовлення, за виконанням і ступенем захисту, що відповідає умовам навколишнього середовища.

Заходи, спрямовані на запобігання та пом'якшення можливих надзвичайних ситуацій, дозволяють виключити можливості виникнення надзвичайної ситуації, а у випадку її виникнення, запобігти або пом'якшити вплив на довкілля та здоров'я людей, зберегти матеріальні цінності.

*Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при*

*виникненні аварійних забруднень земель*

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону земель» необхідно своєчасно проінформувати відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування про стан, деградацію та забруднення земельних ділянок.

У разі можливого забруднення земель небезпечними відходами, у тому числі аварійними викидами від стаціонарних і пересувних джерел за рішенням місцевої державної адміністрації або органу місцевого самоврядування проводитимуться постійні або періодичні обстеження хімічного складу ґрунтів з метою виявлення та визначення їх негативного впливу на здоров'я людини, а також окремих видів природних ресурсів і довкілля в цілому.

У разі наявності у підприємства об'єктивної інформації про виникнення або загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру необхідно надати її Міндовкіллю, ДСНС та її територіальним органам та обласній держадміністрації у відповідності до вимог пункту 19 Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998 № 391.

*Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень атмосферного повітря*

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря» необхідно розробити спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, а також вживати заходи для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря.

Належний рівень контролю за технологічними параметрами процесів, забезпечення нормальної експлуатації технологічного обладнання, дотримання протипожежних норм та правил, виконання заходів з техніки безпеки, передбачених законодавством, виключає можливість виникнення аварійних ситуацій.

## 9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

При підготовці Звіту з оцінки впливу на довкілля були виявлені наступні труднощі:

-відсутність на момент підготовки звіту затверджених методик для комплексного прогнозування впливу на довкілля та проведення оцінки за видами впливів на довкілля, особливо в контексті довгострокових перспектив;

-відсутність мережі моніторингу довкілля, зокрема для опису базового етапу для невеликого населеного пункту недоцільно використовувати інформацію по всій області в цілому.

## 10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ НИМИ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Планова діяльність належить до другої категорії планованої діяльності та об'єктів, що можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»

–частина 3 пункт 4 «зберігання та переробка вуглеводневої сировини (газу природного, газу сланцевих товщ, газу, розчиненого у нафті, газу центрально-басейнового типу, газу (метану) вугільних родовищ, конденсату, нафти, бітуму нафтового, скрапленого газу); поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше».

–частини 3 пункту 14 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення,

капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об’єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України».

Згідно з вимогами ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059 – VIII для забезпечення своєчасного, адекватного та ефективного інформування громадськості суб’єктом господарювання було складено та передано уповноваженому територіальному органу «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля» відповідно до «Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля», затвердженого Кабінетом Міністрів України від 13.12.2017 № 1026. Копія Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля додається до даного Звіту з ОВД в додатку 31 Звіту.

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було подано до уповноваженого територіального органу через електронний кабінет Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля та зареєстровано за реєстраційним номером 2023111011302. Дата офіційного оприлюднення на офіційному веб-сайті (адреса сайту: https://eia.menr.gov.ua/uk/case/id-11302) - 15.11.2023.

На виконання вимог п. 3 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, було опубліковано в наступних друкованих засобах масової інформації:

- Всеукраїнська щотижнева газета «ПРО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ» №49 (159) від 10 листопада 2023 року;
- Київська обласна газета «НОВА ДОБА» №43 (220) від 10 листопада 2023 року.

Копія друкованих засобах масової інформації надано додатком 32 Звіту.

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, оприлюднено шляхом розміщення оголошення на дошках у паперовому вигляді розміщувалось в куточку споживача на найближча АЗС до місця реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: м. Київ, вул. Костянтинівська, 75Г, на території де буде відбуватися реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію по вул. Лук’янівська, 17 та на території «Шиномонтажа» біля місця де буде відбуватися реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію по вул. Лук’янівська. В додатку 33 Звіту додаються окремі фотографії розміщення «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля»).

З дня офіційного оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер 2023111011302 від 15.11.2023 в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) протягом терміну визначеного п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», на адресу МІНДОВКІЛЛЯ зауваження і пропозиції від громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягають включенню до Звіту з оцінки впливу на довкілля не надходили. Копія листа МІНІСТЕРСТВА ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ №21/21-03/2318-23 від 14.12.2023 наведено додатком 32 Звіту.

## 11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» підприємства, установи і організації незалежно від їх підпорядкування і форм власності, діяльність яких призводить чи може призвести до погіршення стану довкілля, зобов'язані здійснювати екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон, збирати,

зберігати та безоплатно надавати дані і/або узагальнену інформацію для її комплексного оброблення суб'єктами системи моніторингу.

Система моніторингу - це відкрита інформаційна система, пріоритетами функціонування якої є захист життєвоважливих екологічних інтересів людини і суспільства; збереження природних екосистем; відвернення кризових змін екологічного стану довкілля і запобігання надзвичайним екологічним ситуаціям.

Враховуючи результати оцінки впливів, передбачається програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності для моніторингу та контролю допустимих впливів.

Об'єктом виробничого екологічного контролю, що підлягає регулярному спостереженню і оцінці під час провадження планованої діяльності є:

- джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- джерела утворення відходів виробництва;
- експлуатація місць тимчасового зберігання відходів виробництва відповідно до вимог законодавства;
- джерела шумового впливу на навколишнє середовище.

*Моніторинг стану атмосферного повітря*

Контроль за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин повинен здійснюватися організаціями, які мають у своєму складі вимірювально-екологічну лабораторію.

Суб’єкт господарювання повинен проводити вибір проб, аналіз, вимірювання, дослідження, обслуговування відповідно до розділу «Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин» та умов Дозволу на викиди.

При визначені розташування місць відбору проб організованих промислових викидів стаціонарними джерелами забруднення атмосферного повітря керуватись вимогами КНД 211.2.3.063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів».

Суб’єкт господарювання повинен забезпечувати постійний та безпечний доступ до точок відбору проб для контролю викидів в атмосферне повітря, а також безпечний доступ до будь-яких інших точок пробовідбору та моніторингу.

Моніторинг стану атмосферного повітря проводиться з метою оцінки впливу викидів забруднюючих речовин від джерел планованої діяльності на стан приземного шару атмосферного повітря в районі розташування об’єкта та передбачає:

- здійснення періодичного лабораторного контролю за станом атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та найближчій житловій забудові.

Контроль забруднення атмосферного повітря включає в себе:

- відбір проб атмосферного повітря на вміст забруднювачів, які контролюються;
- лабораторні вимірювання;
- оцінка результатів лабораторних вимірювань.

Відбір проб та лабораторні дослідження забруднюючих речовин, які контролюються, здійснюються з залученням лабораторій з підтвердженою компетентністю на виконання вимірів, згідно з вимогами законодавства України.

Відбір проб атмосферного повітря супроводжується спостереженнями за основними метеорологічними чинниками, які визначають перенесення і розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (атмосферні явища, температура і вологість повітря, швидкість і напрям вітру).

Відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства України підприємство повинно:

-провести інвентаризацію викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розробити документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів та отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;

-вести поточний первинний облік викидів в атмосферне повітря та подавати

статистичні звіти до відповідних державних установ (організацій);

*Контроль у сфері поводження з відходами*

Контроль місць утворення, тимчасового зберігання і видалення відходів під час провадження планованої діяльності необхідно здійснювати у відповідності до вимог Закону України «Про управління відходами», з метою визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення можливих негативних наслідків, та їх відвернення і подолання.

Відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства України підприємство повинно:

- класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;
- забезпечити належне збирання, перевезення та передачу відходів, утворюваних від планованої діяльності;
- забезпечити дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з відходами;
- подавати щорічно через електронну систему здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами на затвердження Декларацію про відходи (за потребою);
- вести поточний первинний облік відходів та подавати статистичні звіти до відповідних державних установ (організацій);
- не допускати передачу небезпечних відходів суб'єктам господарювання, які не мають дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензії на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Фактори виробничого середовища, території в межах СЗЗ та найближчої житлової забудови.

Контроль за факторами виробничого середовища та території в межах СЗЗ під час провадження планованої діяльності необхідно здійснювати у відповідності до вимог Наказу № 173 МОЗ України від 19.09.96 р., ДСТУ 2867-94 «Шум. Методи оцінювання виробничого шумового навантаження. Загальні вимоги» та Наказ МОЗ України 14.07.2020 № 1596 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони».

- здійснення періодичного контролю за рівнем шуму на межі санітарно-захисної зони та найближчій житловій забудові;
- здійснення періодичного контролю за якістю повітря робочої зони (за потребою).

Згідно вимог діючого законодавства, підприємство повинно здійснювати моніторинг та контроль за проведенням заходів, які дозволять мінімізувати вплив і наслідки на навколишнє природне та соціальне середовище під час провадження планованої діяльності.

Екологічний та соціальний моніторинг також передбачає своєчасне виявлення нових проблем та питань, що викликають занепокоєння. Моніторинг має відбуватись на декількох рівнях та передбачати можливі екологічні загрози та/або виявляти під час його здійснення впливи, що не були передбачені раніше.

## 12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

Плановану діяльністю передбачається реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію (далі АЗС) за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленним вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет,

передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м$^3$. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м$^3$. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м$^3$. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Основні техніко-економічні показники згідно Завдання на проектування та проектних рішень становлять:

- пропускна здатність АЗС: 100 авто/добу по РМП та 100 авто/добу по СВГ;
- потужність по реалізації: СВГ - 180 т/рік, РМП – 3040 т/рік (у тому числі бензин – 1210 т/рік, дизельне пальне (далі – ДП) – 1830 т/рік);
- режим роботи: 365 днів на рік (у тому числі 15 діб на проведення регламентних та ремонтних робіт), у 3 зміни по 8 годин;
- термін експлуатації будівель, споруд та резервуарів АЗС - 40 років.

АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне) (табл. 10.9 ДБН Б.2.2-12:2019).

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючого гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019. Договір оренди земельної ділянки, договір про поновлення договору оренди земельної ділянки та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права наведено в додатку 2 до Звіту. Згідно витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку (додаток 3 Звіту) кадастровий номер земельної ділянки: 8000000000:91:096:0059, вид цільового призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов’язаною з отриманням прибутку. Згідно витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права зазначено додаткові відомості про земельну ділянку - вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки)..

На території розташована стоянка автомобілів з гаражами та майстерня, у підніжжі ділянки із бетонних блоків споруджена підпірна стінка. Згідно Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності (додаток 6 Звіту) гараж включаючи склад ПЗМ (літера В) та майстерня є приватною власністю ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ».

На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту

Земельна ділянка знаходиться на перетині вул. Лук’янівської та вул. Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва, в комунальній зони і межує:

Зі півночі – територією автостоянки комплексу «Торус»;

З півдня – автодорогою вул. Глибочицька - 45,0 м;

Із заходу – територія існуючої забудови (нежитловий будинок комплекс «Торус») – 30 м;

Зі сходу – автодорогою (вул. Лук’янівська), територія житлового комплексу «Лук’янСкай» (будується).

В межах ділянки елементи інженерно-транспортної інфраструктури відсутні, дорожні траси та розв'язки знаходяться поруч.

Перепад відміток в межах території проектування складає до 9, 0 м.

Згідно генплану, що проектується, на даній території буде розміщено: приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів; навіс над ПРК; резервуарний парк пального (40 м$^3$); резервуар СВГ (9,95 м$^3$) (підземний); очисні споруди дощової каналізації; очисні споруди побутової каналізації; тимчасова автостоянка; літній майданчик відпочинку; стела інформаційна; майданчик ТПВ; резервуар аварійного зливу; існуючі будівлі і споруди Центру «Торус».

Розташування вищеперерахованих об'єктів запроектовано згідно технологічної лінії обслуговування автотранспорту. Виїзд та в'їзд автотранспорту на територію АЗС передбачено з існуючих доріг.

В'їзд на територію та виїзд з території проектовано АЗС відокремлені з врахуванням допустимих радіусів повороту автотранспорту. До всіх будівель та споруд передбачається можливість під'їзду автотранспорту. Прилеглі до АЗС ділянки дороги обладнуються дорожніми знаками по ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування», горизонтальною розміткою по ДСТУ 2587:2021 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні умови». Для пішоходів передбачається влаштування тротуарів з відокремленням від проїжджої частини огорожею.

Основні показники по генплану:

–площа ділянки – 0,6 га;

–площа покриття (в межах виконання робіт) - 3154,0 м$^2$;

–площа забудови (в т.ч. підземні споруди) – 2160,0 м$^2$;

–площа озеленення (в межах виконання робіт) – 864,0 м$^2$;

–площа виконання робіт з благоустрою – 1060,0 м$^2$.

Будівля сервісного обслуговування водіїв та пасажирів:

- площа забудови – 210,0 м$^2$;
- ступінь вогнестійкості будинку – II.

Під'їзд до будівельного майданчика та виїзд з нього, забезпечений з автодороги по вул. Лук'янівська.

З урахуванням обмеженості майданчика реконструкції, а також заходами які передбачаються проектом, передбачена наступна послідовність виконання робіт:

- підготовчий період;
- основний період (будівельно-монтажні роботи);
- благоустрій та озеленення.

Всі будівельно-монтажні роботи будуть виконуватися підрядними організаціями, які мають відповідні дозволи на виконання робіт, в повній відповідності до вимог НПАОП 45.2-7.02-12 **(**ДБН А.3.2-2-2009) «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення» та ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 «Настанова щодо проведення земляних робіт, улаштування основ та спорудження фундаментів».

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт обумовлює наступні впливи планованої діяльності на навколишнє середовище:

– викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при пересуванні автотранспорту, роботі будівельної техніки на території майданчику, при проведенні зварювальних та фарбувальних робіт, проведенням операцій по навантаженню та розвантаженню сипучих матеріалів (в т. ч. переміщенню земляних мас);

– механічне порушення при підрізанні схилу в межах земельної ділянки при виконанні будівельно-монтажних робіт;

– утворення відходів будівництва;

–створення зони підвищеного звукового рівня (шуму) обумовленої роботою автотранспорту та будівельної техніки.

При проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на навколишнє

середовище носить тимчасовий та нерегулярний характер, тривалість якого визначається розрахунковим терміном продовження реконструкції.

Підготовчі та будівельно-монтажні роботи виконуються за допомогою спеціального транспорту (бульдозерів, екскаваторів, автокранів тощо). Основний вплив при роботі спеціалізованого транспорту здійснюється на атмосферне повітря.

Проведення підготовчих та будівельно-монтажних робіт є можливим джерелом забруднення поверхневих вод, особливо коли стічні води з будмайданчиків надходять у водойми у не очищеному стані.

Згідно листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра на земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:091:096:0059 в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об’єкти та меліоровані землі (Додатком 10 Звіту).

Відповідно до загальнодоступних джерел мережі Internet та інших картографічних матеріалів у північно-східному напрямку на відстані близько 780 метрів від земельної ділянки під плановану діяльність знаходиться поверхневий водний об’єкт та на найближчій відстані 1,85 км протікає р. Дніпро (гавань) (див. рис. 1.5.3.1).

Вплив на геологічне середовище від планованої діяльності можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов’язаний з:

- виїмкою ґрунту для будівництві підпірної стіни, прокладання інженерних комунікацій та розміщення підземного обладнання АЗС;
- можливим локальним забрудненням відведеної території відходами будівництва/реконструкції, побутовим сміттям та нафтопродуктами.

Цей вплив носить тимчасовий характер. Негативні явища у геологічному середовищі внаслідок планової діяльності не прогнозуються.

Відходи, які утворюються в процесі підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується зберігати на тимчасовій площадці відходів. Кожен тип відходу, по мірі утворення до обсягів, що дозволяють організувати його передачу з точки зору економічної доцільності або по завершенню підготовчих та будівельно-монтажних робіт, буде передано для подальшого оброблення спеціалізованим організаціям, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарської діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

При проведенні підготовчих та будівельних робіт буде виникати тимчасовий, короткостроковий шумовий вплив, пов'язаний з роботою будівельної техніки та рухом автотранспорту по території об’єкту, які відносяться до джерел з непостійними акустичними характеристиками.

***На період експлуатації вплив на навколишнє середовище пов’язаний з:***

- викидами парів нафтопродуктів під час зливу, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання РМП, заправний майданчик (паливо-роздавальні колонки);
- викидами парів СВГ під час здійснення технологічних процесів проектованим газовим модулем (зливна струбцина, запобіжні клапани на резервуарі для зберігання СВГ, заправні струбцини паливо-роздавальних колонок);
- викиди в атмосферне повітря можливі при роботі резервного дизель-генератора (на випадок відключення електроенергії). На території АЗС передбачено встановлення дизельного генератору потужністю 30 кВт;
- маневруванням автотранспорту на території АЗС (заїзд та виїзд з території АЗС). Автотранспортні засоби є пересувними джерелами викидів. Під час заправки двигуни не працюють;
- утворенням відходів під час експлуатації АЗС;
- незначним шумовим забрудненням в результаті роботи технологічного обладнання

АЗС та маневрування автомобільної техніки.

*Вплив на здоров'я населення.* Один із факторів навколишнього середовища, що впливає на стан здоров'я населення - це якість атмосферного повітря. Важливе місце в системі заходів захисту населення від негативного впливу шкідливих факторів, які створюються об'єктами виробничої сфери, займають планувальні заходи і санітарно - захисні зони.

Максимальні концентрації забруднюючих речовин від джерел викидів планованої діяльності, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі санітарно-захисної зони та на межі житлової забудови об'єкта по усіх інгредієнтах не перевищують рівня 1 ГДК, що підтверджується розрахунками розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря. Рівні шуму, вібрації не перевищуватимуть норми допустимого впливу.

Розрахункові ризики розвитку неканцерогенних ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин при максимальному навантаженні та одночасній роботі технологічного обладнання підприємства можна вважати допустимим. Рівень соціального ризику планованої діяльності оцінюється як умовно прийнятний.

*Вплив на флору, фауну та біорізноманіття.* На ділянці наявні зелені насадження, що підлягають видаленню, згідно чинного законодавства. Видалення зелених насаджень буде здійснено згідно з «Порядком видалення дерев, кущів, газонів, квітників у населених пунктах України», затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 №1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Київ, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 №384/6600. Акт обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню від 26.09.2023 №1313-А надається в додатку 7 Звіту. Згідно акту обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню № 1313 від 26 вересня 2023 року – кількість дерев що підлягають видаленню становить 17 шт. Площа озеленення території становить 864 м$^2$.

Найближчим об'єктом ПЗФ до території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» є Ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», який розташований у північно-східному напрямку на відстані 245 м.

Згідно листа департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) №077-409 від 01.02.2024 (додаток 25 Звіту) у межі території планованої діяльності частково потрапляє об'єкт благоустрою зеленого господарства – сквер по вулиці Глибочицькій-Соляній. У межах території планованої діяльності відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду. Водночас згідно листа згадано вище неподалік до території планованої діяльності розташована територія та об'єкт природно-заповідного фонду – ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», створений рішенням Київської міської ради від 24.09.2020 №468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

Згідно листа Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Щодо надання інформації» від 11.12.2023 за № 11/11-02/2070-23 у межах розміщення та неподалік території планованої діяльності території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення на зазначеній території відсутні. Також зазначаємо, що водно-болотні угіддя міжнародного значення та території Смарагдової мережі відсутні (лист наведено в додатку 26 Звіту).

Рівні забруднення довкілля будуть відповідати вимогам медико-санітарним та природоохоронного законодавства, тому негативного впливу на стан флори, фауни та біорізноманіття не очікується.

*Вплив на ґрунти.* За умов дотримання прийнятих проектних рішень та заходів при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт забруднення ґрунту не передбачається.

Господарська діяльність по прийманню, тимчасовому зберіганню і відпуску РМП та СВГ передбачається у межах існуючої орендованої земельної ділянки, відведеної для

діяльності підприємства.

Вплив на ґрунти при нормальній роботі АЗС, а саме дотриманні технологічних регламентів, дотриманні умов зберігання палива, дотриманні вимог при поводженні з відходами в частині тимчасового зберігання, не очікується.

Експлуатація об'єкту не створюватиме додаткового негативного впливу на ґрунти – не сприятиме зниженню їх родючості, не призводитиме до розвитку процесів деградації, виникненню ерозійних процесів. При нормальній експлуатації об’єкту вплив на ґрунти не передбачається.

Викиди в атмосферне повітря, які здійснюватимуться в процесі реконструкції/експлуатації об’єкту не вплинуть на геохімічний склад ґрунту.

*Вплив на водне середовище.*

Водопостачання будівельного майданчика передбачено існуючих на ділянці водопровідних мереж. Вода питна - привозна бутильована. Пожежогасіння від існуючих гідрантів.

Збір побутових стоків при БМР на території будівельного майданчика передбачається в санітарно-побутові установки контейнерного типу. В подальшому знешкодження побутових стічних вод виконується на очисних спорудах у відповідності з укладеними угодами, в зв’язку з цим забруднення води неочищеними або недостатньо очищеними стоками при проведені будівельних робіт не прогнозується.

Утворення виробничих стоків на ділянці, якій планується планована діяльність під час реконструкції не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

За умов дотримання прийнятих проектних рішень та заходів щодо охорони навколишнього середовища можна виключити негативний вплив на водні ресурси при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт.

Джерелом водопостачання будинку автозаправки передбачається міська водопровідна мережа.

Стічні господарсько-побутові води з будинку автозаправної станції передбачаються відводитися через очисні каналізаційні споруди (затримання синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР), жирів) з подальшим відведенням у міську каналізаційну мережу. Прогнозована концентрація жирів у стічних водах після жировловлювача (0,5 мг/л) не перевищить ГДК (50 мг/л) згідно вимог Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення. Добовий обсяг стоків складає 1,58 м³/добу.

Забруднені дощові стоки з території благоустрою АЗС пропускаються через локальні очисні споруди (сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016, Україна, з максимальною продуктивністю 30 л/сек.). Технічний паспорт сепаратору нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark представлено додатком 11 Звіту. Після очисних споруд, очищена дощова вода, відводиться в систему дощової каналізації міста Київ.

Скидання стічних та поверхневих вод у водні об'єкти при провадженні планованої діяльності виключається. На ґрунтові води вплив не здійснюється, тому що фактори забруднення поверхневих стоків відсутні. Вплив планованої діяльності на водне середовище знаходитиметься в межах допустимих норм.

Проєктними рішеннями передбачені ефективні сучасні технічні засоби і технології для утримання території АЗС в належному стані, заходи щодо запобігання забруднення водних об’єктів стічними водами, що відводяться з території підприємства, а саме – очисні споруди дощових стоків та жировловлювач.

Реалізація планованої діяльності здійснюватиметься за межами поверхневих водних об’єктів. Отже, негативний вплив на поверхневі води при провадженні планованої діяльності не прогнозується.

*Вплив на атмосферне повітря.* При проведенні будівельно-монтажних робіт певне забруднення атмосфери буде пов’язане зі зварювальними операціями, проведенням

фарбувальних робіт, експлуатацією автомобільної і будівельної техніки, проведенням операцій по навантаженню та розвантаженню сипучих матеріалів (в т. ч. переміщенню земляних мас).

Джерела викидів забруднюючих речовин при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт відносяться до пересувних та неорганізованих джерел викидів. Забруднення атмосферного повітря від даних джерел носитиме тимчасовий характер. Вплив при проведені підготовчих та будівельних робіт на атмосферне повітря локальний, не значний та в межах допустимих норм.

При провадженні планованої діяльності об'єкт впливає на атмосферне повітря за наступними факторами:

- за рахунок випаровування компонентів автомобільного рідкого моторного палива (дизельного палива та бензину) в процесі його зливу, зберігання та заправки автотранспорту;
- за рахунок викидів парів скрапленого вуглеводневого газу в процесах його зберігання, наливу з автомобільної цистерни в резервуар зберігання та перевірки запобіжних клапанів резервуару;
- за рахунок викидів відпрацьованих газів від дизельного генератора в процесі його роботи під час відключення електроенергії;
- за рахунок надходження в атмосферне повітря незначної кількості забруднюючих речовин в результаті роботи сепаратора нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark;
- за рахунок викидів забруднюючих речовин від двигунів внутрішнього згорання при заїзді-виїзді автомобілів.

За результатами розрахунку розсіювання з урахуванням фонових концентрацій максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують медико-санітарні нормативи на межі СЗЗ та межі найближчої житлової забудови (прирівняної до неї територія) за усіма показниками. Виконані розрахунки свідчать про те, що експлуатація підприємства не призводить до наднормативного забруднення атмосферного повітря.

Планована діяльність ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» не здійснюватиме суттєвого впливу на стан атмосферного повітря в районі її розміщення, рівень його характеризується як екологічно допустимий.

*Кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів).* АЗС не є об’єктом, якому притаманні значні виділення теплоти, вологи, парникових газів та викидів, що здатні вплинути на клімат в цілому і на мікроклімат прилеглої до АЗС місцевості. Викиди парникових газів відбуваються тільки під час роботи двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту під час заїзду і виїзду з території АЗС, під час маневрування по території АЗС, а також під час роботи аварійного дизельного генератору. Викиди парникових газів від автотранспорту у межах допустимих концентрацій.

Особливості кліматичних умов, які можуть сприяти зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

***Вплив на геологічне середовище.*** Вплив на геологічне середовище від планованої діяльності можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов’язаний з:

- виїмкою ґрунту для будівництві підпірної стіни, прокладання інженерних комунікацій та розміщення підземного обладнання АЗС;
- можливим локальним забрудненням відведеної території відходами будівництва/реконструкції, побутовим сміттям та нафтопродуктами.

Цей вплив носить тимчасовий характер. Негативні явища у геологічному середовищі внаслідок планової діяльності не прогнозуються.

Проєктом передбачається виконання інженерної підготовки території з виконанням вертикального планування методом проектних горизонталей з ущільненням верхніх шарів ґрунту, організація відведення дощових вод з очищенням від забруднюючих речовин.

Будівництво буде здійснено на плиті. При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, буде виконуватися відбір ґрунту, який буде зніматися бульдозером та екскаватором. Обсяг вийнятої земляної маси буде становити до 4432,0м$^3$.

Зняття ґрунтового покриву планується здійснювати пошарово з роздільним складуванням ґрунтових мас відповідно до структури ґрунтового профілю. Частину вийнятого ґрунту планується використати для засипки котлованів, вирівнювання поверхні ділянки до проектних відміток, а також після завершення підготовчих та будівельно-монтажних робіт планується використати при благоустрою та озелененні території, відповідно до вимог чинного природоохоронного законодавства, а залишковий підлягає наступному використанню його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон.

З метою запобігання негативного впливу на ґрунт передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів.

При здійсненні підготовчих робіт утворення неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт, не передбачається.

За умов дотримання прийнятих проєктних рішень та заходів при проведенні підготовчих та будівельно-монтажних робіт забруднення ґрунту допустимий.

*Вплив на матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину.* Згідно листа від 27.12.2023 №066-4825 Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської ради (Київської міської державної адміністрації) земельна ділянка на вулиці Глибочицькій, 17 розташована в зоні охоронюваного ландшафту (рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів 16.07.79 №920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714 «Про внесення змін до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920), на території пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.10 №58/0/16-10, в редакції наказу Міністерства культури України від 16.06.2011 №453/0/16-11 охоронний №560-Кв), яка затверджена наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 та визначена науково-проєктною документацією «Межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро».

Обмеження у використанні земельної ділянки визначені рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 №920 (зі змінами), наказом Департаменту від 24.05.2022 №23 «Про затвердження меж і режимів використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».

За адресою: вул. Глибочицька, 17 будівель та споруд, що перебувають на обліку, пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не зафіксовано (лист Департаменту охорони культурної спадщини Виконавчого органу Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація) від 27.12.2023 № 066-4825) (додаток 27 Звіту).

Відповідно до листа № 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023 МІНІСТЕРСТВА КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) земельна ділянка розташовується в Центральному історичному ареалі міста Києва, відповідно до науково-проектної документації, затвердженої наказом МКІП від 02 серпня 2021 року № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Пам'ятки культурної спадщини національного значення на означеній території не обліковуються (копія листа наведена додатком 28 Звіту).

Реконструкція буде проведена з врахуванням положень Закону України «Про охорону культурної спадщини», постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів

населених місць», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», наказу Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро», наказу Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Також перед початком планованої діяльності буде погоджено в органах охорони культурної спадщини проєкт архітектурних перетворень згідно з пунктом 9 частини 1 статті 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (за необхідності). Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після проведення відповідних досліджень. Реконструкція буде проводитись відповідно вимогам розділу 13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Проектування АЗС здійснюється відповідно до «Містобудівних умов та обмеження реєстраційний номер 369 від 03.07.2023 щодо намірів будівництва «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17», затверджених наказом від 03.07.2023 № 369 департаментом містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (26345558) (копія наведена додатком 4) з урахуванням всіх планувальних обмеженнях (охоронні зони пам’яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об’єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони).

Відповідно до чинного законодавства для запобігання впливу на об’єкти культурної спадщини суб’єкт господарювання повинен:

- в разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру під час проведення будь - яких земляних робіт виконавець робіт зобов’язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи (ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»);

- при виявленні об'єктів або предметів культурної спадщини в межах території планованої діяльності, необхідно забезпечити проведення археологічних розкопок та постановку на облік щойно виявленого об’єкту культурної спадщини, зупинені органом охорони культурної спадщини земляні, будівельні роботи відновлюються лише за його письмовим дозволом (ст. 14, ст. 36, ст. 38 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

*Вплив на соціальне середовище.* Впровадження планованої діяльності сприяє подальшому розвитку підприємства, а також вирішує наступні соціально-економічні питання: надання послуг по заправці паливом розширеного асортименту; забезпечення споживача якісним пальним; розвиток інфраструктури населеного пункту; збільшення надходження податків до місцевого бюджету.

Соціальна організація прилеглих територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів в ході реалізації планованої діяльності не порушуються.

*Оцінка шумового, вібраційного, світлового, теплового забруднення.* Під час підготовчих, демонтажу та будівельних робіт буде відбуватись шумове забруднення довкілля. В період проведення будівельно-монтажних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Шумове та вібраційне забруднення створюване транспортом має тимчасовий, короткостроковий характер.

Основні джерела шуму при реконструкції, а саме будівельна техніка та механізми не впливатимуть на населення прилеглих територій за рахунок застосування сучасних технологій будівництва, проведення робіт тільки в денний час, а також дальності ведення даних робіт. При здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт шумовий вплив знаходитиметься в межах допустимого та не призведе до погіршення здоров'я працівників підприємства.

При експлуатації АЗС можливими джерелами шуму є місця відпуску палива, автотранспорт, канальні вентилятори, канальні кондиціонери, система керування «ІСМ-3000RS», робота аварійного дизель-генератора. Рівень шумового навантаження на межі СЗЗ та найближчій житловій забудові (або прирівняних до них об’єктах) при одночасній роботі технологічного обладнання та автотранспорту не перевищуватиме допустимих рівнів шуму, які встановлені для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків.

Рух транспортних засобів супроводжується процесом вібрації, яка діє через механічну систему на людину та через дорожнє покриття на споруди, що розміщуються в зоні цієї дії. Враховуючи витриману санітарно-захисну зону об’єкта, вібраційне навантаження на населений пункт (житлову забудову) не перевищуватиме допустимих значень згідно ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

В процесі експлуатації підприємства суттєвого негативного впливу на оточуюче природне середовище з точки зору шумового та вібраційного забруднення не буде. При належному управлінні виробництвом та дотриманні технологічних регламентів проведення робіт негативний вплив на навколишнє природне середовище мінімальний.

Джерела випромінювання, потенційного світлового, теплового та радіаційного забруднення при здійсненні підготовчих та будівельно-монтажних робіт відсутні.

Світлове забруднення під час будівельних робіт не буде здійснюватися, оскільки виконання робіт передбачено виключно у світлий період доби, без залучення додаткового штучного освітлення.

Світлове забруднення під час експлуатації об’єкту не буде здійснюватися. Обладнання, яке могло б здійснювати додаткове теплове забруднення на підприємстві не використовуватиметься.

Ультразвукові, електромагнітні та іонізуючі випромінювання, які можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище відсутні.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки сировина та матеріали, що використовуватимуться на підприємстві відповідатимуть діючим санітарним нормам.

В загальному вигляді провадження планованої діяльності забезпечуватиме сталий розвиток, що враховує рівновагу інтересів нинішнього і майбутніх поколінь, забезпечує збалансовану взаємодію економічної, соціальної та екологічної сфер суспільного розвитку.

Під час підготовчих, будівельних робіт та провадження планованої діяльності понаднормативний вплив на навколишнє середовище буде відсутнім, проєктом будуть передбачені заходи, які допоможуть максимально зменшити цей вплив.

Виконання заходів, які стосуються збереження та відновлення довкілля, є невід’ємною та обов’язковою складовою існування екологічно чистого здорового довкілля та сприяє створенню сприятливого соціально-економічного середовища для життя людини.

## 13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ


✓Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23.05.2017.

✓Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII.

✓Закон України «Про охорону атмосферного повітря» №2707-XII від 16.10.1992.

✓Кодекс України про надра від 27.07.1994 № 132/94-ВР.

✓Закон України «Про управління відходами» від 20 червня 2022 року № 2320-IX.

✓Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 № 2456-XII.

✓Закон України №877-V від 05.04.2007 «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».

✓Земельний Кодекс України, 25.10. 2001 № 2768-III.

✓Водний Кодекс України, 6.06.1995 № 213/95-ВР.

✓Повітряний кодекс України, 19.05.2011 № 3393-VI.

✓Лісовий кодекс України, 21.01.1994 № 3852-XII.

✓Закон України «Про систему громадського здоров'я» №2573-IX, 6 вересня 2022 року.

✓Закон України «Про рослинний світ» № 591-XIV, 09.04.1999.

✓Закон України «Про тваринний світ» № 2894-III, 13.12.2001.

✓Закон України «Про Червону книгу України» № 3055-III, 07.02.2002.

✓Закон України «Про охорону земель» № 962-IV, 19.04.2003.

✓Податковий Кодекс України (розділ VIII «Екологічний податок»).

✓Закону України від 21.09.2000 № 1989-III «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки».

✓Закон України «Про охорону культурної спадщини» № 1805-III, 08.06.2000.

✓Постанова КМУ від 29 листопада 2001 р. № 1598 «Про затвердження переліку найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню».

✓Постанова КМУ від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».

✓Постанова КМУ № 391 від 30.03.1998 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля».

✓Постанова КМУ № 439 від 12.05.1997 «Про концепцію збереження біологічного різноманіття України».

✓Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 р. Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами.

✓Постанова Кабінету Міністрів від 18 грудня 1998 р. N 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».

✓Постанова КМУ №1102 від 20 жовтня 2023 року «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

✓«Про затвердження Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 30.07.2001 № 286.

✓Інструкція про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.05.2002 №177, м. Київ.

✓ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво».

✓ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі і споруди».

✓ДБН В.2.3-15:2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів».

✓Постанова МОЗ України (Головний державний санітарний лікар України) від 01.12.1999 № 37 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ДСН 3.3.6.037-99».

✓ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

✓ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях».

✓«Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації ДСН 3.3.6.039-99» МОЗ України; норми від 01.12.1999 № 39.

✓ДГН 6.6.1.-6.5.001-98 «Державні гігієнічні нормативи «Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)».

✓ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».

✓Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362; 31.08.209 №653; від 18.05.2018 №952.

✓ОНД 86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Госкомгидромет, від 04.08.86 р.

✓МР 2.2.12-142-2007 «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України від 13.04.2007 № 184.

✓ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», Наказ Мінрегіону від 30.12.2021 №366 Про затвердження державних будівельних норм.

✓Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 10 травня 2024 року № 813.

✓Державні медико-санітарні нормативи; Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України 10 травня 2024 року № 813.

✓«Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин в викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосферного повітря», УкрНТЕК, Донецьк, 1994 р.

✓Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел», ВАТ «УкрНТЕК», Донецк, 1999 р.

✓Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004.

✓«Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Гидрометеоиздат. Л., 1986 г.

✓EMEP/EEA Emission Inventory Guidebook (Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів (CORINAIR)) https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019.

✓Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища МІСТА КИЄВА У 2022 РОЦІ. ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ). 2023рік.

✓Екологічний паспорт міста Києва. ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ). 2023рік.

✓Київський міський інформаційно-аналітичний центр медичної статистики Електронний ресурс [https://medstat.kiev.ua/].

✓Електронний ресурс Природно-заповідний фонд України[https://pzf.land.kiev.ua/pzf-spisok.html].

✓Об'єкти Смарагдової мережі. Електронний ресурс [http://emerald.net.ua/].

✓ЗВІТ з ОВД розроблено на основі Загальної пояснювальної записки «Реконструкція

гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17» (Затверджувальної частини) 19/07-23-ПЗ розробленої ТОВ «ЄВРО СМАРТ ПАУЕР», 2023 р.

✓НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ про інженерно-геологічні вишукування 26/24/2-ІГ0 «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17». ФОП РОВНИК К. М., м. Київ -2024р..

**Кукуруза Вікторія Вікторівна**
директор ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»,
свідоцтво про підвищення кваліфікації
Мінприроди України №4-03 від 20.02.2015
(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)

(підпис)

**Харків Світлана Анатоліївна**
інженер-еколог ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»,
свідоцтво про підвищення кваліфікації
Мінприроди України №44-06 від 08.09.2017,
диплом магістра ХМ№37303518
(професійна кваліфікація «Екологія та охорона
Навколишнього середовища»
(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)

(підпис)

# ДОДАТКИ

**ДОДАТОК 1 – ВИПИСКА з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців**

**ВИПИСКА**
**з Єдиного державного реєстру юридичних осіб,**
**фізичних осіб-підприємців та громадських формувань**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**

***Ідентифікаційний код юридичної особи:***
34532631

***Місцезнаходження юридичної особи:***
Україна, 04050, місто Київ, ВУЛИЦЯ ГЛИБОЧИЦЬКА, будинок 17, ЛІТЕРА В

***Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань:***
11.07.2022, 1000741070039037924

***Прізвище, ім'я та по батькові осіб, які мають право вчиняти юридичні дії від імені юридичної особи без довіреності, у тому числі підписувати договори, та наявність обмежень щодо представництва від імені юридичної особи:***
МЕРЕЖКО ВАДИМ ЛЕОНІДОВИЧ, 24.02.2022 - керівник

***Відомості, отримані в порядку інформаційної взаємодії між Єдиним державним реєстром юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань та інформаційними системами державних органів:***
13.09.2006, ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ, 37507880

12.09.2006, 40766, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДПС У М.КИЄВІ, ДПІ У ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ (ШЕВЧЕНКІВСЬКИЙ РАЙОН М.КИЄВА), 44116011, (дані про взяття на облік як платника податків)

03.12.2010, 03-57046*, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДПС У М.КИЄВІ, ДПІ У ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ (ШЕВЧЕНКІВСЬКИЙ РАЙОН М.КИЄВА), 44116011, 2, (дані про взяття на облік як платника єдиного внеску)

***Види економічної діяльності:***
68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна (основний)
46.19 Діяльність посередників у торгівлі товарами широкого асортименту
52.21 Допоміжне обслуговування наземного транспорту
68.10 Купівля та продаж власного нерухомого майна
70.22 Консультування з питань комерційної діяльності й керування
41.10 Організація будівництва будівель

***Назви органів управління юридичної особи:***
ЗАГАЛЬНІ ЗБОРИ

***Запис про перебування юридичної особи в процесі припинення:***
Відомості відсутні

***Вид установчого документа:***
Відомості відсутні

***Інформація для здійснення зв'язку:***
5376273

***Номер, дата та час формування виписки:***
358847418060, 12.07.2022 13:15:12

**Приватний нотаріус Шкода О.М.** **Шкода О.М.**

**ДОДАТОК 2 – Договір оренди земельної ділянки серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019**

УКРАЇНА UKRAINE

# ДОГОВІР
оренди земельної ділянки

~РНВ.12-04.0049

м. Київ, двадцятого листопада дві тисячі дванадцятого року.

**Київська міська рада,** далі у тексті, **«Орендодавець»**, ідентифікаційний код юридичної особи: 22883141, місцезнаходження: 01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36, в особі **заступника міського голови – секретаря Київської міської ради Гереги Галини Федорівни**, яка діє на підставі рішень Київської міської ради від 20.04.2011р., № 145/5532, від 12.07.2012р., № 649/7986, ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» – з однієї сторони, та **товариство з обмеженою відповідальністю „РЕ-ІНВЕСТ", ідентифікаційний код юридичної особи: 34532631, місцезнаходження: 04050, м. Київ, вул. Глибочицька, будинок 17, літера «В»**, державна реєстрація проведена Печерською районною у місті Києві державною адміністрацією 11.09.2006 року, номер запису в ЄДР: 1 070 107 0017 026884) - далі у тексті – **„Орендар"**, в особі **директора Герус Юлії Віталіївни,** що діє на підставі Статуту в новій редакції зареєстрованого Печерською районною у місті Києві державною адміністрацією 06 жовтня 2010 року, номер запису: 10701050016026884, - з другої сторони, уклали договір оренди Земельної ділянки (далі у тексті – Договір) про нижченаведене:

## 1. Предмет Договору

1.1. Орендодавець, на підставі рішення Київської міської ради від 12.07.2012 року № 823/8160, за Актом приймання-передачі передає, а Орендар приймає в оренду *(строкове платне користування)* земельну ділянку (далі – об'єкт оренди або Земельна ділянка), визначену цим Договором.

## 2. Об'єкт оренди

2.1. Об'єктом оренди відповідно до цього Договору є Земельна ділянка з наступними характеристиками:

- місце розташування – ***перетин вул. Лук'янівської та вул. Глибочицької*** у Шевченківському районі м. Києва;
- розмір – ***0,6000*** (нуль цілих і шість тисяч десятитисячних) га;
- цільове призначення – ***для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки);***
- кадастровий номер – ***8000000000:91:096:0059***.

2.2. Згідно з витягом з технічної документації № Ю-36961/2012 Головного управління земельних ресурсів виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації) від 12.10.2012р. № 324 нормативна грошова оцінка Земельної ділянки становить 17 639 036 (сімнадцять мільйонів шістсот тридцять дев'ять тисяч тридцять шість) грн. 86 коп.

2.3. Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

## 3. Строк дії Договору

3.1. Договір укладено на ***5 (п'ять) років***.

## 4. Орендна плата

4.1. Визначена цим Договором орендна плата за Земельну ділянку становить платіж, який Орендар самостійно розраховує та вносить Орендодавцеві за користування Земельною ділянкою у грошовій формі.

4.2. Річна о[illegible] за Земельну ділянку встановлюється у розмірі 4,5 (чотирьох цілих п'яти десят[illegible] від її нормативної грошової оцінки. У випадку, коли розташовані на Земельній [illegible]і, споруди або їх частини здаються в оренду іншим суб'єктам, річна орендна п[illegible]ну ділянку встановлюється у розмірі 10 (десяти) відсотків від

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

УКРАЇНА UKRAINE

# ДОГОВІР

оренди земельної ділянки

~ РНВ.12-02.0049

м. Київ, двадцятого листопада дві тисячі дванадцятого року.

**Київська міська рада,** далі у тексті, **«Орендодавець»**, ідентифікаційний код юридичної особи: 22883141, місцезнаходження: 01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36, в особі **заступника міського голови – секретаря Київської міської ради Гереги Галини Федорівни**, яка діє на підставі рішень Київської міської ради від 20.04.2011р., № 145/5532, від 12.07.2012р., № 649/7986, ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» – з однієї сторони, та **товариство з обмеженою відповідальністю „РЕ-ІНВЕСТ", ідентифікаційний код юридичної особи: 34532631, місцезнаходження: 04050, м. Київ, вул. Глибочицька, будинок 17, літера «В»**, державна реєстрація проведена Печерською районною у місті Києві державною адміністрацією 11.09.2006 року, номер запису в ЄДР: 1 070 107 0017 026884) - далі у тексті – **„Орендар"**, в особі **директора Герус Юлії Віталіївни,** що діє на підставі Статуту в новій редакції зареєстрованого Печерською районною у місті Києві державною адміністрацією 06 жовтня 2010 року, номер запису: 10701050016026884, - з другої сторони, уклали договір оренди Земельної ділянки (далі у тексті – Договір) про нижченаведене:

## 1. Предмет Договору

1.1. Орендодавець, на підставі рішення Київської міської ради від 12.07.2012 року № 823/8160, за Актом приймання-передачі передає, а Орендар приймає в оренду *(строкове платне користування)* земельну ділянку (далі – об'єкт оренди або Земельна ділянка), визначену цим Договором.

## 2. Об'єкт оренди

2.1. Об'єктом оренди відповідно до цього Договору є Земельна ділянка з наступними характеристиками:

- місце розташування – ***перетин вул. Лук'янівської та вул. Глибочицької*** у Шевченківському районі м. Києва;
- розмір – ***0,6000*** (нуль цілих і шість тисяч десятитисячних) га;
- цільове призначення – ***для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки);***
- кадастровий номер – ***8000000000:91:096:0059***.

2.2. Згідно з витягом з технічної документації № ІО-36961/2012 Головного управління земельних ресурсів виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації) від 12.10.2012р. № 324 нормативна грошова оцінка Земельної ділянки становить 17 639 036 (сімнадцять мільйонів шістсот тридцять дев'ять тисяч тридцять шість) грн. 86 коп.

2.3. Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

## 3. Строк дії Договору

3.1. Договір укладено на ***5 (п'ять) років***.

## 4. Орендна плата

4.1. Визначена цим Договором орендна плата за Земельну ділянку становить платіж, який Орендар самостійно розраховує та вносить Орендодавцеві за користування Земельною ділянкою у грошовій формі.

4.2. Річна о[illegible] за Земельну ділянку встановлюється у розмірі 4,5 (чотирьох цілих п'яти деся[illegible] від її нормативної грошової оцінки. У випадку, коли розташовані на Земельній [illegible]і, споруди або їх частини здаються в оренду іншим суб'єктам, річна орендна п[illegible]ьну ділянку встановлюється у розмірі 10 (десяти) відсотків від

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

УКРАЇНА UKRAINE

нормативної грошової оцінки Земельної ділянки або її частини, що припадає на орендовані площі будівель, споруд або їх частини.

Обчислення розміру орендної плати за Земельну ділянку здійснюється з урахуванням цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.

4.3. У випадку, якщо цей Договір не укладений Орендарем в установленому законодавством порядку протягом дванадцяти місяців з моменту набуття чинності рішенням Київської міської ради, зазначеного у п. 1.1. цього Договору, розмір орендної плати (зазначений у п.п.4.2. Договору) на період, аналогічний терміну прострочення укладання договору оренди землі, встановлюється у п'ятикратному розмірі, але не більше дванадцяти відсотків від нормативної грошової оцінки Земельної ділянки.

4.4. У випадку порушення термінів забудови Земельної ділянки, що визначені п.п. 8.4. Договору, орендна плата встановлюється у двократному розмірі, що визначений у п.п. 4.2. Договору, але не більше дванадцяти відсотків від нормативної грошової оцінки Земельної ділянки.

4.5. Після закінчення періоду (періодів), за який сплачується орендна плата у п'ятикратному та/або двократному розмірі, орендна плата розраховується та сплачується відповідно до п.п.4.2. Договору.

4.6. Розмір орендної плати може змінюватись за згодою сторін шляхом прийняття відповідного рішення Київською міською радою та внесення змін до цього Договору.

4.7. Розмір орендної плати змінюється шляхом прийняття відповідного рішення Київською міською радою, якщо орендна ставка визначена у п.п.4.2. Договору нижча, ніж мінімальна орендна ставка визначена чинним законодавством України. Після прийняття відповідного рішення Київської міської ради та доведення даного рішення до Орендаря для ознайомлення, Орендар зобов'язаний сплачувати орендну плату відповідно до нової орендної ставки.

4.8. Зміна нормативної грошової оцінки Земельної ділянки та її індексація проводиться без внесення змін та доповнень до цього Договору у порядку та у випадках, передбачених законодавством України.

4.9. Орендна плата вноситься Орендарем рівними частками за податковий (звітний) період, який дорівнює календарному місяцю, щомісячно протягом тридцяти календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця на рахунок 33216812700011, КОД 13050200 в ГУ ДКРУ у м.Києві, код банку 820019. Одержувач: УДКРУ у Шевченківському р-ні м.Києва, код ЄДРПОУ 37995466. Питання сплати податку на додану вартість та інших податкових платежів, що пов'язані з виконанням Договору, вирішуються Орендарем в установленому законодавством України порядку.

4.10. Зміна отримувача орендної плати та його банківських реквізитів може здійснюватися Орендодавцем в одностороннього порядку і не потребує внесення змін до цього Договору. Орендар зобов'язується уточнювати банківські реквізити і назву отримувача орендної плати.

4.11. Розмір орендної плати переглядається у разі зміни умов господарювання, передбачених Договором, зміни розмірів земельного податку, зміни мінімального розміру орендної плати, підвищення цін і тарифів, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, погіршення стану орендованої Земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами, та у інших випадках, передбачених законом, за згодою сторін, але не частіше, ніж один раз у рік. Після прийняття відповідного рішення Київської міської ради Орендар зобов'язаний сплачувати орендну плату відповідно до нової орендної ставки.

4.12. За несвоєчасне внесення орендної плати справляється пеня в розмірі 120 (ста двадцяти) відсотків річних облікової ставки Національного банку України, діючої на день виникнення такого боргу або на день його (його частини) погашення, при цьому для розрахунку використовується більша із зазначених ставок. Розрахунок пені здійснюється на дату погашення суми боргу (частини боргу) за кожний календарний день прострочення платежу, включаючи день такого погашення.

4.13. За по[illegible]дарем п.п. 8.4. Договору щодо термінів забудови Земельної ділянки, останній зо[illegible]платити подвійну ставку орендної плати, визначеної у п.п. 4.2 цього Договору, [illegible] дванадцяти відсотків від нормативної грошової оцінки Земельної ділянки, за [illegible] моменту виявлення порушень до моменту його усунення. Контроль

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.

МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

УКРАЇНА UKRAINE

за виконанням умов договору та виявленням порушень здійснюється Головним управлінням земельних ресурсів виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації), в межах компетенції, визначеної рішенням Київської міської ради від 25 вересня 2003 року № 16/890 „Про Порядок здійснення самоврядного контролю за використанням і охороною земель у м. Києві".

4.14. У випадку викупу даної Земельної ділянки Орендарем, Орендар зобов'язаний сплачувати орендну плату до отримання та реєстрації державного акта на право власності на Земельну ділянку.

4.15. У випадку відчуження об'єкта нерухомого майна, що належало Орендарю та розташоване на Земельній ділянці, Орендар зобов'язаний сплачувати орендну плату до оформлення правовстановлюючих документів на дану Земельну ділянку новим власником даного нерухомого майна.

4.16. Контроль за правильністю обчислення і справляння орендної плати, нарахування пені за несвоєчасну сплату орендної плати та її стягнення здійснює районний податковий орган за місцем розташування Земельної ділянки.

## 5. Умови використання та обмеження (обтяження) щодо використання Земельної ділянки

5.1. Умови збереження стану об'єкта оренди:

- на Земельній ділянці не дозволяється діяльність, не пов'язана з цільовим призначенням Земельної ділянки. Зміна цільового призначення Земельної ділянки можлива лише в разі прийняття Київською міською радою рішення про затвердження проекту землеустрою щодо відведення Земельної ділянки у зв'язку зі зміною цільового призначення Земельної ділянки та внесення відповідних змін до Договору. Роботи по розробці проекту землеустрою щодо відведення сплачує Орендар;

5.2. Сервітути, обмеження (обтяження) та права третіх осіб, щодо Земельної ділянки яка надається в оренду, на день підписання цього Договору відсутні.

## 6. Умови і строки передачі Земельної ділянки в оренду

6.1. Передача Земельної ділянки здійснюється за Актом приймання-передачі об'єкта оренди в день державної реєстрації цього Договору.

6.2. Право на оренду Земельної ділянки виникає після державної реєстрації цього Договору.

## 7. Умови повернення Земельної ділянки

7.1. Після припинення дії договору Орендар повертає Орендодавцеві Земельну ділянку у стані, не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду .

Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої Земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами. Якщо сторонами не досягнуто згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

## 8. Права та обов'язки Сторін

8.1. Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання Земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з цим Договором;
- дотримання місцевих правил забудови;
- своєчасного внесення орендної плати;
- дострокового розірвання цього Договору;
- відшкодування понесених збитків, в тому числі не отриманих доходів, відповідно до чинного законодавства у разі розірвання цього Договору.

8.2. Орендодавець зобов'язаний:

- повідомити [illegible] формі Орендаря про намір продати земельну ділянку третій особі із зазначенням [illegible] их умов, на яких вона продається;
- не вчиняти [illegible] ешкоджали Орендарю користуватися земельною ділянкою;
- передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам цього Договору.

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

УКРАЇНА UKRAINE

8.3. Орендар має право:
- самостійно господарювати на землі з дотриманням вимог чинного законодавства України та умов цього Договору;
- за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку жилі, виробничі, культурно-побутові та інші будівлі і споруди;
- у разі розірвання цього Договору, за погодженням сторін, має право вимагати відшкодування нанесених збитків відповідно до чинного законодавства;
- після закінчення строку, на який було укладено цей Договір при умові належного виконання обов'язків відповідно до умов цього Договору, Орендар має за інших рівних умов переважне право на поновлення Договору;
- переважне право на купівлю Земельної ділянки у разі її продажу.
8.4. Орендар зобов'язаний:
- приступати до використання Земельної ділянки в строк, встановлений цим Договором, та після підписання цього Договору і Акта приймання-передачі Земельної ділянки та державної реєстрації Договору;
- завершити забудову Земельної ділянки в строки, встановлені проектною документацією на будівництво, затвердженою в установленому порядку;
- використовувати земельну ділянку відповідно до її цільового призначення;
- своєчасно вносити орендну плату;
- при зміні функціонального використання об'єкта нерухомості, що розташований на Земельній ділянці, у десятиденний термін в письмовій формі замовити у Головному управлінні земельних ресурсів виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації) витяг з технічної документації про нову нормативну грошову оцінку Земельної ділянки або її частини з урахуванням зазначених змін та після одержання цього витягу передати його до податкового органу за місцем розташування Земельної ділянки;
- письмово повідомити Орендодавця про відчуження об'єктів (їх частин), що розташовані на Земельній ділянці і належать Орендарю, на протязі десяти днів з моменту вчинення відповідного правочину, а також повідомити про наміри подальшого використання Земельної ділянки. У випадку, якщо Орендар має намір припинити право користування Земельною ділянкою (її частиною), цей Договір розривається за згодою сторін або до цього Договору вносяться відповідні зміни з моменту укладання Договору оренди Земельної ділянки з новим власником об'єктів, які були відчужені;
- забезпечити вільний доступ до Земельної ділянки представнику контролюючих органів;
- повернути Земельну ділянку Орендодавцю у стані, придатному для її подальшого використання після припинення дії цього Договору;
- у строки, встановлені чинним законодавством звітувати перед податковими органами району за місцем розташування Земельної ділянки про сплату орендної плати;
- забезпечити вільний доступ для прокладання нових, ремонту та експлуатації існуючих інженерних мереж і споруд, розміщених у межах Земельної ділянки;
- питання майнових відносин вирішувати в установленому порядку;
- виконати вимоги, викладені в листах Головного управління містобудування та архітектури від 02.12.2011 № 14203/0/18/19-11, Міністерства культури України від 07.02.2012 №155/22/51-12, Головного управління охорони культурної спадщини від 14.12.2011 № 6236, Державного управління охорони навколишнього природного середовища в м. Києві від 05.01.2012 № 05-08/11278, Головного управління Держкомзему у місті Києві від 17.04.2012 № 130, Головного управління земельних ресурсів від 18.04.2012 № 05-8332;
- у разі необхідності проведення реконструкції чи нового будівництва питання оформлення дозвільної та проектно-кошторисної документації вирішувати в порядку, визначеному чинним законодавством України;
- питання пайової участі вирішити відповідно до рішення Київської міської ради від 29.12.2011 № [illegible] "Про бюджет міста Києва на 2012 рік";
- у п'ятиден[illegible]ля державної реєстрації договору оренди Земельної ділянки надати копію цього[illegible] районного податкового органу за місцем розташування Земельної ділянки.

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

УКРАЇНА UKRAINE

8.5. Право на оренду Земельної ділянки державної або комунальної власності не може бути відчужено її Орендарем іншими особами, внесено до статутного фонду, передано у заставу.
8.6. Сторони також мають інші права і несуть інші обов'язки, визначені законодавством України.

**9. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини**

Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар.

**10. Страхування об'єкта оренди**

Сторони домовилися про те, що Орендар має право застрахувати об'єкт оренди.

**11. Зміна умов договору та припинення і поновлення Договору**

11.1. Всі зміни та/або доповнення до цього Договору вносяться за згодою сторін. Згодою або запереченням Орендодавця на зміни та/або доповнення до цього Договору, є його рішення, прийняте в установленому законодавством порядку.
11.2. Витрати, пов'язані з внесенням зміни та/або доповнення до цього Договору, сплачує Орендар.
11.3. Договір оренди припиняється в разі:
- закінчення строку, на який його було укладено;
- викупу Земельної ділянки для суспільних потреб та примусового відчуження Земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законодавством України;
- поєднання в одній особі власника Земельної ділянки та Орендаря;
- ліквідації юридичної особи – Орендаря.
- набуття права власності на об'єкти нерухомості, що розташовані на орендованій іншою особою Земельній ділянці. В даному випадку в договорові про відчуження об'єктів нерухомості, що розташовані на Земельній ділянці, що є предметом цього Договору визначається суб'єкт (Орендар за цим Договором або новий власник об'єктів нерухомості), який сплачує орендну плату відповідно до розмірів встановлених цим Договором та несе відповідальність за зобов'язаннями передбаченими цим Договором для Орендаря, до моменту оформлення новим власником нерухомості правовстановлюючих документів на дану Земельну ділянку.
Договір припиняється також в інших випадках, передбачених законом.
11.4. Припинення Договору шляхом розірвання.
Договір може бути розірваний:
- за взаємною згодою сторін;
- за рішенням суду, в порядку, встановленому законом;
- у разі необхідності використання Земельної ділянки для суспільних потреб у порядку, встановленому законодавством;
- в одностороньому порядку за ініціативою Орендодавця, із звільненням Орендодавця від відповідальності, згідно з Господарським кодексом України, в разі, коли Орендар використовує Земельну ділянку способами, які суперечать екологічним вимогам, не за цільовим призначенням, систематично (протягом півроку) не сплачує орендну плату, здійснення без згоди Орендодавця відчуження права користування Земельною ділянкою третім особам;
11.5. Договір може бути достроково розірваний у разі невиконання або неналежного виконання Орендарем обов'язків, визначених у пунктах 5.1 та 8.4 цього Договору.
11.6. Розірвання цього Договору не потребує укладення додаткової угоди. Договір вважається [illegible] моменту прийняття Орендодавцем відповідного рішення, якщо інше не встанов[illegible].
11.7. Поно[illegible]ру:

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

УКРАЇНА UKRAINE

- Після закінчення строку, на який було укладено цей Договір, Орендар, за умови належного виконання своїх обов'язків, має за інших рівних умов переважне право на поновлення Договору. У цьому разі Орендар повинен не пізніше, ніж за 3 (три) місяці до закінчення строку дії Договору повідомити письмово орендодавця про намір продовжити його дію та сплачувати оренду плату за період від дня закінчення дії цього Договору до дня поновлення його дії у порядку та урозмірах, встановлених цим Договором.
- У разі поновлення Договору на новий строк його умови можуть бути змінені за згодою сторін.

11.8. У разі припинення або розірвання цього Договору Орендар зобов'язаний повернути Орендодавцеві земельну ділянку, на умовах, визначених цим Договором. У разі невиконання Орендарем обов'язку щодо умов повернення Орендодавцеві Земельної ділянки Орендар зобов'язаний відшкодувати Орендодавцеві завдані збитки.

11.9. Перехід права власності на орендовану Земельну ділянку до третьої особи, а також реорганізація юридичної особи-Орендаря не є підставою для зміни умов або розірвання Договору.

**12. Відповідальність сторін за невиконання або неналежне виконання Договору та вирішення спорів**

12.1. У разі невиконання своїх зобов'язань за цим Договором Сторони несуть відповідальність, визначену цим Договором та законодавством.

12.2. У разі невиконання орендарем умов цього Договору та обов'язків, передбачених законодавством України, Договір може бути достроково розірваний.

12.3. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

12.4. Усі спори, що пов'язані із виконанням умов цього Договору, вирішуються судами України, при неможливості досудового врегулювання спорів, що виникають при виконанні умов цього Договору.

**13. Суборенда Земельної ділянки**

13.1. Орендар має право передати Земельну ділянку або її частину у суборенду в порядку встановленому чинним законодавством України.

13.2. Умови договору суборенди Земельної ділянки повинні обмежуватися умовами даного Договору і не суперечити йому.

**14. Прикінцеві положення**

14.1. Витрати, пов'язані з нотаріальним посвідченням цього договору, сплачує Орендар.

14.2. Цей Договір складений у трьох примірниках. Один примірник – для зберігання у Орендаря, один – для Орендодавця (знаходиться на зберіганні у Головному управлінні земельних ресурсів виконавчого органу Київради (Київської міської державної адміністрації)), один – для зберігання у Київському міському нотаріальному архіві.

14.3. Невід'ємною частиною цього Договору є:
- план Земельної ділянки;
- кадастровий план Земельної ділянки;
- акт визначення меж Земельної ділянки в натурі (на місцевості);
- акт приймання-передачі Земельної ділянки.

**ПІДПИСИ СТОРІН**

| | |
|---|---|
| **ОРЕНДОДАВЕЦЬ** | **ОРЕНДАР** |
| **Київська міська рада** | **Товариство з обмеженою відповідальністю „РЕ-ІНВЕСТ"** |
| 01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36, | 04430, м. Київ, вул. Глибочицька, будинок 17, літера «В», |
| Ідентифікаційний код юридичної особи: 22883141 | Ідентифікаційний код юридичної особи: 34532631 |
| **Заступник голови – секретар Київської ради** | |
| Г. Герега | Ю. Герус |

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення.

МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

-їв, Україна, двадцятого листопада дві тисячі дванадцятого року.

Цей договір посвідчено мною, **Досінчуком Ф.І.,** приватним нотаріусом Київського міського нотаріального округу.

Договір підписано Сторонами у моїй присутності.

Особи громадян, які підписали договір, встановлено, їх дієздатність, а також правоспроможність та дієздатність **Київської міської ради** та товариства з обмеженою відповідальністю "**РЕ-ІНВЕСТ**" і повноваження їх представників перевірено.

Цей договір підлягає державній реєстрації.

***Зареєстровано в реєстрі*** за № 7779

***Сплачено плати*** = за домов.=

**Приватний нотаріус** ***Ф.І. Досінчук***

Договір зареєстровано Головним управлінням земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), про що зроблено запис від "26" листопада 2012 р. за № 91-6-00983 у книзі записів державної реєстрації договорів.

Приватний нотаріус Київський округ Досінчук Федір Іванович

Всього прошито (або прошнуровано), пронумеровано і скріплено печаткою

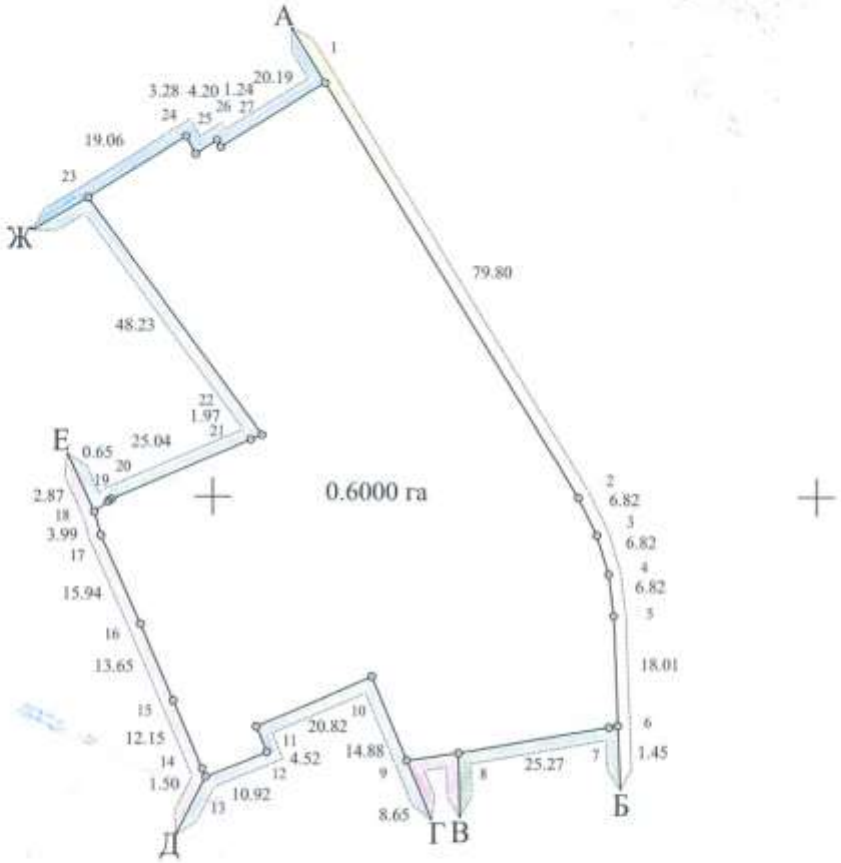
Для перевірки дійсності бланка натисніть пальцем або будь-яким чином нагрійте бланк. Малюнок зверху має тимчасово зникнути, у нижніх кутах – тимчасово з'явитися. У смужці, що розташована вниз, має з'явитися слово "Дійсний".

# ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, ЯКА ПЕРЕДАЄТЬСЯ В КОРОТКОСТРОКОВУ ОРЕНДУ

Товариству з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ"

адреса ділянки: *перетин вул.Лук'янівської та вул.Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва*

Кадастровий номер 8000000000:91:096:0059

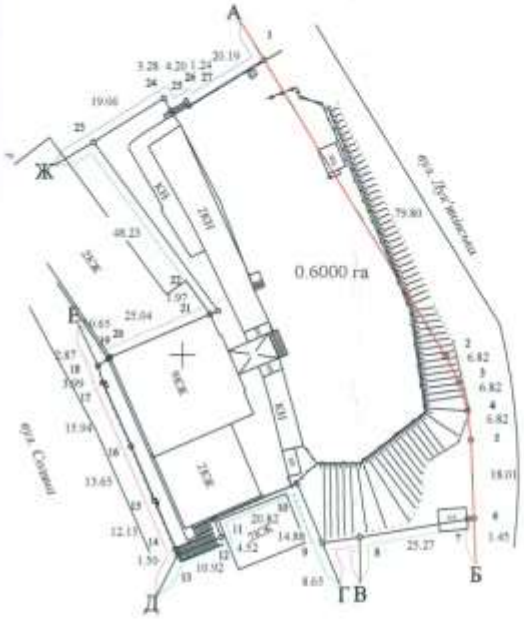



Масштаб 1 : 1000

## ОПИС МЕЖ

| | |
|---|---|
| Від А до Б | Землі загального користування (вул.Лук`янівська) |
| Від Б до В | Суб'єкт підприємницької діяльності-фізична особа Дамаскіна Ірина Валеріївна |
| Від В до Г | Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м.Києва |
| Від Г до Д | Українсько-Американське підприємство з іноземними інвестиціями у формі ТОВ "Імпульс, ЛТД" |
| Від Д до Е | Землі загального користування (вул.Солян) |
| Від Е до Ж | Міські землі не надані у власність чи користування |
| Від Ж до А | Землі загального користування (проїзд) |

Начальник Головного управління земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) В. Петрук




Масштаб 1 : 1000

ОПИС МЕЖ

| | |
|---|---|
| Від А до Б | Землі загального користування (вул.Лук'янівська) |
| Від Б до В | Суб'єкт підприємницької діяльності-фізична особа Дамаскіна Ірина Валеріївна |
| Від В до Г | Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м.Києва |
| Від Г до Д | Українсько-Американське підприємство з іноземними інвестиціями у формі ТОВ "Імпульс, ЛТД" |
| Від Д до Е | Землі загального користування (вул.Сошині) |
| Від Е до Ж | Міські землі не надані у власність чи користування |
| Від Ж до А | Землі загального користування (проїзд) |

# СИТУАЦІЙНА СХЕМА

Всього земель в межах плану 0.6000 га, в тому числі землі комерційного та іншого використання - 0.6000 га

Передається Товариству з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ"

Адреса ділянки: перетин вул.Лук'янівської та вул.Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва

Передача земельної ділянки здійснено на підставі рішення Київської міської ради від 12.07.2012 р. № 823/8160

ГУЗР - КМДА - КІЗВ
ЧЕРГОВИЙ ПЛАН МІСТА
02 ЖОВ 2012
ФАЙЛ ПЕРЕВІРЕНО ТА ПРИЙНЯТО
ДО БАЗИ ДАНИХ. Інв. №

Земельна ділянка, що передається

в короткострокову оренду на 5 років

- проектні (червоні лінії)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Директор | І. Сільченко | | 11.09.2012 р. | Товариство з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ" | | | |
| Розробив | Ю. Тугай | | 11.09.2012 р. | Для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) | | | |
| Перевірив | І. Сільченко | | 11.09.2012 р. | ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ | Стадія | Аркуш | Кадастровий номер |
| | | | | | П | 1 | 8000000000:91:096:0059 |
| | | | | Кадастровий план земельної ділянки | ПП "КИЇВЗЕМРЕСУРС" | | |

# А К Т

**визначення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості)**

**м.Київ** **" 12 " вересня 2012 р.**

Рішенням Київської міської ради від 12.07.2012 р. № 823/8160 товариству з обмеженою відповідальністю «РЕ-ІНВЕСТ» в короткострокову оренду на 5 років передається земельна ділянка загальною площею 0,60 га для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) на перетині вул.Лук'янівської та вул.Глибочицької у Шевченківському районі м.Києва.

На виконання вищезгаданого рішення приватним підприємством „КИЇВЗЕМРЕСУРС", в вересні 2012 року виконані геодезичні вишукувальні роботи по визначенню меж земельної ділянки в натурі (на місцевості), про що складений акт.

Земельна ділянка, загальною площею – 6000 кв. м. (кадастровий номер 8000000000:91:096:0059), має 27 кутів повороту, які закріплені межовими знаками (металеві штирі).

Кути повороту межі (межові знаки) у кількості 27 шт. передані на зберігання представнику товариства з обмеженою відповідальністю «РЕ-ІНВЕСТ».

Акт складений в чотирьох примірниках, з яких перший включено до технічної документації зі складання договору оренди на земельну ділянку, а другий, третій та четвертий – входять в комплект Договорів оренди.

Директор
ПП "КИЇВЗЕМРЕСУРС" *І. Сільченко*

Директор
ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» *Ю.В. Герус*

Начальник відділу землевпорядкування
Шевченківського району *Б.Є. Павлушко*

- 9 -

**АКТ**
**ПРИЙМАННЯ – ПЕРЕДАЧІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ**

**м. Київ** „26" листопада 2012р.

**Київська міська рада,** далі у тексті, **«Орендодавець»**, ідентифікаційний код юридичної особи: 22883141, місцезнаходження: 01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36, в особі **заступника міського голови – секретаря Київської міської ради Гереги Галини Федорівни**, яка діє на підставі рішень Київської міської ради від 20.04.2011р., № 145/5532, від 12.07.2012р., № 649/7986, ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» – з однієї сторони, та **товариство з обмеженою відповідальністю „РЕ-ІНВЕСТ", ідентифікаційний код юридичної особи: 34532631, місцезнаходження: 04050, м. Київ, вул. Глибочицька, будинок 17, літера «В»**, державна реєстрація проведена Печерською районною у місті Києві державною адміністрацією 11.09.2006 року, номер запису в ЄДР: 1 070 107 0017 026884) - далі у тексті – **„Орендар"**, в особі **директора Герус Юлії Віталіївни,** що діє на підставі Статуту в новій редакції зареєстрованого Печерською районною у місті Києві державною адміністрацією 06 жовтня 2010 року, номер запису: 10701050016026884, - з другої сторони, керуючись ст. 17 Закону України „Про оренду землі", та відповідно до договору оренди Земельної ділянки № 91-6-00923 від „26" листопада 2012р., укладеного між Орендодавцем і Орендарем, склали цей Акт приймання-передачі Земельної ділянки про таке:

1. Орендодавець передав, а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:
- місце розташування – перетин вул.Лук'янівської та вул.Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва;
- розмір – 0,6000 (нуль цілих і шість тисяч десятитисячних) га;
- цільове призначення – для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки);
- кадастровий номер – 8000000000:91:096:0059.

2. Місце розташування Земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані Земельної ділянки, що є невід'ємною частиною до договору оренди Земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що Земельна ділянка, зазначена в п. 1 цього Акту, передається в оренду у придатному для її використання стані.

**ПІДПИСИ СТОРІН**

**ОРЕНДОДАВЕЦЬ**
**Київська міська рада**
01044, м. Київ, вул. Хрещатик, 36,
ідентифікаційний код юридичної особи:
22883141

**Заступник міського голови**
**– секретар Київської міської ради**

_____ **І. Терега**

**ОРЕНДАР**
**Товариство з обмеженою відповідальністю**
**„РЕ-ІНВЕСТ"**
04050, м. Київ, вул. Глибочицька,
будинок 17, літера «В»,
ідентифікаційний код юридичної особи:
34532631

Директор

_____ **Ю. Герус**

«РЕ-ІНВЕСТ» Ідентифікаційний код 34532631

-10-

Приватний
Всього прошито
(або прошнуровано)
скріплено печаткою
10 (десять)

Форму розрахунку затверджено
Постановою Кабінету Міністрів України від
13 грудня 2006 р. № 1724 (додаток 2)

# РОЗРАХУНОК № Ю-36961 від 12.10.2012 року

**розміру орендної плати за земельну ділянку**
**(Кадастровий номер 8000000000:91:096:0059)**

**Місце розташування ділянки: м. Київ, р-н Шевченківський, перетин вул.Лук'янівської та вул.Глибочицької**

**Виданий: Товариству з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ"**

| Категорія земель | Площа земельної ділянки (кв.м) | Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 12.10.2012 (гривень) | Ставка земельного податку, встановлена Податковим кодексом України (відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки) | Добуток коефіцієнтів грошової оцінки за попередні роки | Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати (відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки) | Розмір земельного податку земельної ділянки (гривень на рік) | Розмір орендної плати земельної ділянки (гривень на рік) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6000 | 17639036.86 | | | | 264585.56 | 1596391.64 |
| **В тому числі** | | | | | | | |
| | 4964<br>1036 | 14593363.16<br>3045673.70 | 1.5<br>1.5 | 1.254<br>1.254 | 10<br>4.5 | 218900.45<br>45685.11 | 1459336.32<br>137055.32 |

У межах м.Києва
(назва населеного пункту)

Разом: 1596391.64 грн на рік

**Орендодавець**
Начальник Головного управління
земельних ресурсів

Петрук В.І.
(підпис) (ініціали та прізвище)

**Орендар**

(підпис) (ініціали та прізвище)

М.П.

Складено за допомогою ПК "Кадастр" виготовлено за допомогою ПК "Кадастр" Оператор Ткачук Ірина Анатоліївна

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
**ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ**
*01601 м.Київ, вул. Хрещатик, 32-а* *(044) 202-79-87, 279-44-69*

№ 524 від 12.10. 2012 р

2 347010 177789

# Витяг з технічної документації № Ю-36961/2012

**про нормативну грошову оцінку земельної ділянки**
**(Кадастровий номер 8000000000:91:096:0059)**

виданий ***Товариству з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ"***

Місце розташування: ***м. Київ, р-н Шевченківський, перетин вул.Лук'янівської та вул.Глибочицької***

Функціональне використання: ***землі змішаного використання***
***-землі комерційного використання:4964 кв.м***
***-землі комерційного використання:1036 кв.м***

| Показники | Підстава | Значення |
|---|---|---|
| Площа земельної ділянки | Договір оренди земельної ділянки | 6000 кв.м |
| Економіко-планувальна зона | Рішення Київської міської Ради від 26.07.2007 №43/1877 "Про затвердження технічної документації з нормативної грошової оцінки земель міста Києва та Порядку її визначення" (Додаток 2); | зона №15 |
| Базова вартість 1 кв.м. землі | Рішення Київської міської Ради від 26.07.2007 №43/1877 "Про затвердження технічної документації з нормативної грошової оцінки земель міста Києва та Порядку її визначення" (Додаток 2); | 837.19 грн./кв.м |
| Коефіцієнт на функціональне використання землі | Порядок нормативної грошової оцінки земель сільскогосподарського призначення та населених пунктів (Зареєстр. в Мін. юстиції України 5.04.2006 за №388/12262) | 2.50<br>2.50 |
| Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки у межах економіко-планувальної зони | Рішення Київської міської Ради від 26.07.2007 № 43/1877 "Про затвердження технічної документації з нормативної грошової оцінки земель міста Києва та Порядку її визначення" (дод.4)<br>- в зоні історичного ландшафту, що охороняється | <br>1.12 |
| Узагальнюючий локальний коефіцієнт | 1.12 | 1.12 |
| Коефіцієнт індексації грошової оцінки | Податковий кодекс України, ст.289, Лист Державного Агентства земельних ресурсів України від 10.01.08 №14-22-6/55<br>Лист Держкомзему України від 09.01.2009 №14-22-6/87<br>Лист Держкомзему України від 11.01.2010 №641/22/6-10 | 1.028<br>1.152<br>1.059 |
| **Нормативна грошова оцінка земельної ділянки** | 4964 x 837.19 x 2.50 x 1.12 x 1.028 x 1.152 x 1.059<br>1036 x 837.19 x 2.50 x 1.12 x 1.028 x 1.152 x 1.059 | 14593363.16 грн.<br>3045673.70 грн.<br>**17639036.86 грн.** |

**Начальник управління земельного кадастру** **Ткаченко О.М.**

М.П.

Складено за допомогою ПК "Кадастр"

Оператор Ткачук Ірина Анатоліївна

УКРАЇНА UKRAINE

# ДОГОВІР
## про поновлення договору оренди земельної ділянки

№ РНВ.19-04.0030

Місто Київ, вісімнадцятого листопада дві тисячі дев'ятнадцятого року.

**Київська міська рада,** код платника податків згідно з Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України 22883141, місцезнаходження: м. Київ, вул. Хрещатик, буд. 36, – далі у тексті – **«Орендодавець»**, в особі Київського міського голови **Кличка Віталія Володимировича**, зареєстрованого за адресою: м. Київ, б-р Л.Українки, буд. 21, кв. 8, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 року № 280/97-ВР – з однієї сторони,

та **Товариство з обмеженою відповідальністю «РЕ-ІНВЕСТ»,** код платника податків згідно з Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України 34532631, місцезнаходження: м. Київ, вул. Глибочицька, 17 літ. «В», – далі у тексті – **«Орендар»**, в особі Директора **Герус Юлії Віталіївни,** зареєстрованої за адресою: м. Київ, вул. Шумського, буд. 3г, кв. 382, яка діє на підставі Статуту, – з другої сторони, на підставі статті 792 Цивільного кодексу України, статті 33 Закону України «Про оренду землі», пункту 9.11 Порядку набуття прав на землю із земель комунальної власності у місті Києві, затвердженого рішенням Київської міської ради від 20.04.2017 № 241/2463, висновку до кадастрової справи № А-24045 постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування до протоколу № 21/83 засідання від 10.10.2018 уклали цей Договір про таке:

**1.** Поновити на 5 (п'ять) років Договір оренди земельної ділянки, укладений між Орендодавцем та Орендарем, посвідчений Досінчуком Ф.І., приватним нотаріусом Київського міського нотаріального округу 20.11.2012 за реєстровим №7779, зареєстрований Головним управлінням земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) 26.11.2012 за № 91-6-00983 (далі у тексті – Договір оренди).

**2.** Підпункти 2.1, 2.2. пункту 2 Договору оренди викласти в редакції:
«2.1. Об'єктом оренди відповідно до рішення Київської міської ради від 12.07.2012 № 823/8160, висновку до кадастрової справи № А-24045 постійної комісії Київської міської ради з питань містобудування, архітектури та землекористування до протоколу № 21/83 засідання від 10.10.2018, відомостей Державного земельного кадастру та цього Договору є Земельна ділянка з наступними характеристиками:
- кадастровий номер – 8000000000:91:096:0059;
- місце розташування – на перетині вулиці Лук'янівської та вулиці Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва;
- цільове призначення – 03.10 для будівництва та обслуговування будівель ринкової інфраструктури (адміністративних будинків, офісних приміщень та інших будівель громадської забудови, які використовуються для здійснення підприємницької та іншої діяльності, пов'язаної з отриманням прибутку);
- категорія земель – землі житлової та громадської забудови;



ННХ 787797
Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

- вид використання – для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки);
- розмір (площа) – 0,6000 (нуль цілих шість тисяч десятитисячних) га.
2.2. Відповідно до витягу з технічної документації Головного управління Держгеокадастру у м. Києві від 12.06.2019 № 3817/86-19 нормативна грошова оцінка Земельної ділянки на дату укладення Договору становить 59 739 109 (п'ятдесят дев'ять мільйонів сімсот тридцять дев'ять тисяч сто дев'ять) грн 33 коп.».

**3.** У Підпункті 4.2. пункту 4 Договору оренди цифри та слова «4,5 (чотирьох цілих п'яти десятих)» замінити цифрою та словом «5 (п'яти)»

**4.** Підпункт 4.2. пункту 4 Договору оренди доповнити абзацом:
«4.2. Згідно з розрахунком розміру орендної плати за Земельну ділянку від 09.08.2019 № Ю-48744 (за формою, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 13.12.2006 № 1724) річна орендна плата за Земельну ділянку становить 5 032 024 (п'ять мільйонів тридцять дві тисячі двадцять чотири) грн 31 коп. на рік.».

**5.** Підпункт 4.6. пункту 4 Договору оренди викласти в редакції:
«4.6. Розмір орендної плати може змінюватись за згодою сторін шляхом прийняття рішення Київською міською радою про внесення змін до цього Договору і укладення договору про внесення відповідних змін до цього Договору та з урахуванням п.п. 4.10. даного Договору.».

**6.** Підпункт 4.7. пункту 4 Договору оренди виключити, у зв'язку з чим підпункти 4.8-4.16. вважати підпунктами 4.7.-4.15.

**7.** Підпункт 4.8. пункту 4 Договору оренди викласти в редакції:
«4.8. Орендна плата сплачується Орендарем рівними частками за податковий період, який дорівнює календарному місяцю, щомісяця протягом тридцяти календарних днів, що настають за останнім календарним днем податкового (звітного) місяця на рахунок UA138999980000033212812026011, код 18010600 в Казначействі України (ЕАП). Одержувач: УДКСУ у Шевченківському районі м. Києва, код ЄДРПОУ 37995466. Питання сплати податку на додану вартість та інших податкових платежів, що пов'язані з виконанням Договору, вирішуються Орендарем в установленому законодавством України порядку.».

**8.** Підпункт 4.10., 4.11. пункту 4 Договору оренди викласти в редакції:
«4.10. Розмір орендної плати переглядається у разі зміни умов господарювання, передбачених Договором, зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, погіршення стану орендованої Земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами, та у інших випадках, передбачених законом, за згодою сторін, але не частіше, ніж один раз у рік. Після прийняття рішення Київської міської ради про внесення змін до цього Договору в частині розміру річної орендної плати Орендар зобов'язаний сплачувати орендну плату відповідно до нової орендної ставки.
4.11. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені цим Договором:

УКРАЇНА UKRAINE

- Орендарем у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої п. 4 цього Договору;
- стягується пеня, розмір та розрахунок якої здійснюється відповідно до Податкового кодексу України.».

**9.** Підпункт 4.13., 4.14., 4.15. пункту 4 Договору оренди викласти в редакції:
«4.13. У випадку викупу даної Земельної ділянки Орендарем, Орендар зобов'язаний сплачувати орендну плату до моменту державної реєстрації права власності на дану Земельну ділянку.
4.14. У випадку відчуження об'єкта нерухомого майна, що належало Орендарю та розташоване на Земельній ділянці, Орендар зобов'язаний забезпечити сплату орендної плати до моменту державної реєстрації в установленому законодавством порядку переходу або припинення права оренди даної Земельної ділянки.
4.15. Контроль за правильністю обчислення і справляння орендної плати, нарахування пені та штрафу за несвоєчасну сплату орендної плати та її стягнення здійснює контролюючий орган, визначений податковим законодавством, за місцезнаходженням Земельної ділянки.».

**10.** Підпункт 7.1 пункту 7 Договору оренди доповнити абзацом наступного змісту:
«У разі погіршення якості ґрунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої Земельної ділянки або приведення її у непридатний для використання за цільовим призначенням стан збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19.04.1993 № 284 та розпорядження виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 30.04.2008 № 608.».

**11.** Абзаци 6, 7 підпункту 8.4 пункту 8 Договору оренди викласти в редакції:
«- у випадку зміни нормативної грошової оцінки Земельної ділянки у десятиденний термін замовити в установленому порядку витяг з технічної документації (довідку) про нову нормативну грошову оцінку Земельної ділянки. Після одержання цього витягу (довідки) передати його (її) до контролюючого органу, визначеного податковим законодавством, за місцезнаходженням Земельної ділянки, копію витягу з технічної документації, засвідчену в установленому порядку, передати до Департаменту земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації);
- письмово повідомити Орендодавця про відчуження об'єктів (їх частин), що розташовані на Земельній ділянці і належать Орендарю, протягом десяти днів з моменту вчинення відповідного правочину, а також забезпечити сплату орендної плати до моменту державної реєстрації в установленому законодавством порядку переходу або припинення права оренди даної Земельної ділянки;».

**12.** Підпункт 8.4. пункту 8 Договору оренди доповнити наступним абзацом:
«- дотримуватися правил благоустрою міста Києва, що затверджені рішенням Київської міської ради від 25.12.2008 № 1051/1051.».



ННХ 787798
Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

**13**. Абзац 6 підпункту 11.3. пункту 11 Договору оренди викласти в наступній редакції:
«- набуття права власності на об'єкти нерухомості, що розташовані на орендованій іншою особою Земельній ділянці. В даному випадку в договорі про відчуження об'єктів нерухомості, що розташовані на Земельній ділянці, що є об'єктом цього Договору, визначається суб'єкт (Орендар за цим Договором або новий власник об'єктів нерухомості), який сплачує орендну плату відповідно до розмірів, встановлених цим Договором, та несе відповідальність за зобов'язаннями, передбаченими цим Договором для Орендаря, до моменту державної реєстрації відповідного права на дану Земельну ділянку на нового власника нерухомості.».

**14**. Підпункт 11.7. пункту 11 Договору оренди викласти в наступній редакції:
«11.7. Поновлення Договору:
- Після закінчення строку, на який було укладено цей Договір, Орендар, за умови належного виконання своїх обов'язків, має переважне право перед іншими особами на поновлення Договору. У цьому разі Орендар повинен не пізніше, ніж за 3 (три) місяці до закінчення строку дії Договору повідомити письмово Орендодавця про намір продовжити його дію та сплачувати орендну плату за період від дня закінчення дії цього Договору до дня поновлення його дії у порядку та у розмірах, встановлених цим Договором.
- Якщо Орендар продовжує використовувати Земельну ділянку після закінчення строку Договору та не подав до Орендодавця листа-повідомлення про його поновлення у строк, встановлений цим Договором, але не пізніше ніж за місяць до закінчення строку цього Договору, розмір річної орендної плати (зазначений у п. 4 Договору) встановлюється у подвійному розмірі, але не більше дванадцяти відсотків від нормативної грошової оцінки Земельної ділянки, яку Орендар самостійно розраховує та вносить Орендодавцеві у грошовій формі у порядку, встановленому п. 4 цього Договору, та інформує про це контролюючий орган, визначений податковим законодавством, за місцезнаходженням Земельної ділянки.
- У разі поновлення Договору на новий строк його умови можуть бути змінені за згодою сторін.».

**15.** Пункт 11 Договору оренди доповнити підпунктом 11.10. наступного змісту:
«11.10. Зміна найменування сторін Договору, зокрема внаслідок реорганізації юридичної особи, не є підставою для внесення змін до Договору та/або його переоформлення.».

**16.** Пункт 12 Договору оренди доповнити підпунктом 12.5. наступного змісту:
«12.5. Відносини сторін, не врегульовані цим Договором, регламентуються законами України.».

**17.** Даний Договір є невід'ємною частиною Договору оренди та набуває чинності з дня його нотаріального посвідчення в установленому порядку.

**18.** Витрати, пов'язані з нотаріальним посвідченням цього Договору, сплачує Орендар.

**19.** Орендар сплачує орендну плату за період від дня закінчення дії Договору оренди до дня поновлення його дії у порядку та у розмірах, встановлених Договором оренди.

УКРАЇНА UKRAINE

**20.** Усі спори, пов'язані з виконанням умов цього Договору, вирішуються в судовому порядку із застосуванням чинного законодавства України, при неможливості досудового врегулювання спорів, що виникають при виконанні умов цього Договору.

**21.** Цей Договір складений у трьох примірниках, що мають однакову юридичну силу, один примірник – для зберігання у Орендаря, один – для Орендодавця (знаходиться на зберіганні у Департаменті земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), один – для зберігання у нотаріуса.

**22.** Сторонам нотаріусом роз'яснено зміст ст. 125 Земельного кодексу України.

**ПІДПИСИ СТОРІН**

| ОРЕНДОДАВЕЦЬ<br>Київський міський голова | ОРЕНДАР<br>Директор |
|---|---|
| КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА * УКРАЇНА * | Товариство з обмеженою відповідальністю * м.Київ * Україна * «РЕ-ІНВЕСТ» ідентифікаційний код 34582631 |
| _____ / | _____ / |

Місто Київ, Україна, вісімнадцятого листопада дві тисячі дев'ятнадцятого року.

Цей договір посвідчено мною, Кравченко Н.П., приватним нотаріусом Київського міського нотаріального округу.

Договір підписано сторонами у моїй присутності.

Особи громадян, які підписали договір, встановлено, їх дієздатність, а також правоздатність та дієздатність Київської міської ради, Товариства з обмеженою відповідальністю «РЕ-ІНВЕСТ», та повноваження їх представників і належність Київській міській раді земельної ділянки, яка передається в оренду, перевірено.

Зареєстровано в реєстрі за № 458.

Стягнуто плати у гривнях в розмірі відповідно до статті 31 Закону України «Про нотаріат».

**ПРИВАТНИЙ НОТАРІУС** _____ **/Н.П. КРАВЧЕНКО/.**

Приватний нотаріус Київського міського нотаріального округу Кравченко Наталія Петрівна



ННХ 787799
Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

Приватний
міський
нотаріус
Київ
Всього
прошито
(або пронумеровано),
пронумеровано
скріплено печаткою
аркушів

**ВИТЯГ**

**з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права**

| | |
|---|---|
| Індексний номер витягу: | 189226512 |
| Дата, час формування: | 18.11.2019 18:38:23 |
| Витяг сформовано: | Приватний нотаріус Кравченко Н.П., Київський міський нотаріальний округ, м.Київ |
| Підстава формування витягу: | заява з реєстраційним номером: 37004219, дата і час реєстрації заяви: 18.11.2019 17:58:08, заявник: Заяву сформовано нотаріусом відповідно Закону України Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень |

**Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна**

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: | 1963836480000 |
| Об'єкт нерухомого майна: | земельна ділянка |
| Кадастровий номер: | 8000000000:91:096:0059 |
| Опис об'єкта: | Площа (га): 0.6, Дата державної реєстрації земельної ділянки: 26.11.2012, орган, що здійснив державну реєстрацію земельної ділянки: Головне управління земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) |
| Цільове призначення: | для будівництва та обслуговування будівель ринкової інфраструктури, (адміністративних будинків, офісних приміщень та інших будівель громадської забудови, які використовуються для здійснення підприємницької та іншої діяльності, пов'язаної з отриманням прибутку) |
| Адреса: | м.Київ |
| Додаткові відомості: | Вид використання земельної ділянки: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки). Місце розташування – на перетині вулиці Лук'янівської та вулиці Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва |

**Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права**

**Номер запису про інше речове право: 34196058**

| | |
|---|---|
| Дата, час державної реєстрації: | 18.11.2019 17:58:08 |
| Державний реєстратор: | приватний нотаріус Кравченко Наталія Петрівна, Київський міський нотаріальний округ, м.Київ |
| Підстава виникнення іншого речового права: | Договір оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012, видавник: Досінчук Ф.І., приватний нотаріус Київського міського нотаріального округу; Договір про поновлення договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 458, виданий 18.11.2019, видавник: Кравченко Н.П., приватний нотаріус Київського міського нотаріального округу |
| Підстава внесення запису: | Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 49732315 від 18.11.2019 18:23:59, |

№ РНВ.19-34.0010

| | |
|---|---|
| | приватний нотаріус Кравченко Наталія Петрівна, Київський міський нотаріальний округ, м.Київ |
| Вид іншого речового права: | право оренди земельної ділянки |
| Зміст, характеристика іншого речового права: | Строк дії: 18.11.2024, з правом передачі в піднайм (суборенду), додаткові відомості: Річна оренда плата встановлюється в розмірі, зазначеному у пункті 4.2 Договору оренди земельної ділянки |
| Відомості про суб'єкта іншого речового права: | Орендодавець: Територіальна громада міста Києва в особі Київської міської ради, код ЄДРПОУ: 22883141, країна реєстрації: Україна |
| | Орендар: Товариство з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ", код ЄДРПОУ: 34532631, країна реєстрації: Україна |
| Опис об'єкта іншого речового права: | Земельна ділянка площею 0,6000 га, місце розташування: на перетині вулиці Лук'янівської та вулиці Глибочицької у Шевченківському районі м. Києва |

Витяг сформував: Кравченко Н.П.

Підпис:

Приватний нотаріус Київський міський нотаріальний округ Кравченко Наталія Петрівна

МП

**ДОДАТОК З – Витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку**

**ВИТЯГ**
**з Державного земельного кадастру про земельну ділянку**

| | |
|---|---|
| Номер витягу | НВ-8000095902023 |
| Дата формування | 19.10.2023 |
| Строк дії | три місяці з дати формування |
| Надано на заяву (запит) | ТОВ "Ре-ІНВЕСТ"<br>18.10.2023, ЗВ-9930200242023 |

Дані, за якими здійснювався пошук інформації у Державному земельному кадастрі

| | |
|---|---|
| Кадастровий номер земельної ділянки | 8000000000:91:096:0059 |
| Власник (користувач): | |
| Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності)/найменування | ----- |
| Податковий номер | ----- |
| Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності) | ----- |

Загальні відомості про земельну ділянку

| | |
|---|---|
| Кадастровий номер | 8000000000:91:096:0059 |
| Місце розташування (адміністративно-територіальна одиниця) | м.Київ, р-н Шевченківський, перетин вул. Лук'янівської та вул. Глибочицької |
| Цільове призначення: | |
| Категорія земель | Землі житлової та громадської забудови |
| Вид цільового призначення земельної ділянки | 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку |
| Обліковий номер масиву, до складу якого входить земельна ділянка | ----- |
| Обліковий номер території, на якій розташовані земельні ділянки, необхідні для розміщення об'єктів, щодо яких відповідно до закону може здійснюватися примусове відчуження земельних ділянок з мотивів суспільної необхідності, до складу якої входить земельна ділянка | ----- |

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

| | |
|---|---|
| Обліковий номер функціональної зони, до складу якої входить земельна ділянка | ----- |
| Обліковий номер контуру об'єкта будівництва та закінченого будівництвом об'єкта, розташованого на земельній ділянці | ----- |
| Обліковий номер меліоративної мережі, складової частини меліоративної мережі, яка забезпечує гідротехнічну меліорацію відповідної земельної ділянки | ----- |
| Обліковий номер об'єкта інженерної інфраструктури, що належить до складу відповідної меліоративної мережі, складової частини меліоративної мережі | ----- |
| Площа земельної ділянки, гектарів | 0.6000 |
| Нормативна грошова оцінка, гривень | 75571056.00 |
| Дата проведення нормативної грошової оцінки | 02.08.2023 |
| Скасований кадастровий номер (номери), у разі коли земельна ділянка створена в результаті поділу/об'єднання | ----- |

Відомості про державну реєстрацію земельної ділянки

| | |
|---|---|
| Інформація про документацію із землеустрою, на підставі якої здійснена державна реєстрація земельної ділянки | Технічна документація із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості), 02.10.2012; |
| Орган, який зареєстрував земельну ділянку | Головне управління земельних ресурсів виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) |
| Дата державної реєстрації земельної ділянки | 26.11.2012 |

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

Відомості про право власності / право постійного користування внесені до Поземельної книги, крім відомостей про речові права, що виникли після 1 січня 2013 року

| | |
|---|---|
| Вид права | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Інформація про власників (користувачів) земельної ділянки | |
| Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності)/найменування | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Громадянство | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Реквізити документа, що посвідчує особу | ----- |
| Податковий номер/номер та серія (за наявності) паспорта фізичної особи | ----- |
| Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності) | ----- |
| Місце проживання/ місцезнаходження | ----- |
| Частка у спільній власності | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Документ, який є підставою для виникнення права | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Документ, що посвідчує право | існують актуальні відомості з ДРРП |

Відомості про оренду, суборенду згідно з Державним реєстром земель

| | |
|---|---|
| Стан відомостей | не актуальні |
| Орендар: | |
| Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності)/найменування | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Громадянство | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Реквізити документа, що посвідчує особу | ----- |
| Податковий номер/номер та серія (за наявності) паспорта фізичної особи | ----- |
| Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності) | ----- |
| Місце проживання/ місцезнаходження | ----- |

| | |
|---|---|
| Площа земельної ділянки, переданої в оренду | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Орган, що здійснив державну реєстрацію речового права | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Дата державної реєстрації речового права | існують актуальні відомості з ДРРП |
| Строк дії речового права | існують актуальні відомості з ДРРП |

Суборендар:

| | |
|---|---|
| Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності)/найменування | ----- |
| Громадянство | ----- |
| Реквізити документа, що посвідчує особу | ----- |
| Податковий номер/номер та серія (за наявності) паспорта фізичної особи | ----- |
| Унікальний номер запису в Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності) | ----- |
| Місце проживання/ місцезнаходження | ----- |
| Площа земельної ділянки (її частини), переданої в суборенду | ----- |
| Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія договору суборенди | ----- |
| Орган, що здійснив державну реєстрацію речового права | ----- |
| Дата державної реєстрації речового права | ----- |
| Строк дії речового права | ----- |
| Додаткові відомості | ----- |

Відомості про земельний сервітут згідно з Державним реєстром земель

| | |
|---|---|
| Стан відомостей | актуальні |
| Вид сервітуту | ----- |
| Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія сервітуту | ----- |

| | |
|---|---|
| Обліковий номер земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія сервітуту | ----- |
| Підстава для встановлення земельного сервітуту | ----- |
| Орган, що здійснив державну реєстрацію сервітуту | ----- |
| Дата державної реєстрації сервітуту | ----- |
| Строк дії сервітуту | ----- |
| Додаткові відомості | ----- |

Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки

| | |
|---|---|
| Вид обмеження у використанні земельної ділянки | ----- |
| Обліковий номер частини земельної ділянки, на яку поширюється дія обмеження у використанні земельної ділянки | ----- |
| Площа земельної ділянки (її частини), на яку поширюється дія обмеження | ----- |
| Підстава для виникнення обмеження у використанні земельної ділянки | ----- |
| Орган, що здійснив державну реєстрацію обмеження | ----- |
| Дата державної реєстрації обмеження | ----- |
| Строк дії обмеження | ----- |

Інформація про документи, на підставі яких відомості про обмеження у використанні земель внесені до Державного земельного кадастру

| | |
|---|---|
| Реквізити заяви про державну реєстрацію обмеження у використанні земель | ----- |
| Прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)/ найменування заявника | ----- |
| Інформація про документи, на підставі яких внесені відомості про обмеження у використанні земель | ----- |

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

Відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів

| | |
|---|---|
| Назва та напрям заходу | ----- |
| Площа | ----- |
| Товщина родючого шару ґрунту, у тому числі об'єм ґрунтової маси | ----- |
| Кошторисна вартість запроектованих робіт | ----- |
| Строки проведення | ----- |
| Інформація про документи, на підставі яких передбачено здійснення заходу щодо охорони земель і ґрунтів | ----- |

Відомості про ділянки надр, надані у користування відповідно до спеціальних дозволів на користування надрами та актів про надання гірничих відводів, одержаних в порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, Держгеонадрами та Держпраці (за наявності)

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер спеціального дозволу на користування надрами | ----- |
| Дата видачі спеціального дозволу на користування надрами | ----- |
| Підстава для надання спеціального дозволу на користування надрами | ----- |
| Вид користування надрами | ----- |
| Відомості про ділянку надр, що надається у користування | ----- |
| Площа ділянки надр, що надається у користування | ----- |
| Вид корисної копалини | ----- |
| Відомості про особу, якій надано спеціальний дозвіл на користування надрами: | |
| Прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності)/ найменування | ----- |
| Реєстраційний номер облікової картки платника податків/ серія (за наявності) та номер паспорта фізичної особи/код згідно з ЄДРПОУ | ----- |
| Строк дії спеціального дозволу на користування надрами | ----- |

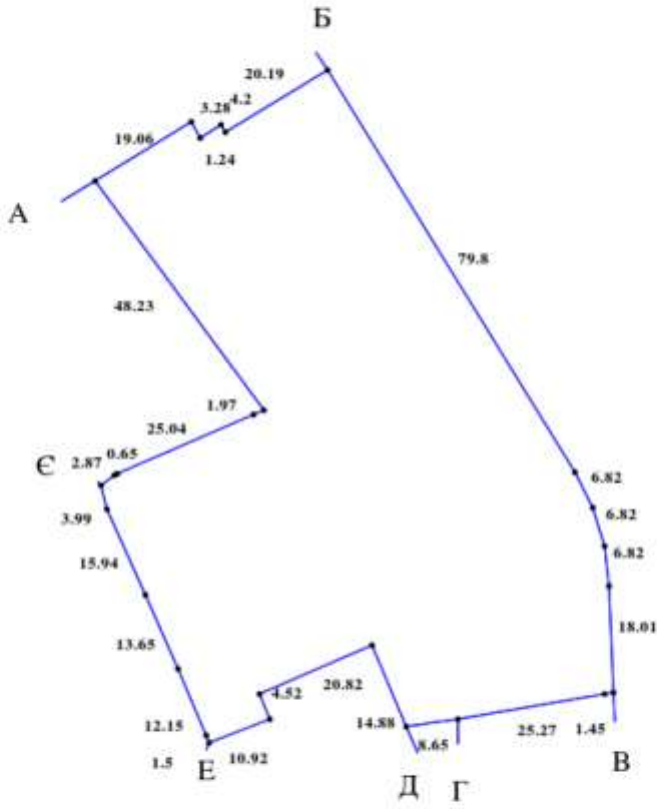
Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

| | |
|---|---|
| Документ, який засвідчує надання гірничого відводу | ----- |
| Відомості про користувача гірничого відводу (за наявності) | |
| Найменування/ прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) | ----- |
| Мета надання гірничого відводу | ----- |
| Площа проекції гірничого відводу | ----- |
| Строк дії акта про надання гірничого відводу | ----- |

Додаток
до витягу з Державного земельного кадастру
про земельну ділянку
від 19.10.2023 р. № НВ-8000095902023

Кадастровий номер земельної ділянки 8000000000:91:096:0059

КАДАСТРОВИЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ




Масштаб 1: 1000

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

Умовні позначення:

Опис меж:

Від А до Б Землі не надані у власність чи користування
Від Б до В Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м.Києва;
Від В до Г Суб'єкт підприємницької діяльності-фізична особа Дамаскіна Ірина Валеріївна;
Від Г до Д Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м.Києва;
Від Д до Е Українсько-Американське підприємство з іноземними інвестиціями у формі товариства з обмеженою відповідальністю "Імпульс, ЛТД";
Від Е до Є Землі не надані у власність чи користування
Від Є до А Публічне акціонерне товариство "Електроприлад";

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

КООРДИНАТИ ПОВОРОТНИХ ТОЧОК МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

| Номер точки | Назва точки | Відстань (метрів) | Координати (м) | |
|---|---|---|---|---|
| | | | X | Y |

| | | |
|---|---|---|
| Місце розташування | | м.Київ, р-н Шевченківський, перетин вул. Лук'янівської та вул. Глибочицької |
| Цільове призначення | Категорія земель | Землі житлової та громадської забудови |
| | Код цільового призначення | 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку |
| Площа, гектарів | | 0.6000 |
| Відомості про перенесення в натуру (на місцевість) меж | охоронних зон, прибережних захисних смуг і пляжних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель (за наявності) | ----- |
| | земельної ділянки (у разі формування земельної ділянки) | ----- |
| | частини земельної ділянки, на якій може проводитися гідротехнічна меліорація (за наявності) | ----- |
| Відомості про контури об'єктів нерухомого майна, меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж та точки водовиділу, розташовані на земельній ділянці (за наявності) | | ----- |
| Відомості про встановлені межові знаки (у разі формування земельної ділянки) | | ----- |

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

Розробник документації із землеустрою: _____ -----
(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) фізичної особи / найменування юридичної особи)

## ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ

| Всього земель, га | У тому числі за земельними угіддями, га: |
|---|---|
| Площа земельної ділянки, га 0.6000 | |

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

**ДОДАТОК 4 – Містобудівні умови та обмеження для проектування об’єкта будівництва**

ЗАТВЕРДЖЕНО

ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ) (26345558)

(найменування уповноваженого органу містобудування та архітектури)

Наказ № 369 від 03.07.2023

**Містобудівні умови та обмеження для проектування об’єкта будівництва**

Статус документа: Діючий

Реєстраційний номер ЄДЕССБ MU01:3708-3190-7245-4628

Реєстраційний номер 369 від 03.07.2023

Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17

(назва об'єкта будівництва)

**Загальні дані:**

1. Реконструкція, м. Київ , вулиця Глибочицька, будинок 17.

(вид будівництва, адреса або місцезнаходження земельної ділянки)

2. ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ" (34532631) , тел.: +38(093)-707-54-61

(інформація про замовників)

3. Кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059. Площа: 0.6 га. Цільове призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов’язаною з отриманням прибутку для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки).
Функціональне призначення: Промислова територія згідно документу: Генеральний план міста Києва та проект планування його приміської зони на період до 2020 року, затверджений рішенням Київської міської ради від 28.03.2002 № 370/1804.

Ознака відповідності цільового використання та функціонального призначення земельної ділянки: не відповідає
Документ на земельну ділянку: договір оренди, земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012, договір про поновлення договору оренди земельної ділянки, №458 від 18.11.2019

(відповідність цільового та функціонального призначення земельної ділянки містобудівній документації на місцевому рівні, документ на земельну ділянку)

4. Реєстраційний номер: 1963836480000 - Назва: земельна ділянка - Площа: 6000 кв.м. - Адреса: м. Київ, вулиця Глибочицька, на перетині вулиці Лук'янівської у Шевченківському районі м. Києва
Реєстраційний номер: 1987633780000 - Назва: гараж, включаючи склад ПЗМ (літера В) - Площа: 900.7 кв.м. - Адреса: м. Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17

(інформація про існуючі об'єкти нерухомого майна)

**Містобудівні умови та обмеження:**

1. 10 м (відповідно до намірів замовника. Остаточно висоту визначити проектною документацією, розробленою відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги», з урахуванням містобудівної документації, вимог пам'яткоохоронного законодавства, в тому числі зон охорони та режимів використання пам'яток, із дотриманням нормативних побутових і протипожежних розривів, забезпеченням нормативної освітленості та інсоляції суміжної забудови, з урахуванням завдання на проектування та архітектурно-планувальних вимог потужності об'єкта, висновків технічного обстеження несучих конструкцій. )

(граничнодопустима висотність будинків, будівель та споруд у метрах)

2. (Визначити відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги», з урахуванням вимог пам'яткоохоронного законодавства, в тому числі зон охорони та режимів використання пам'яток, із дотриманням нормативних побутових і протипожежних розривів, забезпеченням нормативної освітленості та інсоляції суміжної забудови. При розрахунку відсотку забудови земельної ділянки врахувати нормативні відстані від існуючої та проектної суміжної забудови, розміщення автостоянок (згідно з розрахунком необхідної кількості машино-місць), накопичувальні майданчики нормативної місткості в межах земельної ділянки. )

(максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки)

3. Не вимагається (Не розраховується для об'єкта проектування.)

(максимально допустима щільність населення в межах житлової забудови відповідної житлової одиниці (кварталу, мікрорайону))

4. до існуючих інженерних мереж: Розмістити об'єкт, в тому числі приямки, вхідні

групи, сходи та інші конструктивні елементи будівлі, дренажі, оглядові колодязі і мережі, що обслуговують будівлю, на ділянці поза межами охоронних зон інженерних комунікацій.
відстань від об'єкта до меж земельної ділянки: Забезпечити виконання глави 17 Земельного кодексу України, у тому числі щодо забезпечення рівних прав на забудову власників або користувачів суміжних земельних ділянок.
до існуючих будинків та споруд: Визначити відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги», ДСТУ-Н Б В.2.2-27:2010 «Будинки та споруди. Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення», із дотриманням нормативних побутових і протипожежних розривів, із забезпеченням нормативної інсоляції та освітленості суміжної забудови.
до червоних ліній: Розмістити об'єкт за межами червоних ліній вулиць, відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».

---

(мінімально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, ліній регулювання забудови, існуючих будинків та споруд)

5. - межі історичних ареалів - Земельна ділянка знаходиться в межах центральної планувальної зони, центрального історичного ареалу (згідно з Генеральним планом міста Києва та проектом планування його приміської зони на період до 2020 року, затвердженим рішенням Київської міської ради від 28.03.2002 № 370/1804, наказом Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва»). - м
- охоронні зони пам'яток культурної спадщини - Земельна ділянка є складовою частиною пам'ятки ландшафту та історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долин р. Дніпра» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.2010 № 58/0/16-10 (в редакції наказа Міністерства культури України від 16.06.2011 № 453/0/16-11)) та потрапляє в територію допустимої висоти проектної забудови 25 м (наказ Департаменту охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київський гір та долини р. Дніпро»). - м
- зони охоронюваного ландшафту - Земельна ділянка знаходиться в зоні охоронюваного ландшафту (згідно з розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979, розпорядженням Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714). - м
- інше - Проектну документацію розробляти з урахуванням положень Закону України «Про охорону культурної спадщини», постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 № 318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам`яток історії та культури в м. Києві», наказу Департаменту охорони

культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) від 18.12.2019 № 86 «Про межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київський гір та долини р. Дніпро», наказу Міністерства культури та інформаційної політики України від 02.08.2021 № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». У разі необхідності, отримати дозвіл на виконання будівельних робіт згідно з законодавством. Погодити в органах охорони культурної спадщини проект архітектурних перетворень згідно з пунктом 9 частини 1 статті 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (за необхідності). Врахувати вимоги розділу 13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». - м

- інженерно-геологічні фактори - Земельна ділянка розташована в зоні підтоплення території. Виконати інженерну підготовку і захист території відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» (розділ 12), ДБН В.1.1-25-2009 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення». Земельна ділянка частково розташована в зсувонебезпечному районі. Виконати інженерну підготовку і захист території відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» (розділ 12), ДБН В.1.1-46:2017 «Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення». Забезпечити заходи спрямовані на захист території від зсувів та збереження споруд і будівель, виконати вимоги щодо захисту ділянки і споруд від зсувів згідно з технічними умовами та вимогами КП «Спеціального управління протизсувних підземних робіт» (СУППРу). Проекти будівництва об'єктів, які споруджуються на територіях із складними інженерно-геологічними та техногенними умовами, підлягають обов'язковій експертизі в частині міцності, надійності та довговічності будинків і споруд, згідно з вимогами частини 4 статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності». - м

- санітарно-захисна зона - Земельна ділянка знаходиться в санітарно-захисній зоні (СЗЗ). Виконати вимоги Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, для визначення розміру та особливості правового режиму СЗЗ в залежності від виду об'єкта та виду інтенсивності його діяльності. Виконати вимоги розділу 14 «Екологічні умови містобудівного проектування» ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». Проектну документацію розробити з урахуванням ст. 114 Земельного кодексу України, Закону України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення». - м

- інше - Урахувати законні інтереси та вимоги власників або користувачів земельних ділянок та будівель, що оточують місце будівництва, згідно із ст. 5 Закону України «Про основи містобудування». Майново-правові питання вирішити в установленому законодавством порядку. Забезпечити збереження умов експлуатації суміжної забудови, в т. ч. нормативної освітленості та інсоляції приміщень об'єкта та суміжної забудови. Розробити та забезпечити виконання заходів щодо захисту прилеглих будівель та споруд від руйнації, забезпечити їх стійкість під час виконання будівельних робіт. Земельну ділянку використовувати відповідно до вимог, встановлених законодавством до використання земель цієї категорії, відповідно до містобудівної документації та документації із землеустрою. При проектуванні та використанні земельної ділянки дотримуватися положень ст. 24

Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Земельного кодексу України, Цивільного кодексу України. Цільове призначення земельної ділянки привести у відповідність до намірів, відповідно до ст. 24 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності». Проектування та забудову земельної ділянки вести відповідно до затвердженої містобудівної документації, функціонально-планувальної структури кварталу (існуючих будівель та споруд, що оточують об'єкт будівництва, та затвердженої проектної документації для будівництва об'єктів на суміжних земельних ділянках), в тому числі в частині відповідності функціонального призначення території. Передбачити реконструкцію на підставі обмірних креслень та висновків щодо несучої здатності конструкцій та їх експлуатаційної придатності, отримати технічний висновок про можливість реконструкції. Огорожу місця розташування до будівель та споруд БП АЗС запроектувати з негорючих матеріалів. Передбачити вільні зони для під'їзду автомобілів швидкої медичної допомоги, пожежної, рятувальної, аварійно-відновлювальної техніки згідно з вимогами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», з урахуванням функціонального призначення прилеглих вулиць, інтенсивності транспортного, пішохідного та велосипедного руху, характеру забудови, вимог охорони навколишнього середовища, вимог наявної містобудівної документації. Проектними рішеннями передбачити накопичувальні майданчики, в межах відведеної земельної ділянки. Проектними рішеннями передбачити необхідну розрахункову кількість місць зберігання транспортних засобів згідно з розділом 10.8 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», в межах відведеної земельної ділянки. За необхідності, відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та ДБН А.2.2-1-2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)» у складі проектної документації розробити матеріали оцінки впливів об'єктів і господарської діяльності на навколишнє середовище (ОВД). Виконати вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення» та ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту». Проектною документацією передбачити розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту, у складі якого передбачити захисні споруди цивільного захисту або споруди подвійного призначення, вимоги пожежної та техногенної безпеки. - м
- інше - Проектну документацію розробляти та затверджувати відповідно до положень законів України «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про основи містобудування», «Про охорону культурної спадщини», «Про архітектурну діяльність», «Про благоустрій населених пунктів», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про рекламу», Кодексу цивільного захисту України, Земельного кодексу України, Цивільного кодексу України, Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.05.2011 № 45, Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11.05.2011 № 560, постанови Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 № 559 «Про містобудівний кадастр», Державного класифікатору будівель та споруд ДК 018-2000, ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання», ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека», ДБН Б.2.2-5:2011

«Благоустрій територій», ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів», ДБН В.2.3-15:2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів», ДБН В.1.2-14:2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд», ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», ДСТУ-Н Б В.2.2-27:2010 «Будинки і споруди. Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення», ДСТУ-Н Б Б.2.2-7:2013 «Будинки і споруди. Настанова з улаштування контейнерних майданчиків», ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів. Основні положення», ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту», ДБН В.2.2-5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту», ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення» та інших будівельних норм і правил. - м

- інше - Проектні рішення рекомендовано подати на розгляд архітектурно-містобудівної ради. До початку будівельних робіт рекомендовано, згідно з Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності», постановою Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 № 559 «Про містобудівний кадастр», затверджену проектну документацію надати до Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) для внесення відомостей до містобудівного кадастру. - м

---

(планувальні обмеження (охоронні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони)

6. об'єктів існуючих інженерних мереж

- Врахувати вимоги ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», кодексу систем розподілу, затвердженого Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг від 14.03.2018 № 310, постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997 № 209 «Про затвердження правил охорони електричних мереж», ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі», ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» та наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 27.06.2008 № 190 «Про затвердження Правил користування системами централізованого комунального водопостачання та водовідведення в населених пунктах України». Інформацію щодо раніше запроектованих мереж в районі об'єкта проектування отримати до початку проектування у Департаменті містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації). Здійснювати геодезичний контроль параметрів об'єкта згідно з ДБН В.1.3-2:2010 «Геодезичні роботи у будівництві», в тому числі: а) геодезичній перевірці інженерних мереж проектним вимогам; б) контрольно-геодезичному зніманні (КГЗ) планового та висотного фактичного положення підземних інженерних мереж, які надати до Департаменту містобудування та архітектури

виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) для занесення в ІР ЄЦТО, як інформаційного ресурсу містобудівного кадастру м. Києва, у відповідності до Положення про містобудівний кадастр, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25.05.2011 № 559, та розпорядження Київської міської державної адміністрації від 25.01.2014 № 102 «Про затвердження Положення про інформаційні ресурси єдиної цифрової топографічної основи території міста Києва як складової частини системи баз даних містобудівного кадастру». Інженерні вишукування виконувати у відповідності до ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва». - м

(охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта, що проектується, до існуючих інженерних мереж)

| Заступник директора Департаменту – начальник служби містобудівного кадастру | | Святина Валентина Антонівна |
|---|---|---|
| (посада) | (підпис) | (прізвище, ім'я, по батькові) |

Документ створено в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.
Дата створення: 03.07.2023

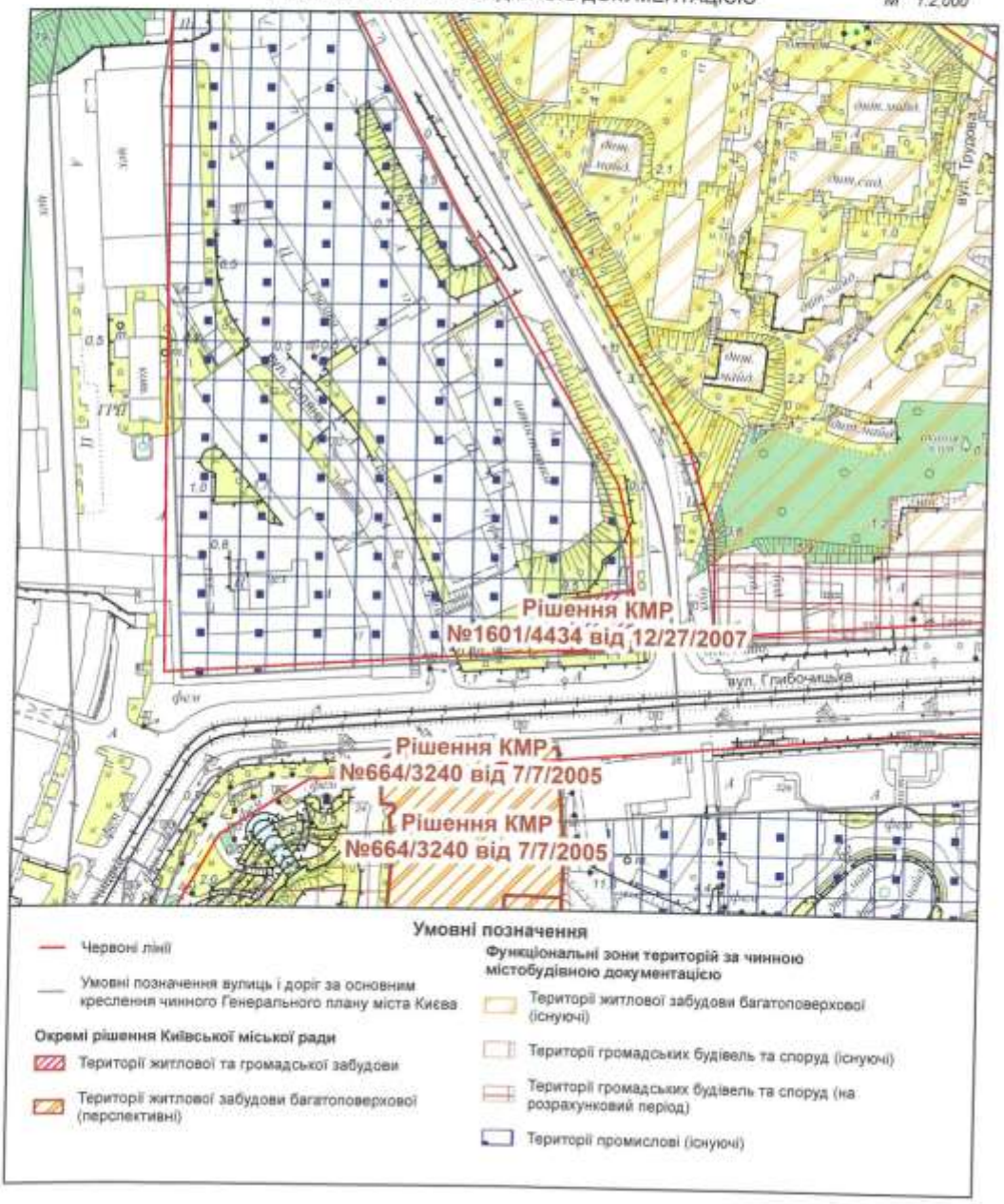
Додаток
Тип документа: Містобудівна документація

КИЇВМІСТОБУДУВАННЯ
ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ
вул. Хрещатик, 32, м. Київ, 01001, тел.: (044) 279 19 65, e-mail: architecture@kyivcity.gov.ua, http://www.kga.gov.ua, ЄДРПОУ 26345658

№ _____

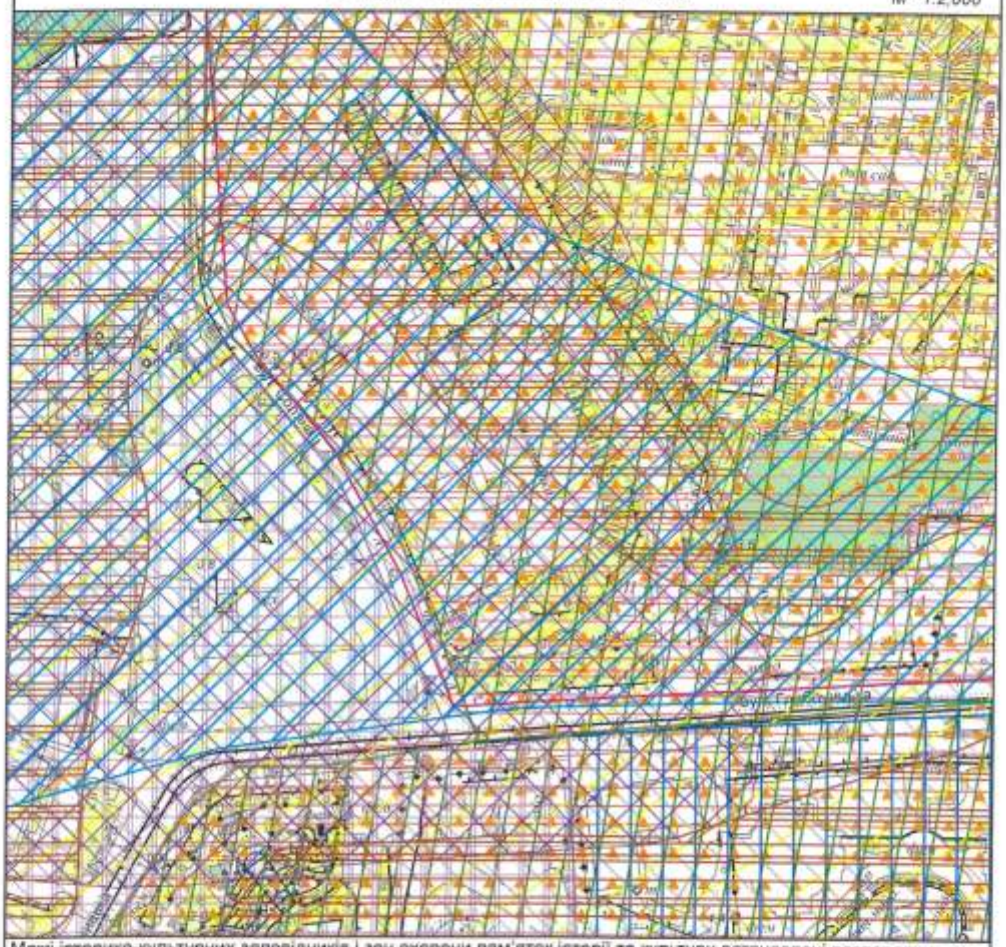
**ДОВІДКА (ВИТЯГ) З МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ**
ФРАГМЕНТ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН ТЕРИТОРІЙ,
ВИЗНАЧЕНИХ МІСТОБУДІВНОЮ ДОКУМЕНТАЦІЄЮ

М 1:2.000



ФРАГМЕНТ ПЛАНУВАЛЬНИХ ОБМЕЖЕНЬ

М 1:2,000



Межі історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури встановлені розпорядженням КМДА від 17.05.2002 № 979, зона охоронюваного ландшафту - розпорядженням КМДА від 25.12.2007 № 1714, історичний ареал - історико-архітектурним опорним планом в складі чинного Генерального плану міста Києва

**Умовні позначення**

- Зсувонебезпечні райони
- Підтоплення території
- Санітарно-захисні зони
- Зона регулювання забудови (пам'ятки)
- Зона регулювання забудови другої категорії
- Зона регулювання забудови третьої категорії
- Зона охоронюваного ландшафту
- Об'єкти ландшафтні
- Центральна планувальна зона
- Історичні ареали населених місць
- Території пам'яток ландшафту

Замовник: ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ"

Адреса: вул. Глибочицька, 17

Замовлення № 00439160 6/21/2023

МІАС ЗМД МКК

400887

Виконавець: Дзюба М.В.

Заступник начальника СМК: Савчук А.А.

Додаток
Наказ про затвердження №369 від 03.07.2023

**ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**
**(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)**

**ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ**

# НАКАЗ

03.07.2023 № 369

Про затвердження
містобудівних умов та обмежень

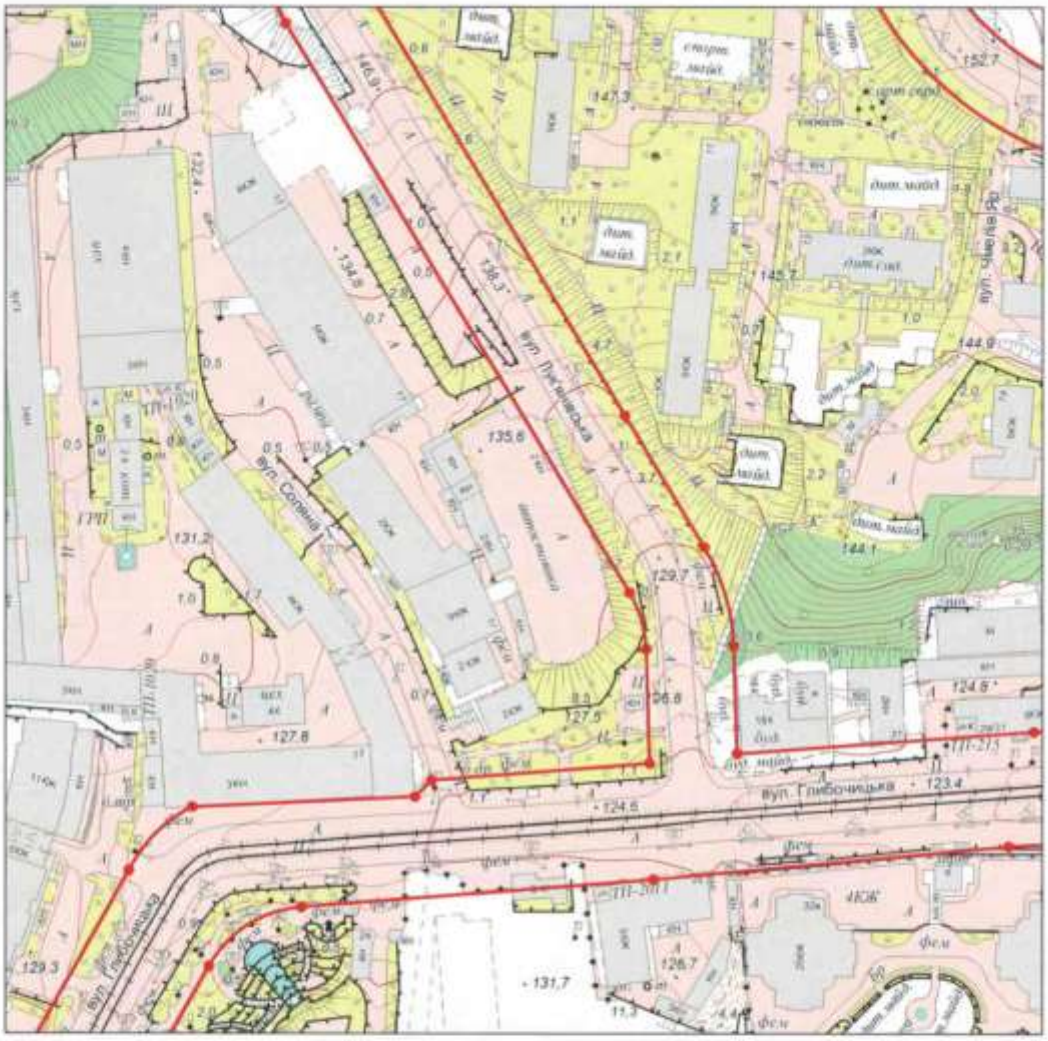
Відповідно до статті 29 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», Положення про Департамент містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), затвердженого рішенням Київської міської ради від 20.04.2023 № 6293/6334, враховуючи результат розгляду заяви ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» за реєстраційним номером Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва АМ01:9130-7604-6056-7594 від 20.06.2023 про надання містобудівних умов та обмежень для проектування об'єкта реконструкції гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17

**НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити містобудівні умови та обмежень для проектування об'єкта реконструкції гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17, що додаються.
2. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника директора Департаменту відповідно до розподілу обов'язків.

Директор Олександр СВИСТУНОВ

Додаток
Тип документа: Топооснова




Умовні позначення

*Червоні лінії*

Витяг з бази червоних ліній
станом на 12 06 2023

| | Прізвище | Підпис | Дата | Замовник: ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ" | |
|---|---|---|---|---|---|
| Т.в.о. начальника управління ТГР | О.Хомонюк | | 12.06.2023 | Викопіювання з топографо-геодезичного плану район Шевченківський вул. Глибочицька, 17 (к/н 8000000000:91:096:0059) (інфо-схема) | КО " КИЇВГЕНПЛАН " Управління ТГР тел.: 063-505-05-07 |
| Виконав | В.Буцько | | 12.06.2023 | | |
| Інж.геодезист | М.Пронюк | | 12.06.2023 | | |
| | | | | М 1:2000 | 1049-2023 |

**ДОДАТОК 5 – Лист від 22.01.2024 №28-10-0.978-113/19-24 Відділу №8 Управління надання адміністративних послуг Головного управління Держгеокадастру у м. Київ та Київської області**

**ДЕРЖГЕОКАДАСТР**
**Головне управління Держгеокадастру у м. Києві та Київській області**
**Управління надання адміністративних послуг**
**Відділ № 8**
вул. Серпова, 3/14, м. Київ, 03115,тел. (044) 450-02-60
_____№_____На_____від_____

22.01.2024 28-10-0.978-113/19-24

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»
вул. Глибочицька, 17В, м. Київ, 04050

***Про надання інформації***

Відділ № 8 Управління надання адміністративних послуг Головного управління Держгеокадастру у м. Києві та Київській області, розглянувши запит ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» від 30.11.2023 № 30/11-01 (вх. від 12.01.2024 № 28-312/0/1-23), повідомляє наступне.

Відповідно до статті 1 Закону України «Про землеустрій» цільове призначення земельної ділянки – допустимі напрями використання земельної ділянки відповідно до встановлених законом вимог, щодо використання земель відповідної категорії та визначеного виду цільового призначення.

Частиною 3 статті 19 Земельного кодексу України (далі – Кодекс) встановлено, що земельна ділянка, яка за основним цільовим призначенням належить до відповідної категорії земель, відноситься в порядку, визначеному цим Кодексом, до певного виду цільового призначення, що характеризує конкретний напрям її використання та її правовий режим.

Категорія земель та вид цільового призначення земельної ділянки визначаються в межах відповідного виду функціонального призначення території, передбаченого затвердженим комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади та генеральним планом населеного пункту.

Відповідно до статті 96 Кодексу землекористувачі зобов'язані, зокрема, забезпечувати використання землі за цільовим призначенням та за свій рахунок приводити її у попередній стан у разі незаконної зміни її рельєфу. За винятком випадків незаконної зміни рельєфу не власником такої земельної ділянки.

Згідно з відомостями Державного земельного кадастру цільове призначення земельної ділянки з кадастровим номером 8000000000:91:096:0059 – 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку, категорія земель – «Землі житлової та громадської забудови», вид використання – «Для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури». Слід зазначити, що такі ж цільове призначення земельної ділянки та категорія земель вказані у договорі про поновлення договору оренди земельної ділянки № РНВ.19-ОД0030, зареєстрованого в реєстрі за № 458.

Статтею 38 Кодексу визначено, що до земель житлової та громадської забудови належать земельні ділянки, які використовуються для розміщення житлової забудови, громадських будівель і споруд, інших об'єктів загального користування.

ГУ Держгеокадастру у м. Києві та Київській області
28-10-0.978-113/19-24 від 22.01.2024
Яницька Вікторія Юріївна

Відповідно до статті 1 Закону України «Про автомобільні дороги» об'єкти дорожнього сервісу – спеціально облаштовані місця для зупинки маршрутних транспортних засобів, майданчики для стоянки транспортних засобів, майданчики для відпочинку, видові майданчики, автозаправні станції, пункти технічного обслуговування, мотелі, готелі, кемпінги, торговельні пункти (у тому числі малі архітектурні форми), автозаправні комплекси, складські комплекси, пункти медичної та технічно-евакуаційної допомоги, пункти миття транспортних засобів, пункти приймання їжі та питної води, автопавільйони, а також інші об'єкти, на яких здійснюється обслуговування учасників дорожнього руху та які розміщуються на землях дорожнього господарства або потребують їх використання для заїзду та виїзду на автомобільну дорогу.

Також слід зазначити, що зміна землекористувачем цільового призначення земельної ділянки державної, комунальної власності, наданої йому в користування (крім постійного користування) без проведення земельних торгів для провадження певної діяльності, не повинна призводити до провадження ним на такій земельній ділянці іншої діяльності (крім випадків розташування на земельній ділянці будівель, споруд, що перебувають у власності землекористувача).

Згідно із Класифікатором видів цільового призначення земельних ділянок (додаток 59 до Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051) земельні ділянки з кодом 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку, можуть бути використані під будівництво та реконструкцію об'єктів громадського призначення на територіях громадської забудови в тому числі автозаправних комплексів для забезпечення жителів територіальних громад, з урахуванням проектних рішень та на підставі ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.5-20.2018, ДБН В.2.2-40.2018, ДБН А.2.2-3.2014, ДБН В.2.3-15.2017, ДБН В.2.2-23.2009, ДБН В.2.5-74-2013 ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» та існуючої містобудівної документації, чітко зазначені в містобудівних умовах і обмеженнях щодо забудови.

Додатково повідомляємо, що порядок встановлення та зміни цільового призначення земельних ділянок визначено статтею 20 та пунктом 23 розділу X Перехідних положень Земельного Кодексу України.

Заступника начальника Управління -
начальник відділу № 8 Управління
надання адміністративних послуг
Головного управління Держгеокадастру
у м. Києві та Київській області Костянтин КУХАРОВ

Вікторія Яницька

ГУ Держгеокадастру у м. Києві та Київській області
28-10-0.978-113/19-24 від 22.01.2024

Яницька Вікторія Юріївна

**ДОДАТОК 6 – Витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності**

**ВИТЯГ**

**з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності**

| | |
|---|---|
| Індексний номер витягу: | 293918823 |
| Дата, час формування: | 06.01.2022 14:04:45 |
| Витяг сформовано: | Зеленський Сергій Олександрович, Департамент з питань реєстрації виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації), м.Київ |
| Підстава формування витягу: | заява з реєстраційним номером: 50245233, дата і час реєстрації заяви: 30.12.2021 16:33:39, заявник: ТЕТЯНИЧ ВАЛЕРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (уповноважена особа) |

**Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна**

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: | 1987633780000 |
| Об'єкт нерухомого майна: | гараж, включаючи склад ПЗМ (літера В), об'єкт житлової нерухомості: Ні |
| Опис об'єкта: | Загальна площа (кв.м): 900.7 |
| Адреса: | м.Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17 |

**Відомості про складові частини об'єкта нерухомого майна**

| | |
|---|---|
| Складова частина об'єкта нерухомого майна: | майстерня, І |
| Опис складової частини: | Загальна площа (кв.м): 24 |

**Актуальна інформація про право власності**

**Номер запису про право власності / довірчої власності: 34652895**

| | |
|---|---|
| Тип права власності: | Право власності |
| Дата, час державної реєстрації: | 12.12.2019 17:37:03 |
| Державний реєстратор: | приватний нотаріус Кравченко Наталія Петрівна, Київський міський нотаріальний округ, м.Київ |
| Підстава для державної реєстрації: | Договір купівлі-продажу нежитлової будівлі, серія та номер: 7107, виданий 23.06.2009, видавник: Морозова С.В., приватний нотаріус Київського міського нотаріального округу; довідка про технічні показники об'єкта, серія та номер: 142-21, виданий 29.12.2021, видавник: ФОП Вовк Ю.В. |
| Підстава внесення запису: | Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 50229670 від 16.12.2019 09:47:08, приватний нотаріус Кравченко Наталія Петрівна, Київський міський нотаріальний округ, м.Київ |
| Форма власності: | приватна |
| Розмір частки: | 1 |
| Власники: | Товариство з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ", код ЄДРПОУ: 34532631, країна реєстрації: Україна |

Витяг сформував: Зеленський С.О.

Підпис: _____

МП

**ДОДАТОК 7 – АКТ №1313-А обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню**

# АКТ № 1313 - А
## обстеження зелених насаджень, що підлягають видаленню

**м. Київ** **«26» вересня 2023 року**

Комісію призначено згідно наказу Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) № 11 від 30.06.2023р. „Про затвердження складу постійно діючої комісії з питань визначення стану зелених насаджень та їх відновної вартості".

Голова комісії: Начальник відділу обстеження зелених насаджень Управління міської станції захисту зелених насаджень КО «Київзеленбуд» – М'ялківський О.П.

Члени комісії:
1. Заступник начальника управління – начальник відділу розвитку природно-заповідного фонду управління розвитку природно-заповідного фонду та зеленого господарства Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) – Бровко Д.Ф.
2. Головний спеціаліст з питань запобігання та виявлення корупції Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) – Плаксивий О.В.
3. Начальник відділу державного екологічного нагляду (контролю) природно-заповідного фонду та рослинного світу Управління державного екологічного нагляду (контролю) тваринного світу та біоресурсів, природно-заповідного фонду та рослинного світу – старший державний інспектор з охорони навколишнього природного середовища Столичного округу – Берадзе Л.Л.
4. Провідний інженер відділу обстеження зелених насаджень Управління міської станції захисту зелених насаджень КО «Київзеленбуд» – Герасимчук В.П.
5. Провідний інженер відділу обстеження зелених насаджень Управління міської станції захисту зелених насаджень КО «Київзеленбуд» – Карпик В.І.

Представник заявника – Мережко В.Л.

Комісія оглянула зелені насадження на території **Шевченківського** району за адресою:

**перетин вул. Лук'янівської та вул. Глибочицької.**

Обстеження зелених насаджень пов'язано із знесенням аварійних та сухостійних дерев.

(лист-звернення ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ" від 20.09.2023р.)

1. Зелені насадження, що підлягають видаленню:

| № з/п | Вид зелених насаджень | Вік (років) | Діаметр стовбура на висоті 1,3 метра від землі (см) | Кіль-кість (шт.) | Якісний стан зелених насаджень (добрий, задовільний, незадовільний) | Підлягає зрізуванню (шт.) | Підлягає пересаджу-ванню (шт.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | В'яз шорсткий | 10 | 10 | 1 | сухостійний | 1 | -- |
| 2. | Акація біла | 10 | 12 | 1 | вітровальний | 1 | -- |
| 3. | Клен ясенелистий | 15 | 14 | 1 | сухостійний h=2,0 м | 1 | -- |
| 4. | Клен ясенелистий | 15 | 16 | 1 | аварійний (розчахнутий стовбур стовбур) | 1 | -- |
| 5. | Клен гостролистий | 15 | 16 | 1 | сухостійний | 1 | -- |
| 6. | Клен ясенелистий | 15 | 16 | 1 | сухостійний h=2,0 м | 1 | -- |

1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Клен ясенелистий | 25 | 24 | 1 | аварійний (зламаний стовбур) | 1 | -- |
| 8. | Клен ясенелистий | 25 | 24 | 1 | сухостійний h=2,0 м | 1 | -- |
| 9. | Акація біла | 25 | 28 | 1 | аварійний (кут нахилу >45°) | 1 | -- |
| 10. | Клен ясенелистий | 25 | 24 | 1 | аварійний (кут нахилу >45°) | 1 | -- |
| 11. | Клен ясенелистий | 25 | 24 | 1 | аварійний (кут нахилу >45°, деревина трухла) | 1 | -- |
| 12. | Слива розлога | 15 | 16+14 | 1 | сухостійний | 1 | -- |
| 13. | Клен ясенелистий | 35 | 36 | 1 | аварійний (кут нахилу >45°) | 1 | -- |
| 14. | В'яз шорсткий | 35 | 36 | 1 | сухостійний | 1 | -- |
| 15. | Клен ясенелистий | 40 | 40 | 1 | аварійний (розчахнутий стовбур, деревина трухла) | 1 | -- |
| 16. | Клен ясенелистий | 40 | 44 | 1 | вітровальний | 1 | -- |
| 17. | Тополя сіра | 75 | 98+68 | 1 | аварійний (стовбур розчахнутий, деревина трухла) | 1 | -- |

Разом підлягає зрізуванню __17__ дерев __-__ кущів.

***Висновок комісії:***

Видаленню підлягає: дерев _17_ одиниць.

*Відповідно до п. 9.2 Правил благоустрою м. Києва, затверджених рішенням Київської міської ради від 25.12.2008 року №1051/1051, та п.5.5. Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України, затверджених наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10.04.2006 року № 105* ***відповідальність за збереження зелених насаджень і належний догляд за ними на територіях установ, підприємств, організацій та прилеглих територіях покладається на установи, організації, підприємства.***

***Видалення зелених насаджень проводити відповідно до вимог Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 01.08.2006 року № 1045 та Порядку видалення зелених насаджень на території м. Києва, затвердженого рішенням Київської міської ради від 27.10.2011 року № 384/6600.***

***Обрізку дерев, що розташовані за вищевказаною адресою, проводити відповідно до Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України, затверджених наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10.04.2006 № 105. Отримання спеціального дозволу на виконання робіт з обрізки дерев чинним законодавством не передбачено.***

***Відповідно до ст. 28 Закону України «Про благоустрій населених пунктів» відновленню підлягають усі зелені насадження в межах населених пунктів під час проведення будь-якої діяльності.***

***Термін дії даного акту 2 роки.***

Голова комісії: О.П. М'ялківський

Члени комісії: Д.Ф. Бровко

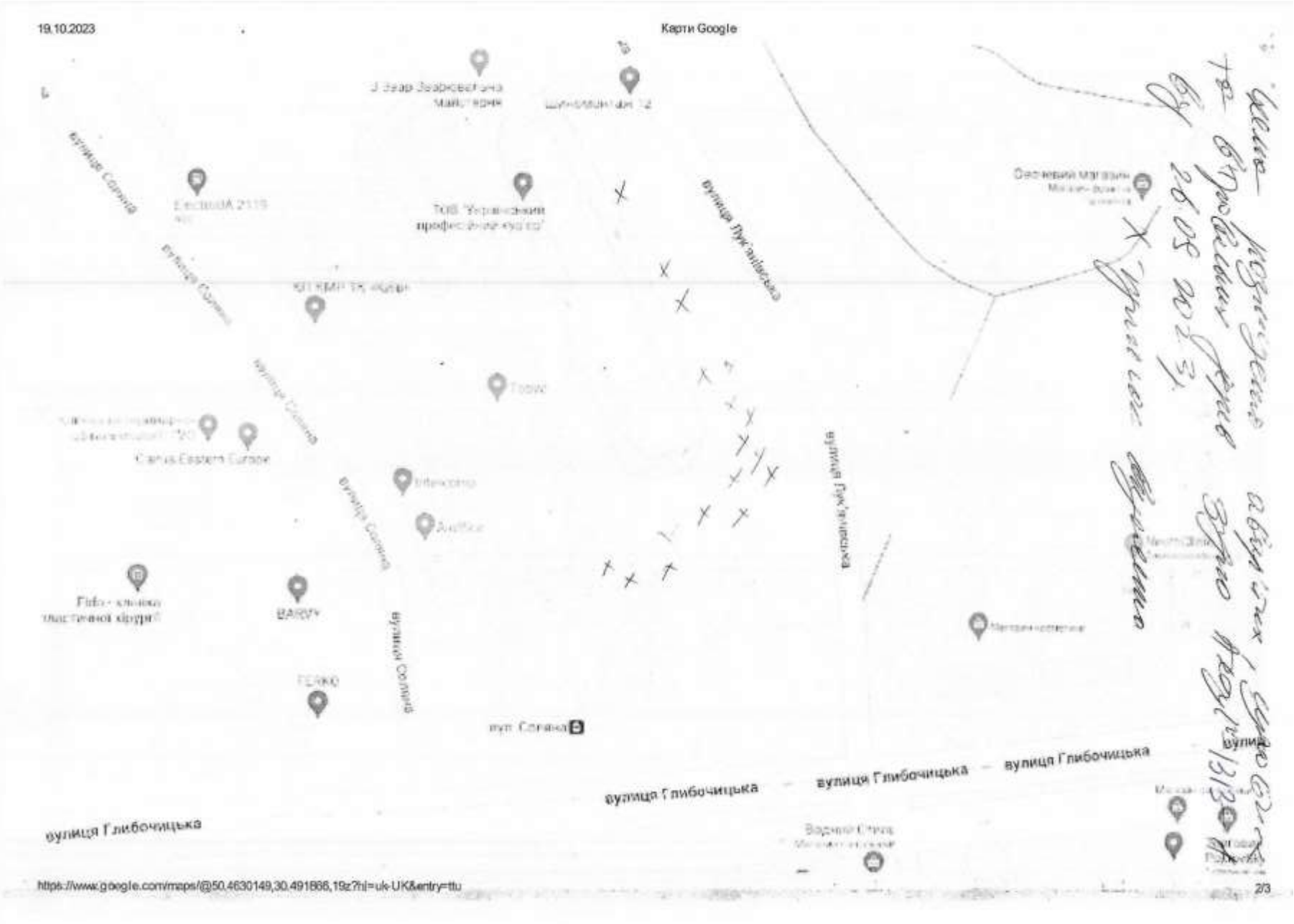
О.В. Плаксивий

Л.Л. Берадзе

В.П. Герасимчук

В.І. Карпик

Представник заявника В.Л. Мережко


19.10.2023
Карти Google
вулиця Глибочицька
вулиця Глибочицька
вулиця Глибочицька
вулиця Глибочицька
https://www.google.com/maps/@50.4630149,30.491866,19z?hl=uk-UK&entry=ttu
2/3

**ДОДАТОК 8 – Технічний звіт із визначення геодезичних координат центроїду в СК WGS-84 території АЗС ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» за адресою: м. Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17**

*НАУКОВО ВИРОБНИЧИЙ ІНСТИТУТ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ*
*(ТОВ «НВІ «ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»)*

*Прим.* ___/___

**ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ**
**із визначення геодезичних координат центроїду в СК WGS-84 –**
**території *промислового майданчика АЗС***

**ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**

***за адресою:***
***м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17***

Система координат **WGS-84**

**Директор**
**ТОВ «НВІ «ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»** **І.С. Куриляк**

**Сертифікований інженер-геодезист** **М.М. Логвінов**

***Київ - 2024***

# ЗМІСТ


| | | |
|---|---|---|
| I. | Вступ | 3 |
| II. | Загальні положення | 4,5 |
| | Копія із супутникової карти з указанням місця розташування території промислового майданчика АЗС ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ» за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17. | 6 |
| | Схема визначення центроїду | 7 |
| III. | Метод визначення координат | 8 |
| | Технологічна схема робіт | 9 |
| IV. | Відомість координат географічного центру (центроїду) | 10 |
| | Геодезичні координати в СК WGS-84, таблиця №1 | 11 |
| | Додатки: | |
| | 1. Лист за № 1 від 21.11.2023р. | 12 |
| | 2. Схема розташування майданчика | 13 |
| | 3. Сертифікат інженера-геодезиста | 14 |

# І. ВСТУП

Технічний звіт містить відомості про визначення географічних координат центроїду підприємства.

Роботи виконано на підставі:

- Інструкції щодо порядку визначення геодезичних координат джерел викидів забруднюючих речовин при проведенні державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря ( далі – «Інструкція» ), зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 13 червня 2001 року за № 506/5697;
- Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють, або можуть справляти шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсяг забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 22 травня 2002 року за № 445/6733;
- Методичних вказівок щодо порядку визначення геодезичних координат джерел викидів забруднюючих речовин при проведенні державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря, НДВІ, 2001 р.;
- листа Міністерства екології та природних ресурсів України за № 2358/08/4-8 від 15.05.2002 р.

Запиту **ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»**

**Вид роботи:** Картометричне визначення географічних координат джерел викидів забруднюючих речовин території ***промислового майданчика АЗС*** **ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»** за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17.

**Замовник** **ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»**
21029, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 105Б, корп. № 3, офіс 702

**Виконавець** **ТОВ. НВІ "ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**
01042, м. Київ, вул. Ігоря Брановицького, 3

**Мета роботи:** Визначити географічні координати центроїда в системі WGS-84

## І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

На виконання статті 31 Закону України « Про охорону атмосферного повітря», постанови кабінету Міністрів України від 13 грудня 2001 р. №1655 «Про затвердження Порядку ведення державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря» наказом Мінекоресурсів від 10.05.2002р №177 затверджена « Інструкція про порядок та території взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря", згідно з яким територіальні органи повинні організувати роботи по постановці на державний облік джерел викидів, видів і обсягів забруднюючих речовин. Підприємства, при поданні матеріалів для поставлення на державний облік, зобов'язані надавати геодезичні координати географічного центру (центроїду) підприємства в системі WGS-84. Крім того, при підготовці обгрунтовуючих матеріалів до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, підприємства повинні надавати геодезичні координати окремих джерел викидів.

**Джерело викиду** – об'єкт, підприємство, устаткування та інше, з якого надходить і розповсюджується в атмосферному повітрі забруднююча речовина.

За просторовою локалізацією територія ***промислового майданчика АЗС*** **ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»** за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17. належить до площинного об'єкту.

В звіті визначені координати географічного центру (центроїду) цього площинного об'єкту.

На аркуші **6** наведена копія із супутникової карти, де відмічена територія ***промислового майданчика АЗС*** **ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»** за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17, а на аркуші 7 показана схема визначення географічного центру (центроїду) об'єкта.

Перетворення координат та складання звіту виконано на персональному комп'ютері. На схемі показано :

[*] - територія підприємства (зірочка- центроїд його).

Роботи з визначення координат виконані картометричним методом.

Координати **B** (широта) та **L** (довгота) визначені в системі координат **WGS – 84.** Точність визначення координат 1″, що становить приблизно 30 метрів земної поверхні.

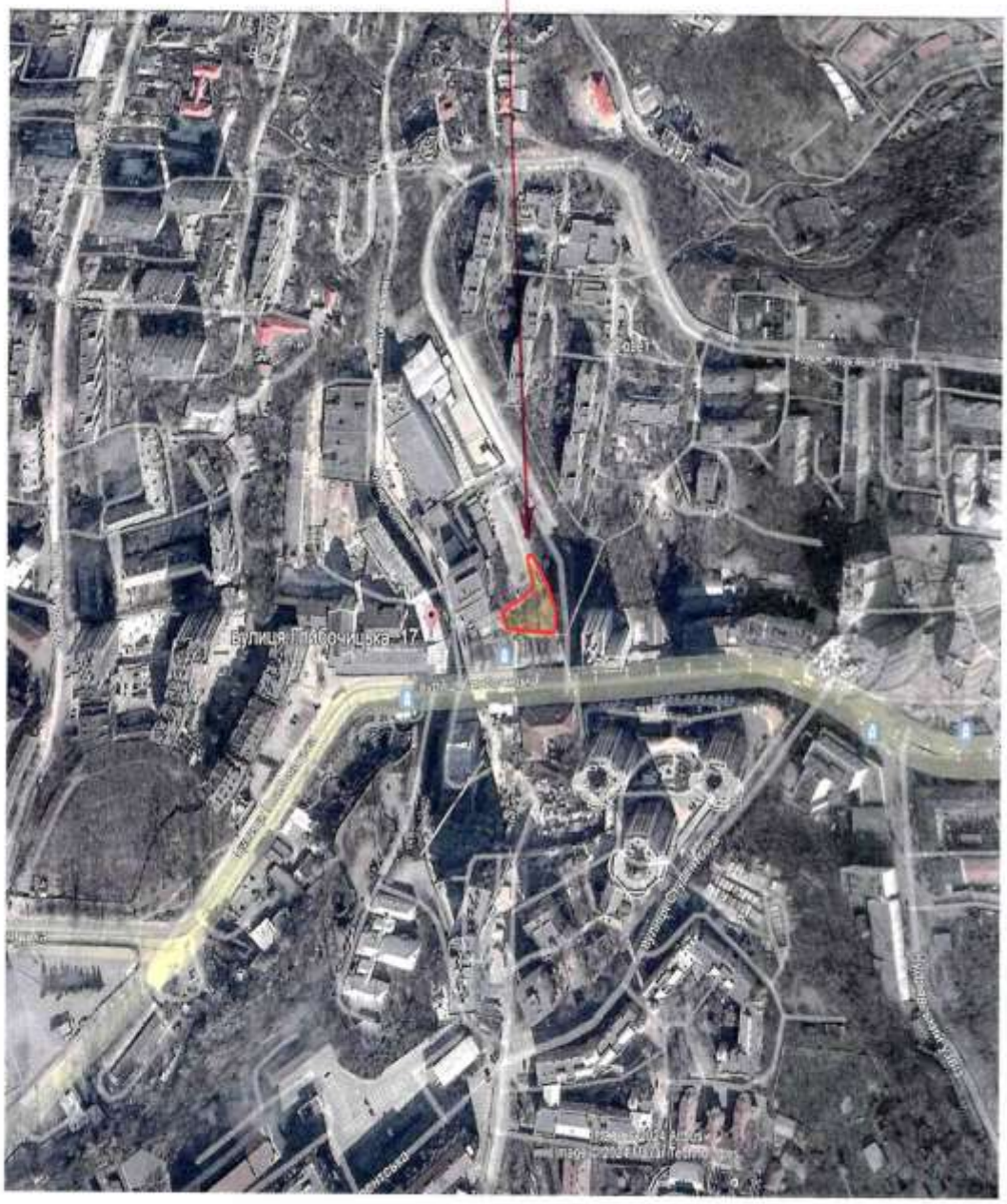
Результати робіт по визначенню геодезичних координат джерел викиду отримують:

- Замовник
- Виконавець

***Термін дії визначених координат на даній території необмежений.***

6

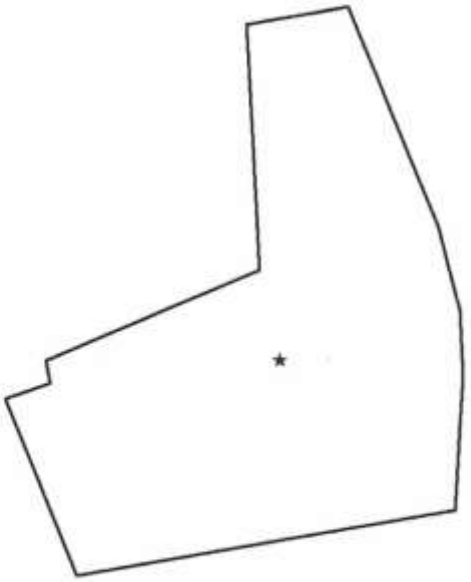
**Копія із супутникової карти**
**з указанням місця розташування території**
***промислового майданчика АЗС***
**ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**
**за адресою:**
**м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17**



7

*С Х Е М А*

***визначення центроїда території промислового майданчика АЗС***
***ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ***
***"РЕ-ІНВЕСТ"***
***за адресою:***
***м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17***



## ІІІ. МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ

В основу робіт положено картометричний метод визначення координат, рекомендований "Інструкцією".

Технологічна схема робіт наведена на аркуші **9**.

На карті віддешифровані характерні (поворотні) точки контурів території ***промислового майданчика АЗС*** **ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»** за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17.

Наступний етап - перетворення координат в систему координат **WGS-84** – здійснено за допомогою програми **"ЕкоКод"**. Програму розроблено в НДІГК Державної служби геодезії, картографії та кадастру Мінекоресурсів України.

Прямокутні координати перетворюються в геодезичні, а потім, використовуючи стандартні функції проекційних трансформувань геоінформаційної системи **Mapinfo**

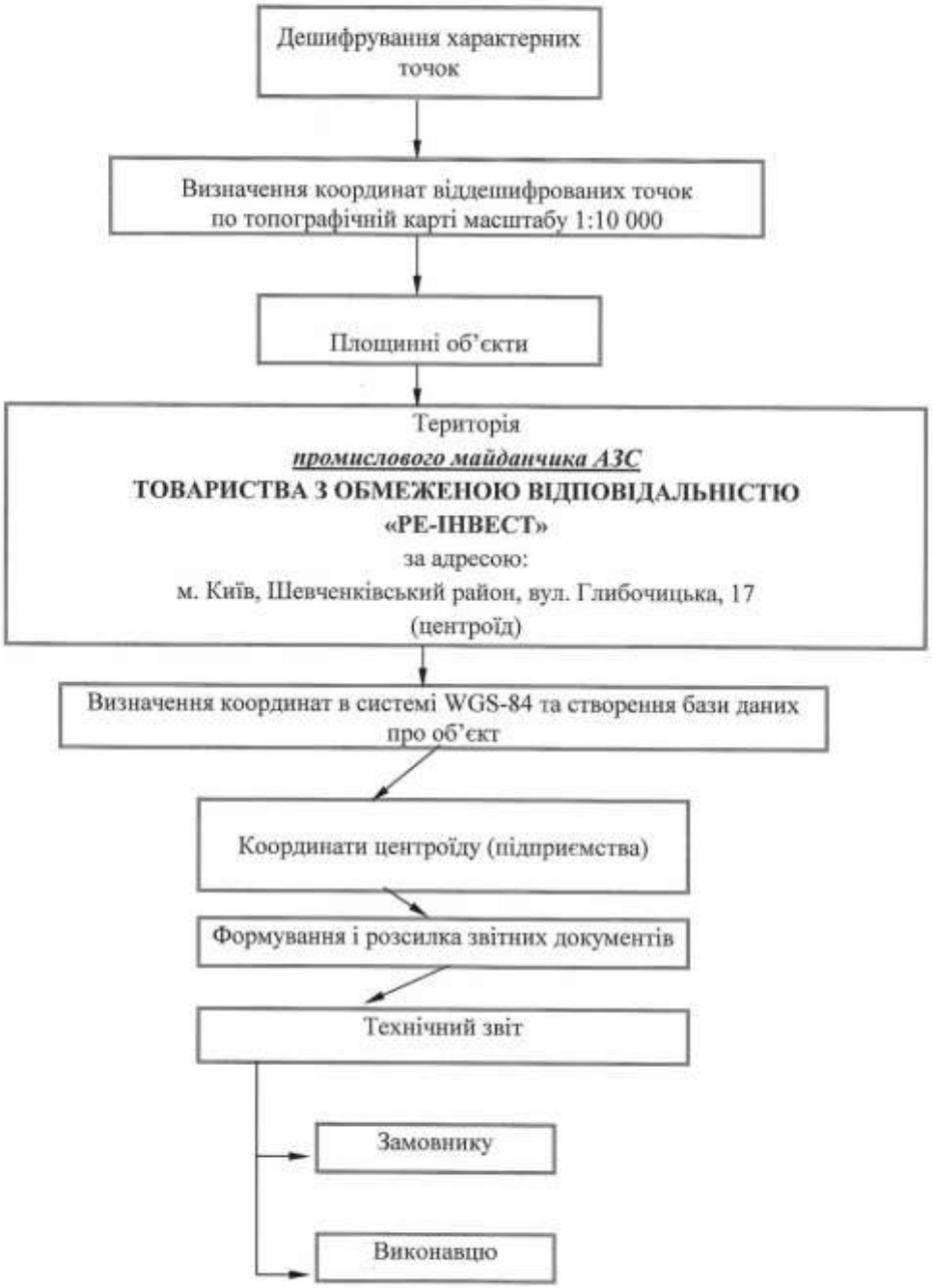
-- в географічні координати **B** та **L** системи координат **WGS-84**.

Географічний центр (центроїд) площинних топографічних об'єктів розраховано як центр ваги замкнутої системи в однорідному полі і визначено в геодезичній системі координат за формулами:

$$B_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} B_i}{n}; \qquad L_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} L_i}{n},$$

де: $B_c$, $L_c$ - координати (широта та довгота) географічного центру, $B_i$, $L_i$ -- координати точок вузлів прямокутної сітки площинного об'єкта, n -- кількість вузлів у межах контуру. Крок сітки не повинен перевищувати ½ точності визначення координат географічного центру.

**ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РОБІТ**



## IV. Відомість координат географічного центру (центроїду)

Загальні відомості про основну ділянку виробництва
як джерела забруднення площинної локалізації та точкові джерела на ній
[Підприємство]
ПКод =34532631
ПНазва=**територія промислового майданчика АЗС ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ» за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17 - територія підприємства**
КОАТУУ =
Індекс =
Вул = Глибочицька, 17
ДКод =
[Координати]
**Широта = 50:27:46,4**
**Довгота = 30:29:31,2**
Метод = Картометричний
Масштаб = 10000

[Виконавець]
ВНазва = НВІ "ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"
Посада = інженер-геодезист.
ПІБ = Логвінов М.М.
Тел = 0672355378
E-mail = nlogvinov@ukr.net
Дата =01.07.2024 13:10:00

Результати поетапних розрахунків географічних координат в системі **WGS – 84** наведені в таблиці № 1.

Таблиця №1

| **Назва підприємства** | **Широта** | | | **Довгота** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | градуси | мінути | секунди | градуси | мінути | секунди |
| **Підприємство (центроїд) –територія *промислового майданчика АЗС* ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ» за адресою: м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17.** | **50** | **27** | **46,4** | **30** | **29** | **31,2** |

КВАЛІФІКАЦІЙНА КОМІСІЯ

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

## інженера-геодезиста

№ 012880

виданий **Логвінову Миколі Михайловичу**

відповідно до протоколу рішення Кваліфікаційної комісії від 18 червня 2015 року № 6

Кваліфікаційний сертифікат підтверджує відповідність особи кваліфікаційним характеристикам професії та її спроможність самостійно проводити топографо-геодезичні і картографічні роботи.

Дата видачі – 23 червня 2015 року

Голова
Кваліфікаційної комісії М.П. Мартинюк

Ректор
Львівського національного
аграрного університету В.В. Снітинський

Звіт склав: сертифікований інженер-геодезист Логвінов М.М.

**ДОДАТОК 9 - НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ про інженерно-геологічні вишукування**

**ФОП РОВНИК К.М.**

Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17

Проект, робоча документація

# НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ
# про інженерно-геологічні вишукування

26/24/2-ІГ

Фізична особа-підприємець К.М. Ровник

Відповідальний виконавець А.О. Шпильовий

Київ 2024

# Зміст

## Пояснювальна записка (26/24/2-ІГ.ПЗ)

Вступ ... 3
1. Вивченість інженерно-геологічних умов ... 3
2. Фізико-географічні умови ... 3
3. Геологічна будова ... 4
4. Фізико-механічні (геотехнічні) властивості ґрунтів ... 6
ТАБЛИЦЯ № 2 ... 9
5. Гідрогеологічні умови ... 10
6. Сучасні геологічні та інженерно-геологічні процеси й явища ... 10
7. Прогноз зміни інженерно-геологічних умов ... 11
8. Результати розрахунку стійкості схилу ... 12
Висновки та рекомендації ... 21
Перелік використаних нормативних документів та літератури ... 24

## Текстові додатки (26/24/2-ІГ.ТД)

Додаток 1
Технічне завдання ... 24
Додаток 2
Копія кваліфікаційного сертифікату відповідального виконавця ... 27
Додаток 3
Каталог висот точок та геологічної інформації ... 28
Додаток 4
Таблиці характеристик ґрунтів за лабораторними дослідженнями ... 29
Додаток 5
Таблиця характеристик ґрунтів за даними статичного зондування ... 31
Додаток 6
Графіки статичного зондування ... 34
Додаток 7
Визначення граничного значення опору паль 0,62 та 0,82 мм ... 37
Додаток 8
Паспорти хімічних аналізів води ... 40

## Графічні додатки (26/24/2-ІГ.ГД)

Додаток 9
Схема розташування виробок і ліній інженерно-геологічних розрізу. План масштабу 1:1000 ... 43
Додаток 10
Інженерно-геологічі розрізи по свердловинах ... 44

| | | | | | | 26/24/2-ІГ.ПЗ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Зм. | Кільк. | Арк. | №док | Підпис | Дата | Науково-технічний звіт про інженерно-геологічні вишукування | Стадія | Аркуш | Аркушів |
| | | | | | | | П,Р | 2 | 7 |
| Виконав | | Ярова | | | 06.24 | | ФОП РОВНИК К.М. | | |
| Перевірив | | Шпильовий | | | 06.24 | | | | |

## Вступ

Інженерно-геологічні вишукування для обґрунтування проекту реконструкції гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17 були виконані ФОП РОВНИК К.М. у травні-липні 2024 року.

У складі робіт виконане буріння 7 свердловин глибиною 30,0 – 35,0 м, статичне зондування в трьох точках. Проведено відбір зразків грунтів порушеної та непорушеної структури та проби води. За всіма зразками виконано лабораторні дослідження та проведено камеральну обробку матеріалів.

Інженерно-геологічні виробки нанесені на план ділянки, масштабу 1:1000.

Мета робіт – вивчення інженерно-геологічних та гідрогеологічних умов ділянки будівництва, згідно з ДБН А.2.1-1-2008, ДБН В.2.1-10:2018 а також оцінка стійкості схилу по трьох напрямках.

## 1. Вивченість інженерно-геологічних умов

Для складання даного звіту використовувались та були прийняті до уваги, матеріали по інженерно-геологічних вишукуваннях минулих років на прилеглих територіях, що виконувались різними організаціями м. Києва (16,17).

## 2. Фізико-географічні умови

Майданчик вишукувань розташований на забудованій території у Шевченківському районі м. Києва. Територія вишукувань розташована на правому березі р. Дніпро та приурочена до схилу Київського плато - одного з морфологічних елементів Придніпровської височини. Київське плато являло собою платоподобну лесову рівнину, прорізану численними ярами, балками і долинами правих притоків р. Дніпро - основної водної артерії міста. При цьому верхів'я Глибочицької балки служить межею між двома ділянками, виділеними за ступенем розчленованості рельєфу: ділянкою піднесеної, сильно розчленованої ерозійно-акумулятивної лесової рівнини (Печерське локальне підняття) і ділянкою зниженої, полого-нахиленої, хвилястої, слаборозчленованої ерозійно-акумулятивної лесової рівнини.

Ділянка проектованої забудови знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки, яка є однією із самих розгалужених балок міста, довжиною біля 2,0 км. Середня глибина балки біля 30,0 м, ширина дна в середній частині 32,0-38,0 м. Схил балки крутий з ухилом близько 20-30$^0$, є зсувонебезпечним. Рельєф схилу зазнавав часткового планування, втратив свої

початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Змив матеріалу у верхній частині схилу і накопичення в нижній сприяло формуванню його опукло-увігнутого профілю.

Відмітки поверхні землі коливаються від 127,40 м до 135,50 м. Перепад висот складає 8,0 - 9,0 м.

На території розташована стоянка автомобілів з гаражами, у підніжжі ділянки, в районі свердловин №4,5 із бетонних блоків споруджена підпірна стінка.

За складністю інженерно-геологічних умов територія вишукувань належать до III (складної) категорії складності, згідно з ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва».

Відповідно до ДСТУ-Н-Б В.1.1-27:2010 територія відноситься до I кліматичного району.

Клімат Києва – помірно-континентальний. Середня температура січня мінус 4,7 °С, червня + 19,8 °С. Середньорічна температура повітря + 8,0 °С. Зима достатньо довга, порівняно тепла, літо тепле і вологе. Період з температурами нижче 0 °С – 108 діб. Абсолютні мінімальні та максимальні відмітки температур сягають мінус 32,2 °С та + 39,4 °С .

Безморозний період складає 182 дні і може коливатися від 147 до 215 днів. При цьому середня дата останнього заморозку припадає на 17 квітня, першого заморозку – на 16 жовтня.

Середньорічна сума опадів 642 мм, добовий максимум 103 мм. На літо припадає 35 % опадів, на зиму – 19 %, осінь та весну – по 23 %. Товщина снігового покриву становить 40 см і лежить він в середньому 102 дні. В окремі зими ця величина може коливатися від 23 до 160 днів.

Взимку та влітку переважають вітри західного та північно-західного направлень при середніх значеннях швидкостей 4,1–4,3 м/с взимку та 3,3 м/с влітку.

Середня річна швидкість вітру в місті дорівнює 2,8 м/с. Найбільша швидкість вітру припадає на лютий – 3,2 м/с, найменша на серпень – 2,2 м/с.

Нормативна глибина сезонного промерзання суглинистих ґрунтів становить 0,9 м, піщаних і супіщаних –1,1 м.

Гідрографічна мережа представлена р. Дніпро та р. Глибочиця (в колекторі).

## 3. Геологічна будова

*В структурно-тектонічному* відношенні розглянута територія розташована в межах північно-східного схилу Українського щита (УЩ), який називається Київським плато, поблизу його зчленування з Дніпровсько-Донецькою западиною; межею між ними є Дніпровський розлом (р. Дніпро). При цьому нижній структурний поверх представлений складно дислокованими та глибоко метаморфованими архей-протерозойскими утвореннями кристалічного фундаменту; верхній поверх - практично горизонтально залягаючими,

слабодислокованими мезо-кайнозойскими породами осадового чохла. Кристалічний фундамент розбитий системою розривних порушень різних напрямків за якими в різний час йшли багаторазові горизонтальні і вертикальні переміщення різних знаків і амплітуд. Вертикальні рухи окремих блоків фундаменту призвели до утворення в осадовому чохлі ряду локальних лінійних структурних елементів, що мають переважно північно-західне простягання. Новітні рухи в дослідженому районі носили характер загального занурення. Саме вони надали основний вплив на утворення локальних і регіональних морфоструктур, генетичних типів рельєфу, просторового розвитку та інтенсивності сучасних екзогенних процесів рельєфоутворення.

В геологічній будові майданчика до розвіданої глибини 35,0 м, приймають участь: з поверхні території – комплекс сучасних елювіальних та насипних відкладів, що покривають еолово-делювіальні та комплекс делювіально-зсувних відкладів, які в свою чергу підстеляються товщею корінних неогенових відкладів.

Загалом у розрізі виділяється **шість** стратиграфо-генетичних комплексів.

Стратиграфо-генетичний комплекс сучасних елювіальних відкладів грунтово-рослинного шару **(eH):** зустрінутий тільки у свердловині № 6 в нижній частині схилу, представлений супіском темно-сірим, гумусованим, потужністю 0,6 м.

Стратиграфо-генетичний комплекс сучасних насипних відкладів **(tH):** залягає у верхній частині ділянки та частково на схилі, представлений неоднорідно залягаючими пісками пухкими, з включеннями будівельного сміття та щебеню до 15%, з поверхні (в межах автостоянки) асфальт на щебенистій підготовці.

Стратиграфо-генетичний комплекс четвертинних еолово-делювіальних відкладів **(v-dP$_{ш}$-H):** розповсюджений в межах схилу та представлений супісками лесовидними, карбонатними, макропористими, твердими, просідними.

Стратиграфо-генетичний комплекс четвертинних делювіально-зсувних відкладів **(d-cP$_{ш}$-H):** був сформований в результаті ерозійних процесів в товщі четвертинних піщано-глинистих грунтів, які зазнали перевідкладення вниз по схилу балки. Літологічно представлений суглинками з прошарками супіску, піску та включеннями жорстви кристалічних порід, пісками мілкими та супісками з прошарками піску.

Стратиграфо-генетичний комплекс палеогенових відкладів харківської світи **(P$_2$ob-P$_3$mz):** зустрінутий на всій території вишукувань. Комплекс літологічно представлений пісками мілкими з прошарками супіску, супісками та суглинками слюдистими. У верхній частині цих відкладів зустрінутий малопотужний шар темно-сірих м'якопластичних суглинків з домішками органічних речовин.

Стратиграфо-генетичний комплекс палеогенових відкладів київської світи **(P$_2$kv):** зустрінутий на всій території вишукувань та літолгічно представлений суглинками безкарбонатними слюдистими (наглинок) та глиною мергелистою, напівтвердою.

За цими комплексами виділено дванадцять інженерно-геологічних елементи, докладний опис яких наведено, нижче, у розділі "Фізико-механічні (геотехнічні) властивості ґрунтів".

## 4. Фізико-механічні (геотехнічні) властивості ґрунтів

Фізико-механічні (геотехнічні) властивості ґрунтів вивчались лабораторними та польовими методами. Лабораторні характеристики ґрунтів зіставлялись з даними таблиць ДБН В.2.1-10-2009 («Основи та фундаменти споруд») та з архівними матеріалами, отриманими від інших організацій при вишукуваннях на суміжних ділянках.

Лабораторні дослідження ґрунтів виконані в геотехнічній акредитованій лабораторії м. Києва згідно з вимогами діючих нормативних документів, що регламентують методику лабораторних випробувань.

Для розділення ґрунтової товщі ділянки вишукувань на інженерно-геологічні елементи визначались класифікаційні показники, що включали в себе гранулометричний склад, вологість, консистенцію ґрунтів та відносний вміст органічних речовин. Обсяги лабораторних робіт приведені додатку 3.

Механічні властивості ґрунтів визначалися відповідно до ДСТУ Б В.2.1-4-96 (ГОСТ 12248-96) «Ґрунти. Методи лабораторного визначення характеристик міцності і деформованості». Випробування проводились на зразках непорушеного складу (монолітах, кільцях).

Випробування ґрунтів на *зсув* виконані за методикою зсуву «плашка по плашці» як при природній вологості, так і при повному водонасиченні з урахуванням природних тисків.

Компресійні випробування для лесовидних ґрунтів виконані за методом двох кривих (при природній вологості і при повному водонасиченні), з навантаженнями до 0,3 МПа.

Результати статистичної обробки фізико-механічних характеристик ґрунтів за лабораторними дослідженнями з нормативними значеннями для кожного інженерно-геологічного елементу наведено у таблицях (текстовий додаток 4).

Номенклатура ґрунтів прийнята за ДСТУ Б В.2.1-2.96 Ґрунти. Класифікація.

Виходячи з геологічної будови і зважаючи на просторову мінливість, склад, стан та властивості ґрунтів, на майданчику будівництва виділені такі інженерно-геологічні елементи (ІГЕ) (зверху вниз):

| ІГЕ | Характеристика інженерно-геологічного елемента (ІГЕ) | Геологіч індекс |
|---|---|---|
| 1 | Грунтово-рослинний шар - супісок темно-сірий, гумусований | еН |
| 2 | Насипний техногенний грунт - пісок жовтувато-бурий, пухкий, малого ступенню водонасичення, з домішками щебеню до 15%, з поверхні асфальт на щебенистій підготовці | tН |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Супісок лесовидний, палево-жовтий, карбонатний, макропористий, твердий, просідний | vdP$_{III}$ |
| 4 | Супісок сірувато-жовтий, піщанистий, твердий, рідше пластичний | d,f P$_{III}$-H |
| 5 | Пісок мілкий сірий, жовтувато-сірий, з лінзами пилуватого піску, середньої щільності, насичений водою | d,f P$_{III}$-H |
| 6 | Суглинок світло-коричневий, жовтувато-сірий, легкий, піщанистий, м'якопластичний, з глибини 5,3 м з прошарками піску та супіску, з домішками гравію та гальки кристалічних порід до 5% | d,f P$_{III}$-H |
| 7 | Суглинок темно-сірий, легкий, піщанистий, з домішками органічних речовин | P$_2$ob-P$_3$mz |
| 8 | Пісок пилуватий, зеленувато-сірий, з лінзами мілкого піску, середньої щільності, насичений водою | P$_2$ob-P$_3$mz |
| 9 | Супісок зеленувато-сірий, піщанистий, слюдистий з прошарками піску, пластичний | P$_2$ob-P$_3$mz |
| 10 | Суглинок зелено-сірий, легкий, пилуватий, слюдистий, тугопластичний | P$_2$ob-P$_3$mz |
| 11 | Суглинок (наглинок) голубуватоблакитно-сірий, зеленувато-сірий, важкий, пилуватий, безкарбонатний, слюдистий, тугопластичний | P$_2$kv |
| 12 | Глина (київський мергель) блакитно-сіра, легка, пилувата, карбонатна, напівтверда | P$_2$kv |

До глибини 8,4 м розріз складають лесовидні супіски, які володіють властивостями просідання. За результатами компресійних випробувань за двома кривими розраховане сумарне просідання лесовидної товщі від власної ваги у випадку замочування (таблиця 1).

Таблиця 1

| № св. | Глибина відбору, м | Щільність грунту, ρ, г/см³ | Щільність скелету грунту, ρd, г/см³ | Вологість природна, W, д.е. | Коефіцієнт пористості, e | Вологість при повному водонасиченні, W$_s$,д.е. | Щільність грунту при повному водонасиченні, ρ, г/см³ | Величина відносної просадки ε при тиску (МПа) | | | | | | Початковий тиск просідання, МПа | Природний тиск, МПа | Величина відносної просадки при природному тиску | Величина просадки, см |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 0,05 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | | | | |
| 2 | 3,0 | 1,57 | 1,40 | 0,120 | 0,905 | 0,248 | 1,75 | 0,001 | 0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,012 | 0,260 | 0,052 | 0 | 0 |
| 2 | 5,0 | 1,59 | 1,46 | 0,090 | 0,830 | 0,252 | 1,83 | 0,001 | 0,003 | 0,012 | 0,025 | 0,039 | 0,062 | 0,090 | 0,091 | 0,01 | 1 |
| 2 | 7,0 | 1,60 | 1,45 | 0,100 | 0,836 | 0,272 | 1,85 | 0,075 | 0,116 | 0,155 | 0,185 | 0,22 | 0,245 | 0,090 | 0,129 | 0,013 | 1,3 |
| **Сумарне просідання** | | | | | | | | | | | | | | | | | **2,3** |

В залежності від вірогідної величини просідання грунту від своєї ваги територія характеризується грунтовими умовами I типу.

Для уточнення меж відкладів, було проведено комплекс робіт зі статичного зондування, який виконувався комплектом апаратури ПІКА-15. Використовувався II тип зонду. Результати статичного зондування наведено на графіках (див. графічний додаток 5), а статистична обробка даних статичного

зондування наведена в текстовому додатку 6.

Отримані данні рекомендується розглядати в якості орієнтованих. Для визначення дійсної несучої здатності перед початком будівництва рекомендується випробувати 2-3 натурні палі.

За даними статичного зондування визначені граничні значення опору паль діаметром 0,62 м та 0,82 м (див. дод 7).

Характер нашарування та заміщення інженерно-геологічних елементів показаний на інженерно-геологічних розрізах по свердловинах (графічний додаток 10).

У таблиці № 2 глави Звіту представлені узагальнені фізико-механічні характеристики ґрунтів, нормативні та розрахункові значення, рекомендовані для розрахунків. Розрахункові характеристики наведені при коефіцієнтах довірчої ймовірності 0,85 для розрахунків підвалин за деформаціями та 0,95 – за несучою здатністю.

У відповідності до ДБН В 1.1-12:2014, за картами ОСР-2004-А та В, при ймовірності перевищення сейсмічної інтенсивності 5% та 10% – сейсмічність для міста Києва та околиць складає 5 балів, а при ймовірності перевищення сейсмічної інтенсивності 1% - 6 балів. Згідно таблиці 5.1 даного ДБН, ґрунти майданчика за сейсмічними властивостями належать до ІІІ категорії.

Таблиця 2

| Інж.-геологічний елемент | № пп | КОРОТКИЙ ОПИС ГРУНТІВ | № ІГЕ | Об'єднані показники фізичних властивостей: ρ, г/см³ | ρd, г/см³ | ρs, г/см³ | W, % | WL, % | Wp, % | Ip, % | IL | e | Sr, % | k_ф, м/доб | Гранулометричний склад піску, мм/% 2-1 | 1-0,5 | 0,5-0,25 | 0,25-0,10 | 0,10-0,05 | <0,005 | Ca, % | Фм, град | Ca, кПа | E, кПа | Розрахункові значення характеристик грунтів: α=0,95 φ'I, град | α=0,95 CI, кПа | α=0,95 YI, кН/м³ | α=0,85 φ'I, град | α=0,85 CI, кПа | α=0,85 YI, кН/м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Грунтово-рослинний шар - суглок супісчаний | ПІ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | Насипний шар - піски жовтувато-бурий, пухкий, малого ступеня водонасичення, з домішами щебеню до 15% | ІІІ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| tIV ol | 3 | Супісок пилуватий палево-жовтий, карбонатний, твердий, пористий | 3* | 1,66 / 1,86 | 1,51 | 2,68 | 10,0 / 23,0 | 22,0 | 18,0 | 4,0 | <0 / 1,25 | 0,775 | 0,80 | 0,35 | 0,50 | - | - | 3,0 | 3,0 | 4,4 | 6,7 | 11,1 | 28,4 | - | 27 / 18 | 33 / 10 | 7 | 25 / 16 | 8 | 16,4 | 23 / 14 | 7 | 17,0 / 19,0 |
| tIV ol | 4 | Супісок жовто-сірий, пилуватий, твердий, різне пластичний | 4* | 1,92 / 2,02 | 1,63 | 2,67 | 18,0 / 24,0 | 25,0 | 19,0 | 6,0 | <0 / 0,83 | 0,638 | 1,00 | 0,75 | 0,50 | - | - | 1,1 | 7,7 | 12,1 | 16,5 | 18,2 | 44,7 | - | 25 / 24 | 20 / 15 | 14 | 23 / 22 | 17 | 19,0 | 21 / 20 | 13 | 19,6 / 20,6 |
| tIV ol | 5 | Пісок палий жовтувато-бурий, пилуватий, щільний, насичений водою | | 2,03 | 1,66 | 2,68 | 22,0 | - | - | - | - | 0,596 | 0,98 | 0,59 | 0,50 | - | - | 0,5 | 3,1 | 20,8 | 45,3 | 10,0 | 10,0 | 4,10 | 33 | 2 | 27 | 31 | 2 | 20,1 | 29 | 1 | 19,9 |
| tIV ol | 6 | Суглинок жовто-сірий, жовто-бурий, легкий, пилуватий, м'якопластичний | | 2,00 | 1,63 | 2,68 | 23,0 | 27,0 | 17,0 | 10,0 | 0,60 | 0,644 | 0,94 | 0,10 | - | - | - | 1,2 | 7,5 | 16,2 | 20,3 | 18,2 | 18,7 | - | 19 | 22 | 19 | 17 | 18 | 19,8 | 18 | 15 | 20,4 |
| tIV ol | 7 | Суглинок темно-сірий, легкий, пилуватий, м'якопластичний, з домішами органічних речовин | | 1,86 | 1,51 | 2,67 | 23,0 | 25,0 | 17,0 | 8,0 | 0,75 | 0,708 | 0,80 | 0,40 | - | - | - | 1,1 | 3,5 | 5,1 | 18,9 | 27,9 | 43,5 | - | 15 | 15 | 7 | 13 | 13 | 18,4 | 11 | 10 | 18,2 |
| tIV ol | 8 | Пісок пилуватий палево-сірий, з лінзами супіску та суглинку, стрічкова шаруватість, насичений водою | | 1,90 | 1,56 | 2,69 | 22,0 | - | - | - | - | 0,705 | 0,83 | 0,50 | - | - | - | 0,4 | 6,3 | 12,7 | 22,7 | 34,8 | 20,2 | 6,20 | 33 | 3 | 30 | 31 | 3 | 18,8 | 29 | 2 | 18,6 |
| tIV ol | 9 | Суглинок палево-сірий, сіро-жовтий, середньої пластичний | | 1,95 | 1,58 | 2,67 | 26,0 | 28,0 | 21,0 | 7,0 | 0,71 | 0,723 | 0,96 | 0,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 24 | 8 | 10 | 22 | 7 | 19,3 | 20 | 5 | 19,1 |
| tIV ol | 10 | Суглинок палево-сірий, середньої, легкий, пилуватий, тугопластичний | | 1,94 | 1,50 | 2,69 | 29,0 | 36,0 | 25,0 | 11,0 | 0,36 | 0,793 | 0,98 | 0,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19 | 23 | 20 | 17 | 19 | 19,2 | 15 | 15 | 19,0 |
| tIV ol | 11 | Суглинок (магнезіальний) зеленувато-сірий, бежево-сірий, сіро-зеленувато-сірий, безкарбонатний, середньої, важкий, пилуватий, тугопластичний | | 1,94 | 1,50 | 2,70 | 29,0 | 36,0 | 24,0 | 15,0 | 0,33 | 0,809 | 0,98 | 0,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 32 | 22 | 16 | 27 | 19,2 | 14 | 21 | 19,0 |
| tIV la | 12 | Глина бежево-сіра, легка пилувата, карбонатна, мергелиста, напівтверда | | 1,92 | 1,51 | 2,73 | 27,0 | 44,0 | 23,0 | 21,0 | 0,19 | 0,808 | 0,91 | 0,01 / 0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 43 | 28 | 16 | 36 | 19,0 | 14 | 29 | 18,8 |

## 5. Гідрогеологічні умови

В гідрогеологічному відношенні район розташований в північно-західній частині Дніпровського артезіанського басейну.

Гідрогеологічні умови на ділянці вишукувань характеризуються наявністю водоносного горизонту що приурочений до товщі сучасних та верхньочетвертинних делювіально-зсувних грунтів, а також грунтів харківської світи палеогенової системи. Також можлива поява тимчасового горизонту грунтових вод типу «верховодка» на покрівлі з глинистими грунтами. На період вишукувань (червень 2024 року) рівень підземних вод зафіксовано на глибині 2,2 – 10,8 м, абсолютні відмітки 124,7 – 125,9м.

Регіональним водоупором для першого горизонту служать відклади київської світи палеогену – суглинки (наглинки) і глина мергелиста. Загальний напрям руху підземних вод – з північного заходу та південний схід. Розвантаження відбувається частково в дренажну систему та в тальвег Глибочицької балки по дну якої в колекторі протікає річка Глибочиця, а частково безпосередньо в р. Дніпро.

Живлення даного водоносного горизонту здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, підтоку з водонесучих комунікацій та за рахунок перетікання з водоносних горизонтів, що залягають вище по схилу. Сезонне коливання рівня грунтових вод, прогнозується до 1,0 м від зафіксованого під час вишукувань.

Для визначення хімічного складу і ступеню агресивності підземних вод, із пробурених свердловин були відібрані проби води. Результати стандартного хімічного аналізу грунтових вод, наведені в текстовому додатку 8.

За відношенням до бетонів марки $W_4$ грунтові води слабоагресивні за вмістом агресивної вуглекислоти, по водневому показнику pH та бікарбонатної лужності, володіють слабким ступенем хлоридної агресивної дії на арматуру з/б конструкцій при періодичному змочуванні та середнім ступенем агресивності по водневому показнику pH на металеві конструкції, згідно таблиць Б.2 та Б.5 ДСТУ Б В.2.6-145:2010 Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії.

## 6. Сучасні геологічні та інженерно-геологічні процеси й явища

За даними проведених вишукувань серед інженерно-геологічних процесів і явищ, поширених в межах ділянки та на суміжних територіях, можна виділити наступні:

- зсувні процеси на схилі, що примикає до ділянки;
- просідні явища в лесовидних грунтах, що складають майданчик та схил;
- ерозія та площинний змив;
- утворення тимчасових водоносних горизонтів в верхній частині розрізу.

**Зсувні процеси** можуть виникати в еолово-делювіальних та делювіально-зсувних грунтах.

**Просідні явища** пов'язані з наявністю на майданчику будівництва лесовидних грунтів та виникають при їх перезволоженні. У відповідності із виконаними лабораторними випробуваннями та за архівними даними, лесовидні грунти мають просідні властивості. Тип грунтових умов по просіданню - І.

**Ерозія та площинний змив**. В межах схилу, який примикає до майданчика, при візуальному обстеженні виявлені окремі прояви ерозійної діяльності поверхневих водотоків, у вигляді ерозійних борозен із заглибленням до 0,2 м.

Ще одним негативним явищем є строкатість інженерно-геологічного розрізу у його верхніх шарах, а саме часте перешарування супіщаних та піщаних грунтів з суглинистими відкладами, що разом з техногенними витоками з комунікацій сприяє **утворенню тимчасових водоносних горизонтів** у верхніх шарах майданчику.

## 7. Прогноз зміни інженерно-геологічних умов

**Пошуковий прогноз.**

В залежності від інтенсивності та кількості атмосферних опадів у весняний період прогнозне підняття рівня підземних вод прийняти на 1,0 м вище від зафіксованого при вишукуваннях.

При розкритті котлованів, при роботі будівельної і транспортної техніки під час будівництва та підрізанні існуючого схилу відбуваються вібраційні та динамічні впливи – все це може привести до розущільнення насипних, еолово-делювіальних та делювіально-зсувних грунтів, якими складений майданчик та схил, що примикає до ділянки проектування, а також призвести до утворення тріщин та деформацій на будівлях та спорудах, що розташовані поруч.

Нормативна глибина сезонного промерзання суглинистих грунтів становить 0,9 м, піщаних і супіщаних – 1,1 м.

**Нормативний прогноз.**

Враховуючи можливість надмірного накопичення вологи у верхніх та насипних шарах, рекомендуємо при розрахунках використовувати фізико-механічні характеристики грунтів з урахуванням їх прогнозного стану за вологістю, що наводяться в знаменнику таблиці №1 та позначені «*», та передбачити дренажні заходи та надійну гідроізоляцію заглиблених частин споруд.

При розробці проекту, який передбачає ведення будівництва в безпосередній близькості від оточуючої забудови, необхідно керуватися вимогами ДБН В. 1.2-12-2008 „Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки".

Для забезпечення стійкості зсувного схилу та запобігання утворення зсувів рекомендується виключити будь-яку можливість водонасичення схилу (неупорядкований відвід атмосферних вод, втрати з водогінних мереж, застій вод любого походження і т. і.).

## 8. Результати розрахунку стійкості схилу

Розрахунки стійкості схилу об'єкта на вул. Глибочицькій, 17 виконувались за допомогою програмного комплексу Slide V.6.0 та спеціальної програми інституту Київпроект – для визначення зсувних навантажень і розподіл їх на площині ковзання. Розрахунки проведені на геологічних розрізах I-I, II-II, III-III, IV-IV для двох можливих випадків: для природного стану грунтів і водонасиченого. Підтримуюча функція підпірної стіни підніжжі схилу не враховувалась. Результатом розрахунків було отримання площини ковзання з найменшим кількісним показником стійкості – коефіцієнта стійкості, який визначається як співвідношення утримуючих і зсувних сил на схилі. Нормативний коефіцієнт стійкості 1,3. Отримані результати:

**Переріз I-I**

Для природного стану грунтів коефіцієнт стійкості -2,026.

Для водонасиченого стану грунтів коефіцієнт стійкості-1.144.

Результати розрахунків свідчать про стійкий стан схилу в природному стані грунтів і відсутність нормативного запасу стійкості схилу в водонасиченому стані грунтів. Значення зсувного тиску (Е) на площині ковзання з найменшим показником стійкості по лінії А-А змінюються в діапазоні 0,25–14,23 тс/м.

**Переріз II-II**

Для природного стану грунтів коефіцієнт стійкості -1,903.

Для водонасиченого стану грунтів коефіцієнт стійкості-0,767.

Результати розрахунків свідчать про стійкий стан схилу в природному стані грунтів і відсутність стійкості схилу в водонасиченому стані грунтів. Значення зсувного тиску (Е) на площині ковзання з найменшим показником стійкості по лінії Б-Б змінюються в діапазоні 0,94 – 17,74 тс/м.

**Переріз III-III**

Для природного стану грунтів коефіцієнт стійкості -2,015.

Для водонасиченого стану грунтів коефіцієнт стійкості-0,843.

Результати розрахунків свідчать про стійкий стан схилу в природному стані грунтів і відсутність стійкості схилу в водонасиченому стані грунтів. Значення зсувного тиску (Е) на площині ковзання з найменшим показником стійкості по лінії В-В змінюються в діапазоні 1,06 – 13,68 тс/м.

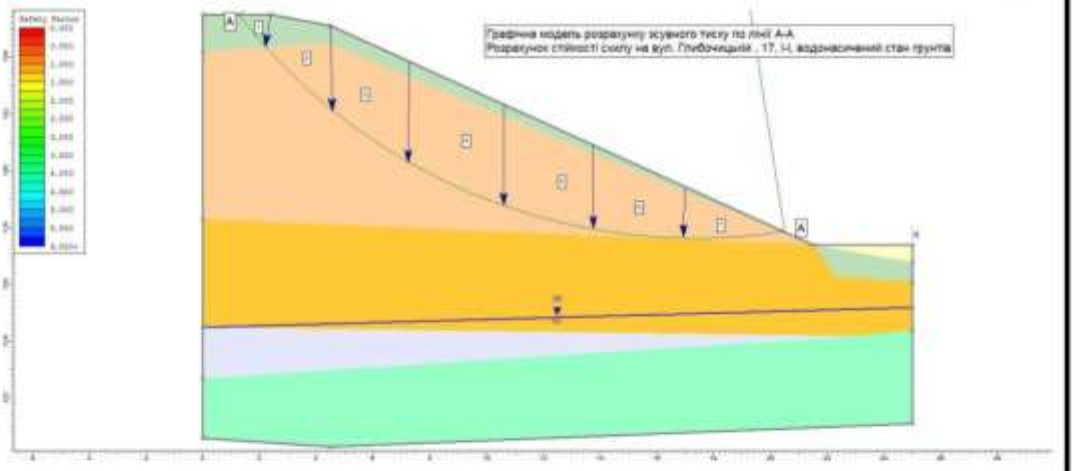
**Переріз IV-IV**

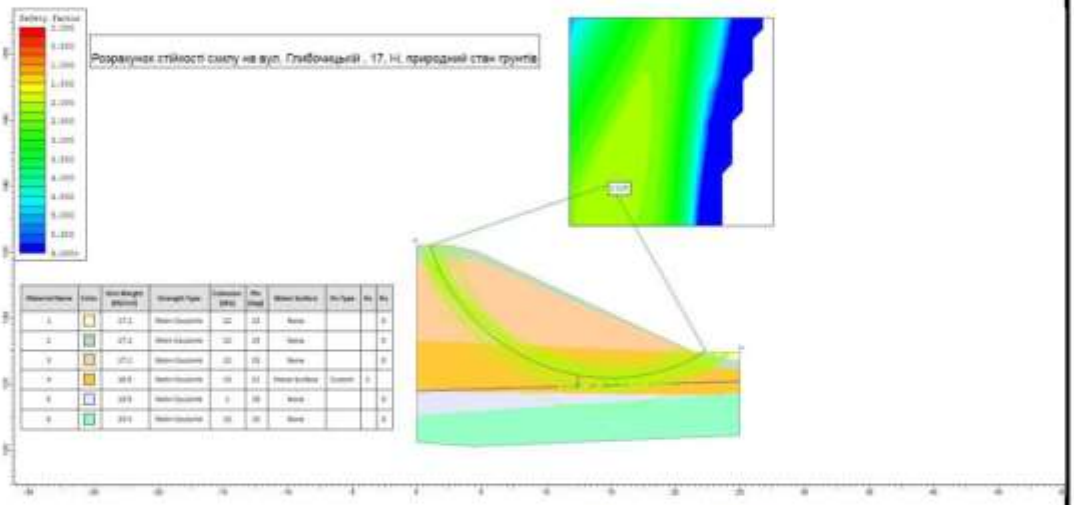
Для природного стану грунтів коефіцієнт стійкості -2,725.

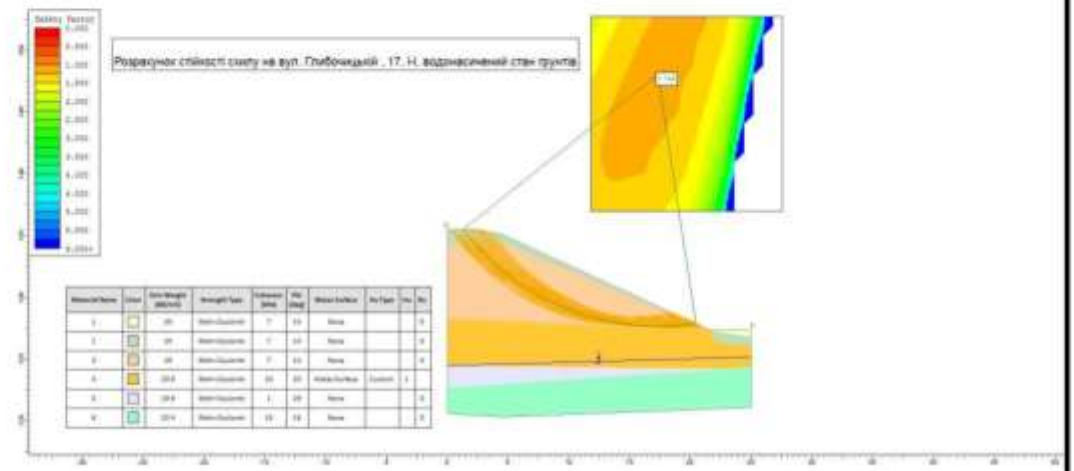
Для водонасиченого стану грунтів коефіцієнт стійкості-1,065.

Результати розрахунків свідчать про стійкий стан схилу в природному стані грунтів і відсутність нормативного запасу стійкості схилу в водонасиченому стані грунтів. Значення зсувного тиску (Е) на площині ковзання з найменшим показником стійкості по лінії Г-Г змінюються в діапазоні 0,65 – 6,25 тс/м.

13




| Зм. | Кільк. | Арк. | №док. | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ПЗ | Арк. 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Таблиця 3

**Коефіцієнти стійкості схилу щодо визначеної поверхні ковзання** — Розрахункові формули при врахуванні: горизонтальних складових $A = P*tg\alpha + h*\Delta h$; $R = P*(tg\alpha - tg(\alpha - \psi))$; $\psi = \arctg(tg\varphi + c/\sigma)$; сил вздовж пов-ні ковзання $A = P*Sin\alpha + h*\Delta h*Cos\alpha$; $R = P*Cos\alpha*tg\varphi + cL$ — 57,29577951

**та зсувний тиск** $E = A - R / k$ (за ДБН В.1.1-3-97) при потрібному коеф-ті стійкості $k =$ 1,30

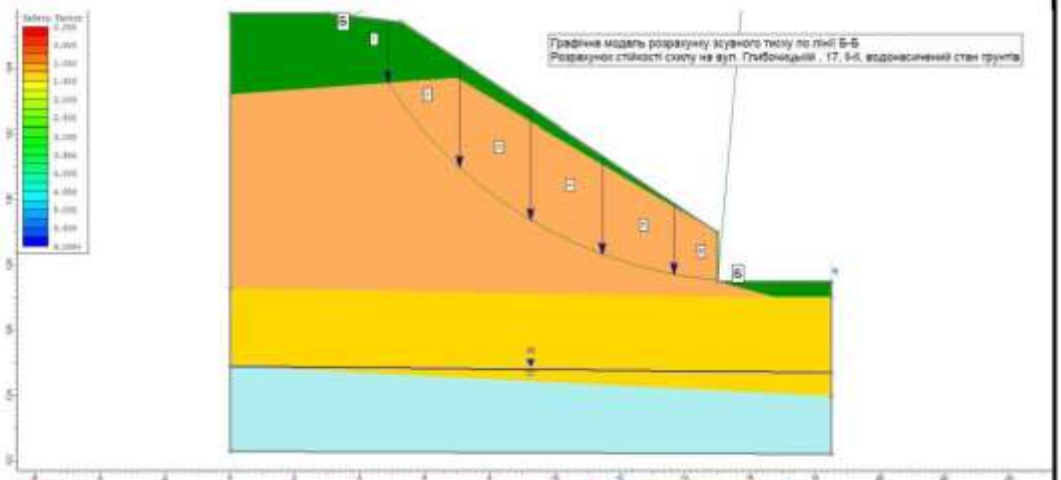
ОБ'ЄКТ: Розрахунок стійкості Зсувний тиск; Висота/вертикального укосу для верхнього шар 0,94; Вул. Глибочицька, 17. Водонасичений стан; при щільності ґрунту 1,90 т/куб.м

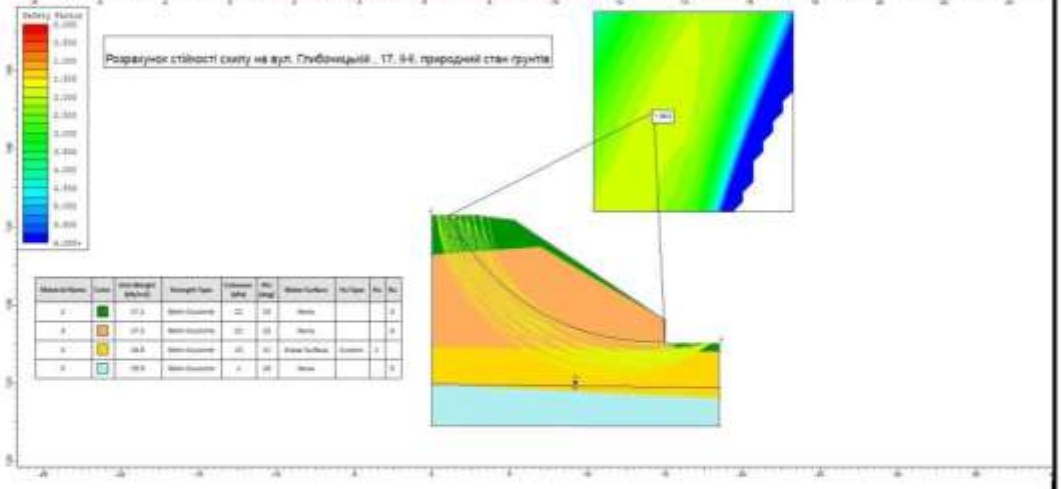
№ звіволл: Арх. № звіту: № ІГ-розрізу I-I; № поверхні зсуву: A-A

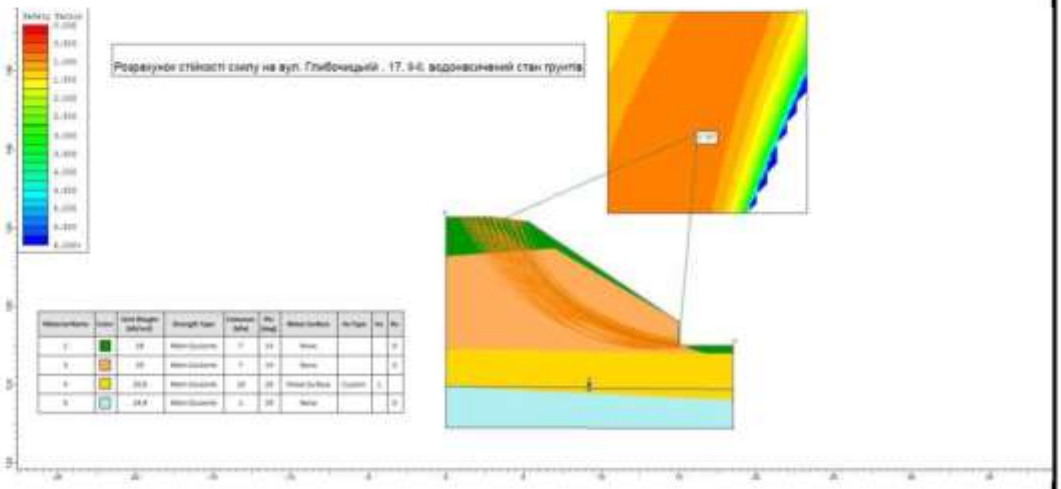
( при проектуванні величини середнього по блоку напору ґрунт. вод. h враховувати приймати до ф-ли У11-65 "Справочника проектировщика. Сложные основания и фундаменты", М.,Стройиздат, 1969 )

| | Вихідні дані | | | | | | | | | | | | | | Проміжні результати розрахунку | | | | | | При врахуванні горизонтальних складових | | | | | | При врахуванні сил вздовж пов-ні ковзання | | | | | | Примітки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (вид зверху) | Ширина блока | Позначення поверхні ковз. на поч. і в кінці блока | | Середньо вертик. тиск по підошві | Грунтові води | | | Для шару спір. | | Вага блока | Кут нах. пов-ні ковзання до горизонт. | $\varphi / C$ в $L$ | $P\cos\alpha * L$ | $\varphi \cdot \sigma + C \cdot L$ | Зсувні сили | | $P*(tg\alpha - tg(\alpha - \psi))$ | Зсувний тиск | | | Зсувні сили | | $P*\cos\alpha*tg\varphi + cL$ | Зсувний тиск | | | $P*\sin\alpha + h*\Delta h*\cos\alpha$ | Зсувний тиск | | | | |
| | | | | | розр. напір (див. прим.) | рівнів в мехах блока | кут внутр. тертя | питоме зчеп-ління | | | | | | | | | | | на один блок | всього в кінці блока | | | | на один блок | всього в кінці блока | | | | |
| | b | y1 | y2 | q | h | $\Delta h$ | $\varphi$ | c | P | $\alpha$ | L | $\sigma$ | tg v | A | | R | Ei | E | A | | R | Ei | E | | | | | | | | |
| | м | м | м | тс/кв.м | м | м | град. | тс/кв.м | тс/м | град. | м | тс/кв.м | тс / м | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0,90 | 15,40 | 14,20 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 1,2 | 53,13 | 1,5 | 0,468 | 1,7451 | 1,56 | 0,00 | 1,70 | 0,25 | 0,25 | 0,94 | 0,00 | 1,23 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | | | | | | | |
| 2 | 2,00 | 14,20 | 12,00 | 4,40 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 8,8 | 47,73 | 2,973 | 1,991 | 0,6009 | 9,68 | 0,00 | 7,04 | 4,27 | 4,52 | 6,51 | 0,00 | 3,56 | 3,78 | 3,77 | | | | | | | | |
| 3 | 2,70 | 12,00 | 10,20 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 17,6 | 33,69 | 3,245 | 4,5 | 0,4049 | 11,70 | 0,00 | 8,08 | 5,48 | 10,00 | 9,73 | 0,00 | 5,91 | 5,19 | 8,96 | | | | | | | | |
| 4 | 3,20 | 10,20 | 8,60 | 6,80 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 21,8 | 26,57 | 3,578 | 5,44 | 0,378 | 10,88 | 0,00 | 8,65 | 4,23 | 14,23 | 9,73 | 0,00 | 7,36 | 4,07 | 13,03 | | | | | | | | |
| 5 | 3,10 | 8,60 | 7,80 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 20,2 | 14,47 | 3,202 | 6,0941 | 0,3642 | 5,20 | 0,00 | 7,15 | -0,30 | 13,92 | 5,04 | 0,00 | 7,11 | -0,43 | 12,60 | | | | | | | | |
| 6 | 3,20 | 7,80 | 7,50 | 7,70 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 24,6 | 5,36 | 3,214 | 7,6329 | 0,341 | 2,31 | 0,00 | 8,21 | -4,01 | 9,92 | 2,30 | 0,00 | 8,37 | -4,14 | 8,46 | | | | | | | | |
| 7 | 2,50 | 7,50 | 7,80 | 2,30 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 5,8 | -6,84 | 2,518 | 2,2674 | 0,5681 | -0,69 | 0,00 | 3,49 | -3,37 | 6,54 | -0,69 | 0,00 | 3,19 | -3,14 | 5,33 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Фактичний коеф. стійкості | | | | 1,094 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Зсувний тиск (тс/м) | | | | 5,33 | | | | | | | | |

| Зм. | Кільк. | Арк. | №док. | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ПЗ | Арк. 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 26/24/2-ІГ.ПЗ | Арк. |
| Зм. | Кільк. | Арк. | №док. | Підпис | Дата | | 14 |

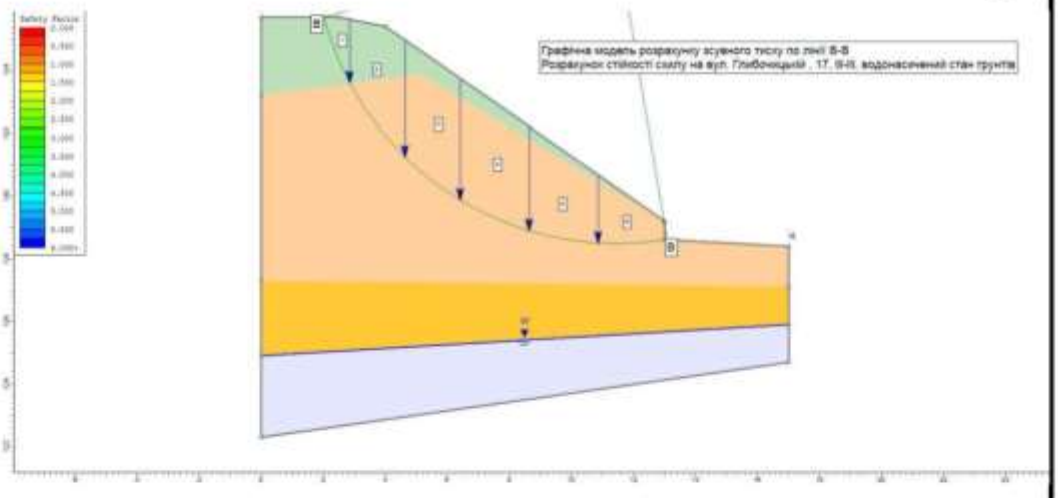
Таблица 4

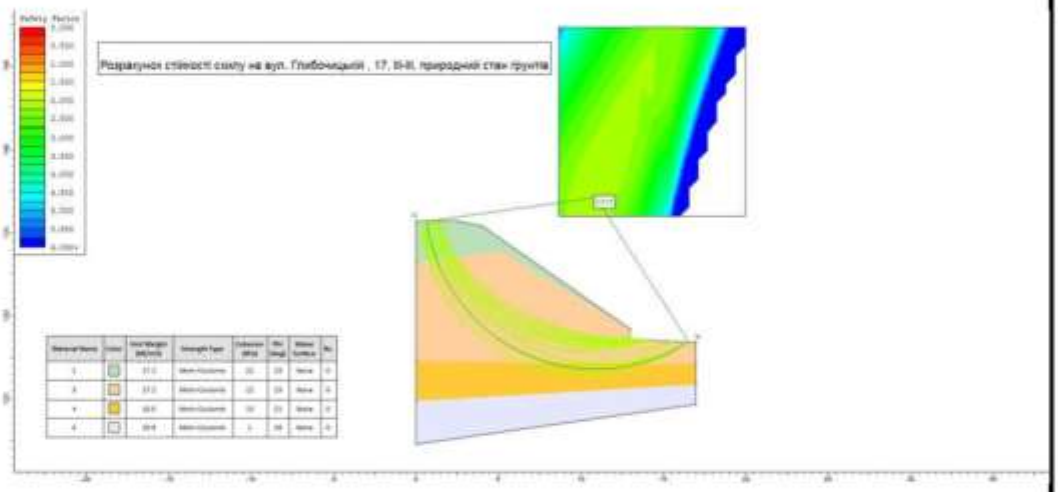
**Коефіцієнти стійкості схилу щодо визначеної поверхні ковзання**

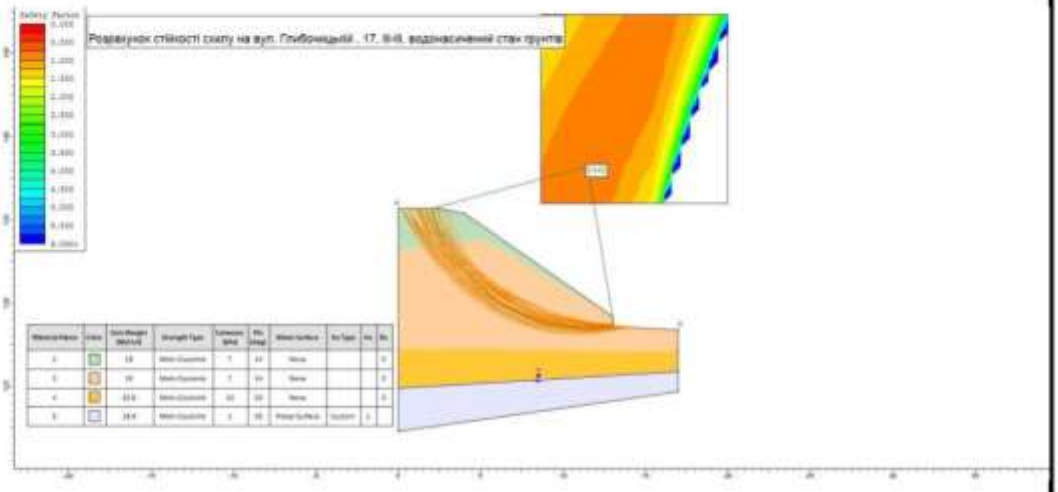
**та зсувний тиск E = A - R / k (за ДБН В.1.1-3-97) при потрібному коеф-ті стійкості k = 1,30**

| | | |

17




| Зм. | Кільк. | Арк. | №док. | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ПЗ | Арк. 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

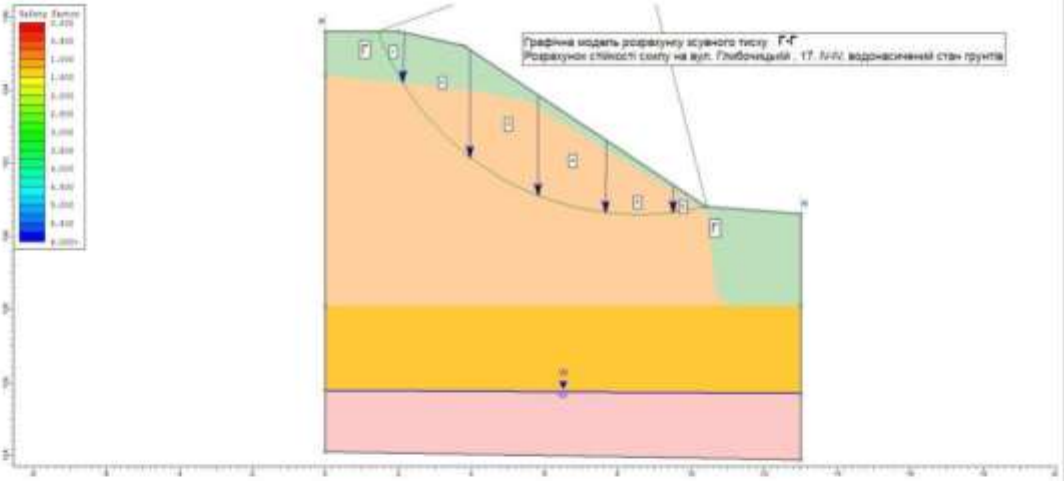
Таблиця 5

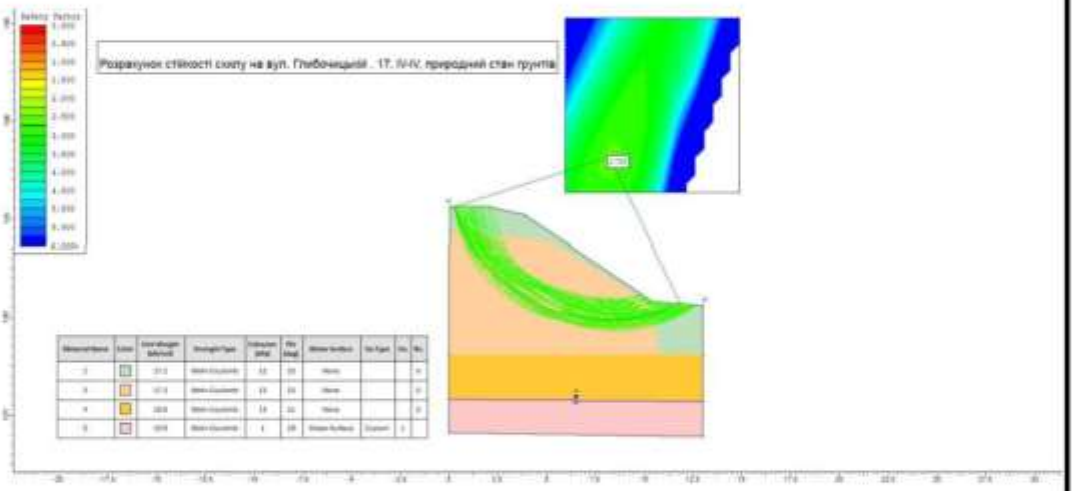
**Коефіцієнти стійкості споруд щодо визначеної поверхні ковзання**

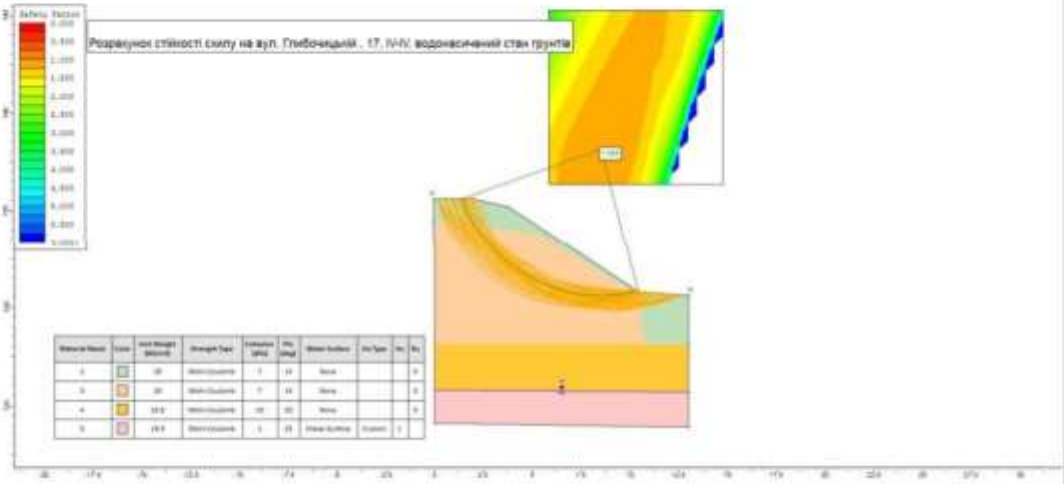
**та зсувний тиск. E = A - R / k (за ДБН В.1.1-3-97) при потрібному коеф-ті стійкості k = 1,30**

| | | |

19




| Зм. | Кільк. | Арк. | №док. | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ПЗ | Арк. 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Таблиця 6

**Коефіцієнти стійкості схилу щодо виявлених поверхні ковзання та зсувний тиск E = A - R / k (за ДБН В.1.1-3-97) при потрібному коеф-ті стійкості k = 1,30**

Розрахунок стійкості: Зсувний тиск
ОБ'ЄКТ
Вул. Глибочицька, 17. Водозахисний стан

№ замовл | Арх. № звіту | № ІГ-розрізу IV-IV | № поверхні зсуву | Г-Г

Висота/вертикального укосу для верхнього шар 0,94
при шільності грунту 1,90 т/куб.м

Розрахункові формули при врахуванні

| горизонтальних складових | сил вздовж пов-хні ковзання |
|---|---|
| A = P*tga + h*Jh<br>R = P*(tga - tg(a - ψ) )<br>ψ = arctg(tga + c/σ) | A = P*Sin α + h*Jh*Cos α<br>R = P*Cos α*tgφ + cL |

57,29577951

(при приложенні величини середнього по блоку напору грунт. вод. h враховувати примітки до ф-ли УІІ-65 "Справочника проектировщика. Сложные основания и фундаменты", М., Стройиздат,1969 )

| Шифр блока | Позначки поверхні ковз. на поч. в кінці блока | | Середн. вертик. тиск по підошві | Грунтові води: сер. напір (див. прим.) | Грунтові води: рівн. в мехах блока | Для шару грун.: кут внутр. тертя | Для шару грун.: питоме зчеплення | Вага блока | Кут нах. пов-хні ковзання до горизонт. | | | | | | При врахуванні горизонтальних складових: Зсувні сили | | | При врахуванні горизонтальних складових: Зсувний тиск | | | При врахуванні сил вздовж пов-хні ковзання: Зсувні сили | | | При врахуванні сил вздовж пов-хні ковзання: Зсувний тиск | | | Примітки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (вибрати) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | b | y1 | y2 | q | h | Jh | φ | c | P | α | L | σ | tg φ | P*tg α | h*Jh | R | Ei | всього в кінці блока | P*Sin α | h*Jh*Cos α | R | Ei | всього в кінці блока | | | |
| | м | м | м | тс/кв.м | м | м | град. | тс/кв.м | тс/м | град. | м | тс/кв.м | | тс / м | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0,50 | 12,00 | 10,50 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 1,0 | 71,57 | 1,581 | 0,2 | 3,7493 | 3,00 | 0,00 | 3,06 | 0,65 | 0,65 | 0,95 | 0,00 | 1,19 | 0,04 | 0,04 | | | |
| 2 | 0,80 | 10,50 | 8,40 | 4,70 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 3,8 | 69,15 | 2,247 | 0,5956 | 1,4245 | 9,87 | 0,00 | 8,92 | 3,01 | 3,66 | 3,51 | 0,00 | 1,91 | 2,05 | 2,06 | | | |
| 3 | 1,80 | 8,40 | 7,30 | 5,60 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 10,1 | 31,43 | 2,11 | 4,0773 | 0,421 | 6,16 | 0,00 | 4,64 | 2,59 | 6,25 | 5,26 | 0,00 | 3,62 | 2,47 | 4,55 | | | |
| 4 | 1,90 | 7,30 | 6,90 | 4,40 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 8,4 | 11,89 | 1,942 | 4,2133 | 0,4155 | 1,76 | 0,00 | 3,34 | -0,81 | 5,44 | 1,72 | 0,00 | 3,40 | -0,89 | 3,66 | | | |
| 5 | 1,80 | 6,90 | 6,90 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 4,5 | 0,00 | 1,8 | 2,5 | 0,5293 | 0,00 | 0,00 | 2,38 | -1,83 | 3,61 | 0,00 | 0,00 | 2,38 | -1,83 | 1,83 | | | |
| 6 | 0,50 | 6,90 | 7,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 14,0 | 0,70 | 0,5 | -11,31 | 0,51 | 0,8654 | 1,0582 | -0,09 | 0,00 | 0,63 | -0,57 | 3,04 | -0,09 | 0,00 | 0,47 | -0,45 | 1,38 | | | |
| 7 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 1,0 | 0,00 | 1 | 1 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |

Фактичний коеф. стійкості: 1,109 | 1,142

Зсувний тиск (тс/м): 3,04 | 1,38

**Висновки та рекомендації**

1. Майданчик вишукувань розташований на вул. Глибочицька, 17 в Шевченківському районі міста Києва.

2. У геоморфологічному відношенні ділянка проектованої забудови знаходиться в межах нижньої частини лівого схилу Глибочицької балки. Схил балки - крутий, зсувонебезпечний. Рель'єф схилу зазнавав часткового планування та втратив свої початкові форми та характеризується середнім ступенем розчленованості, має нахил в бік вул. Глибочицької, де під днищем балки в колекторі протікає річка Глибочиця. Абсолютні відмітки денної поверхні змінюються від 127,40 до 135,70 м (додаток 9).

3. Інженерно-геологічні умови ділянки робіт, належать до III (складної) категорії складності, згідно з ДБН А.2.1-1-2008 „Інженерні вишукування для будівництва ".

4. За даними виконаних бурових робіт в геологічній будові ділянки вишукувань на розвідану глибину 35,0 м приймають участь наступні відклади:

- голоценові елювіальні грунти *(eH)*;
- голоценові техногенні насипні грунти *(tH)*;
- верхньоплейстоценові еолово-делювіальні відклади (v$dP_{III}$);
- голоценові-верхньоплейстоценові делювіально-зсувні відклади (*d, f* $P_{III}$-*H)*;
- комплекс палеогенових відкладів харківської світи *($P_2$ob-$P_3$mz)*
- відклади київського горизонту середнього палеогену *($P_2$kv)*.

5. Гідрогеологічні умови на ділянці вишукувань характеризуються наявністю водоносного горизонту що приурочений до товщі сучасних та верхньочетвертинних делювіально-зсувних грунтів, а також грунтів харківської світи палеогенової системи. Також можлива поява тимчасового горизонту грунтових вод типу «верховодка» на покрівлі з глинистими грунтами. На період вишукувань (червень 2024 року) рівень підземних вод зафіксовано на глибині 2,2 – 10,8 м, абсолютні відмітки 124,7 – 125,9м.

Під час рясних атмосферних опадів та інтенсивного сніготанення можливе утворення тимчасового водоносного горизонту типу «верховодка» на поверхні супісків. Водотривом водоносного комплексу служать суглинки київського горизонту еоцену. Водоносний комплекс безнапірний. Потік підземних вод направлений у бік р. Глибочиця. Живлення підземних вод відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Режим грунтових вод непостійний. Амплітуда сезонних коливань рівня - до 1,0 м. Крім того, можлива техногенна складова живлення підземних вод у випадку витоків води із водонесучих комунікацій та інфільтрації її в грунт. Підземні води володіють слабоагресивними властивостями на арматуру залізобетонних конструкцій при

періодичному замочуванні за вмістом хлоридів та середньо агресивними властивостями за водневим показником pH.

6. У відповідності до ДБН В 1.1-12:2014, за картами ОСР-2004-А та В, при ймовірності перевищення сейсмічної інтенсивності 5% та 10% – сейсмічність для міста Києва та околиць складає 5 балів, а при ймовірності перевищення сейсмічної інтенсивності 1% - 6 балів. Згідно таблиці 5.1 даного ДБН, грунти майданчика за сейсмічними властивостями належать до ІІІ категорії.

7. Узагальнені фізико-механічні характеристики грунтів, нормативні та розрахункові значення, рекомендовані для розрахунків, наведені у таблиці № 2.

8. Реконструкцію (добудову) рекомендується запроектувати на палях та плиті. В якості основи для підпірної стіни рекомендується пальовий типу фундаменту, та грунти ІГЕ 12, при цьому просідна товща лесовидних супісків буде пройдена на всю потужність. Результати статичного зондування наведено на графіках (див. графічний додаток 5). За даними статичного зондування визначені граничні значення опору паль діаметром 0,62 м та 0,82 м (див. дод 7). Отримані данні рекомендується розглядати в якості орієнтованих. Для визначення дійсної несучої здатності перед початком будівництва рекомендується випробувати 2-3 натурні палі.

Основу та тип фундаменту вибирає конструктор.

Збудовані споруди (підпірна стінка) будуть перекривати лінію природного дренування схилів, що призведе до надмірного накопичення вологи (барражного ефекту) у застінних просторах та стрімкого підняття рівня підземної води на майданчику, це може призвести до замочування супіщано-суглинистих грунтів, і як наслідок погіршення їх фізико-механічних характеристик. Тому потрібно передбачити водовідвідні заходи та надійну гідроізоляцію заглиблених частин споруд.

При підрізанні існуючого схилу, для облаштування нової підпірної стіни, виконується відбір грунту, а при роботі будівельної і транспортної техніки під час будівництва, відбуваються вібраційні та динамічні впливи – все це може привести до розущільненя масиву насипних, еолово-делювіальних і делювіально-зсувних грунтів та прояві зсувних процесів.

9. Результати розрахунків свідчать про стійкий стан схилу в природному стані грунтів і відсутність нормативного запасу стійкості схилу в водонасиченому стані. Для забезпечення стійкості схилу рекомендується:

- виконати загальне вертикальне планування території;
- виключити будь-яку можливість водонасичення схилу (неупорядкований відвід атмосферних вод, втрати з водогінних мереж, застій вод любого походження і т.і.);
- будівництво захисних гідротехнічних споруд (дренажів);
- розрахувати стійкість схилів з урахуванням навантажень від споруд що проектуються, підрізки схилів та проектуємої підпірної стіни;

10. Проектні матеріали необхідно узгодити з СУППРом.

11. При розробці проекту, який передбачає ведення будівництва в безпосередній близькості від оточуючої забудови, необхідно керуватися вимогами ДБН В. 1.2-12-2008 „Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки".

12. Нормативна глибина сезонного промерзання глинистих і суглинних грунтів становить 0,9 м, піщаних і супіщаних –1,1 м.

**Перелік використаних нормативних документів та літератури**

1. ДБН А.2.1-1-2008 Інженерні вишукування для будівництва.

2. ДБН В.2.1-10:2018 Основи та фундаменти будівель та споруд.

3. ДБН В 1.1-12:2014 Будівництво у сейсмічних районах України.

4. ДБН Д.2.2-1-2012 Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Збірник 1. Земляні роботи.

5. ДСТУ Б В.2.1-2-96. ҐРУНТИ. Класифікація.

6. ДСТУ Б В.1-5-96. ҐРУНТИ. Методи статистичної обробки результатів випробувань.

7. ДСТУ Б В .2.1-3-96. ҐРУНТИ. Лабораторні випробування.

8. ДСТУ Б А.2.4-13:2009 Умовні графічні зображення та умовні познаки в документації з інженерно-геологічних вишукувань.

9. ДСТУ Б В.2.6-145:2010. Конструкція будинків і споруд. Захист бетонних і залізобетонних конструкцій від корозії. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 31384-2008, NEQ).

10. ДБН В.1.1-25-2009 Інженерний захист території та споруд від підтоплення та затоплення.

11. ДБН В.1.1-24:2009 Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування.

12. ДБН В.1.1-45:2017 "Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах. Загальні положення"

13. ДСТУ-Н-Б В.1.1-27:2010 Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія.

14. ДСТУ Б В.2.6-193:2013 Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги до проектування.

15. Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200000. Дніпровсько-Донецька серія. Аркуш М-36-XIII (Київ). м. Київ, 2001 р.

16. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Жилищно-офисный комплекс с объектами социального быта, встроеннымподземным паркингом по ул. Глубочицкой, 43 в Шевченковском районе г.Киева» (изыскания под башню Б, ТРЦ, жилой дом и дополнительная скважина 6а), г. Киев, Энергопроект, 2008 (арх.№ 28-333/07-08-399);

17. «Виконання інженерно-геофізичних вишукувань на майданчику будівництва житлово-офісного комплексу по вул. Глибочицькій, 43 у Шевченківському районі м. Києва», м. Київ, ПП «Науково-виробнича фірма «Супремум ЕКО-С», 2017 р.

**Додаток 1**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор "ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ"
(найменування організації замовника)
М.П.
Мережко В. Л.
22 Лютого 2024р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на виконання інженерно-геологічних вишукувань

1 Повне найменування об'єкта: «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17»

2 Місцезнаходження об'єкта (за адміністративним поділом). місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17»

3 Замовник: ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ"

4 Стадія проектування. Проект, Робоча документація

5 Відомості про наявність матеріалів інженерно-геологічних вишукувань минулих років: відсутні

6 Особливі вимоги до результатів вишукувань. Скласти таблиці несучої здатності паль за результатами статичного зондування для паль Ф 620 та Ф820мм. Додатково виконати дослідження грунтів в лабораторних умовах методом плашка по плашці. Виконати, розрахунки стійкості схилу згідно ДБН В.1.1- 46(дод.В) по геол. , розрізах. Глибина свердловин орієнтовна 17-21м.

Додатки:

1 Основні відомості про конструктивні особливості проектованих будівель і споруд, (додаток 1).

2 Топографічний план з нанесенням проектованих будівель, споруд .

3 Копія рішення про відведення земельної ділянки (або іншого правовстановлюючого документа)

Головний інженер проекту_____Діденко С.В._____

*підпис* *прізвище*

тел.06809635199

Відповідальний представник виконавця _____

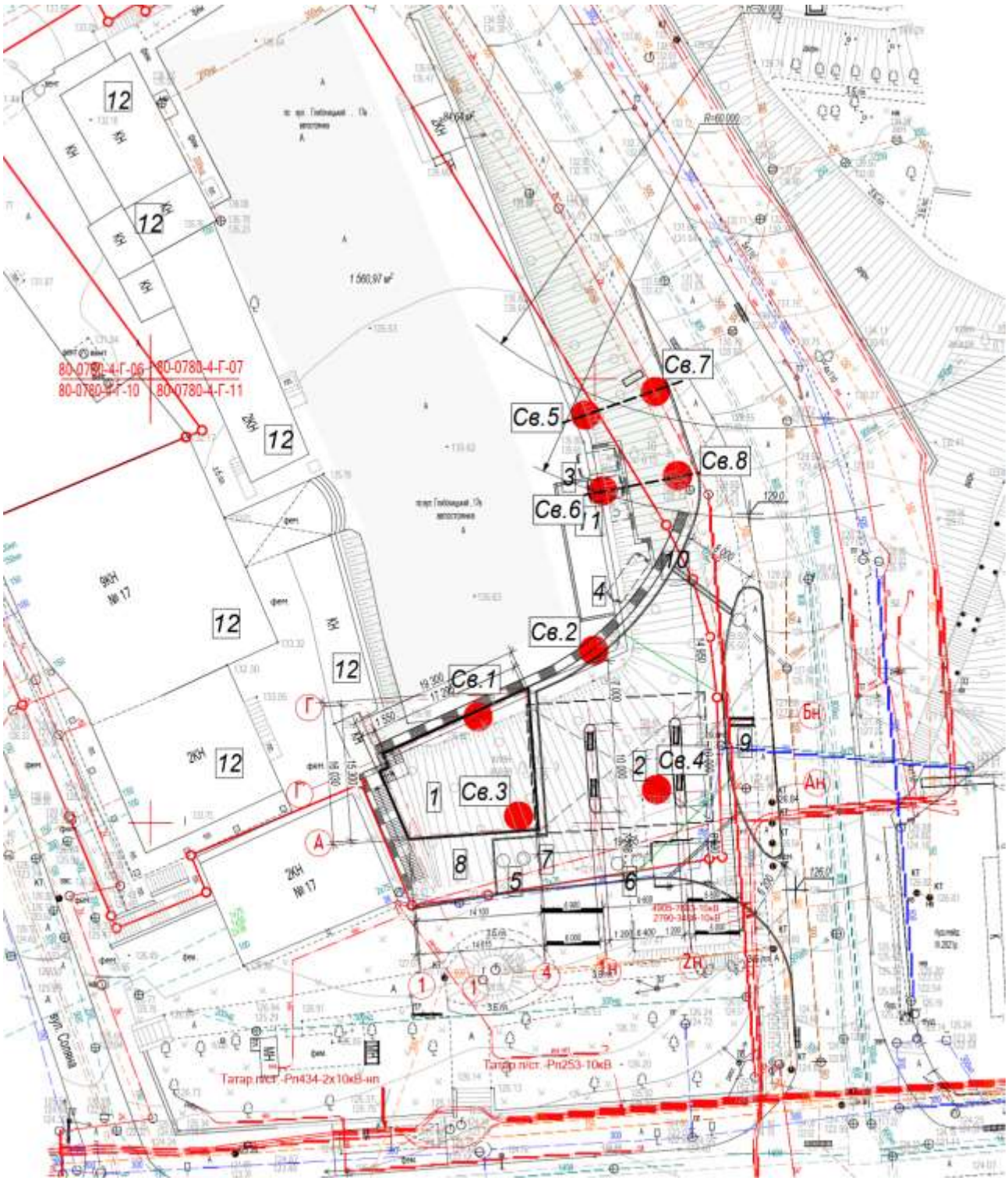
*посада* *прізвище*

тел.

Додаток 1

## Основні відомості про конструктивні особливості проектованих об'єктів будівництва

| № по порядку | № будівлі, споруди за планом | Найменування проектованої будівлі, споруди | Клас наслідків (відповідальності) | Габарити, м | | | Передбачуваний тип фундаментів | Передбачувана глибина закладання фундаменту, м | Глибина підвальних приміщень, м | Проектоване навантаження на 1 п.м. стрічкового фундаменту, палю, опору в тонах, на 1 кв.м плити | Планувальні відмітки, м | Технологічний процес (мокрий, сухий) | Навантаження (статичне, динамічне) | Особливості експлуатації |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Довжина | Ширина | Висота (поверховість) | | | | | | | | |
| 1 | А.1 | Приміщення сервісного обслуговування водіїв та | СС-3 | 14,7 | 16,0 | 9,0 м. (2 пов.) | Плитний | 0,27 | | 1 т на 1 кв м плити | | | Статичне | - |
| 2 | А.2 | Навіс | СС-3 | 20,0 | 14,6 | 6,41м. (1 пов.) | Стовпчасті | 1,2 | | 9,3 т на стовп | | | Статичне | |


12
12
12
12
12
12
80-0780-4-Г-06
80-0780-4-Г-07
80-0780-4-Г-10
80-0780-4-Г-11
Св.1
Св.2
Св.3
Св.4
Св.5
Св.6
Св.7
Св.8
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
Г
А
Бн
Ан
Зн
Татар.пст.-Рп434-2х10кВ-нп
Татар.пст.-Рп253-10кВ
вул. Сонячна

**Додаток 2**

**МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

**АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ**

**Серія АР** № 005865

# КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

**відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури**

інженер-проектувальник
*(найменування професії)*

Виданий про те, що Шпильовий Андрій Олександрович
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від ---- № ----

(рішенням відповідної секції Комісії від 21.12.2012 № 36, затвердженим президією Комісії 26.12.2012 № 34-ІП).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 27.12.2012 року за № 5136.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:

інженерно-будівельне проектування у частині виконання інженерних вишукувань

Дата видачі 26.12.2012 року

Голова (заступник голови) Атестаційної архітектурно-будівельної комісії _____ Губень П.І.
*(підпис)* *(прізвище, ім'я, по батькові)*

М.П.

**Додаток 3**

**Каталог висот точок та геологічної інформації**

| № п/п | Найменування виробок та їх №№ | Абсолютна відмітка гирла, м. | Глибина виробок, м. | Дата буріння | Сталий рівень грунтових вод | | | Примітка: (відбір зразків грунту, проб води) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Глибина, м. | Абс. відмітка, м. | Дата заміру | порушеної структури | непорушеної структури | води |
| 1 | 2 | 3 | 4,0 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Св. 1 | 135,50 | 35,0 | 17.05.2024 | 11,00 | 124,50 | 17.05.2024 | 19 | - | - |
| 2 | Св. 2 | 135,70 | 35,0 | 17.05.2024 | 10,80 | 124,90 | 17.05.2024 | 13 | 5 | - |
| 3 | Св. 3 | 135,60 | 35,0 | 20.05.2024 | 9,80 | 125,80 | 20.05.2024 | 13 | - | - |
| 4 | Св. 4 | 128,40 | 30,0 | 22.05.2024 | 2,50 | 125,90 | 22.05.2024 | 7 | - | 1 |
| 5 | Св. 5 | 127,50 | 30,0 | 22.05.2024 | 2,80 | 124,70 | 22.05.2024 | 4 | - | 1 |
| 6 | Св. 6 | 127,40 | 30,0 | 23.05.2024 | 2,20 | 125,20 | 23.05.2024 | 7 | - | 1 |
| 7 | Св. 7 | 130,60 | 30,0 | 23.05.2024 | 4,90 | 125,70 | 23.05.2024 | - | - | - |
| 8 | ТСЗ 1 | 135,50 | 28,0 | 17.05.2024 | - | - | - | - | - | - |
| 9 | ТСЗ 2 | 135,70 | 28,0 | 17.05.2024 | - | - | - | - | - | - |
| 10 | ТСЗ 3 | 135,60 | 28,0 | 20.05.2024 | - | - | - | - | - | - |

## Додаток 4

# Таблиці характеристик ґрунтів за лабораторними дослідженнями

| ІГЕ | Номер свердловини | Глибина відбору зразка, м | Найменування ґрунту | Гранулометричний склад, %, фракції, мм: 2-1 | 1-0,5 | 0,5-0,25 | 0,25-0,1 | 0,1-0,05 | <0,05 | Пласт | Природна вологість $W$, д.о. | Вологість на межі: на границі розкочування $W_p$ | на границі текучості $W_L$ | Число пластичності $I_p$ | Показник текучості $I_L$ | Щільність частинок ґрунту $\rho_s$, т/м³ | Щільність ґрунту $\rho$, т/м³ | Щільність сухого ґрунту $\rho_d$, т/м³ | Пористість $n$, д.о. | Коефіцієнт пористості $e$ | Коефіцієнт водонасичення $Sr$ | Характеристики компресійного опору ґрунтів: Нормативний тиск, МПа | Опір зрізу, с, МПа | Кут внутрішнього тертя $\varphi$, ° | Питоме зчеплення, с, МПа | Модуль деформації (загальної), Кк, МПа | Модуль деформації (пружної), Кк, МПа | Код нормативного опору, кПа: штамп | штамп | Відносний опір зрізу, штамп |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ІГЕ 3 - суглинок легкий пилуватий, пилуватий, твердий, просадний, т/з РІІ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | 2,0 | суглинок пилуватий | 1,1 | 1,1 | 0,7 | 13,3 | 14,3 | 69,5 | | 0,090 | 0,17 | 0,31 | 0,04 | -1,93 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | 4,0 | суглинок пилуватий | 0,5 | 0,1 | 1,1 | 5,9 | 10,8 | 81,6 | | 0,083 | 0,24 | 0,39 | 0,05 | -2,14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | 5,9 | суглинок пилуватий | 0,3 | 0,7 | 1,0 | 12,7 | 13,3 | 72,0 | | 0,100 | 0,24 | 0,29 | 0,04 | -2,43 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | 0,9 | суглинок пилуватий | 0,1 | 0,3 | 0,7 | 6,9 | 10,0 | 81,0 | | 0,091 | 0,26 | 0,34 | 0,04 | -2,99 | 2,68 | 1,75 | 1,31 | 0,44 | 0,775 | 0,16 | | | | | | | | 17,1 | 8,1 | |
| 3 | 2 | 3,0 | суглинок пилуватий | 4,3 | 3,1 | 0,8 | 3,1 | 4,5 | 77,0 | | 0,047 | 0,17 | 0,14 | 0,03 | -3,10 | 2,68 | 1,76 | 1,32 | 0,43 | 0,785 | 0,18 | 0,10 | 0,20 | 0,02 | 0,004 | 0,116 | 0,104 | 27 | ++++ | 19,4 | 2,8 | |
| 3 | 2 | 7,0 | суглинок пилуватий | 3,0 | 4,3 | 4,8 | 3,9 | 3,0 | 78,0 | | 0,060 | 0,20 | 0,34 | 0,04 | -2,50 | 2,68 | 1,80 | 1,37 | 0,44 | 0,776 | 0,21 | 0,075 | 0,184 | 0,075 | 0,018 | 0,088 | 0,084 | 18 | ++++ | 18,8 | 10,1 | |
| 3 | 3 | 2,0 | суглинок | | | | | | | | 0,153 | 0,24 | 0,29 | 0,04 | -1,39 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 | 4,5 | суглинок пилуватий | 0,1 | 1,1 | 1,3 | 1,9 | 1,4 | 94,3 | | 0,163 | 0,28 | 0,29 | 0,00 | -0,82 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 3 | 7,5 | суглинок | | | | | | | | 0,091 | 0,27 | 0,39 | 0,07 | -0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Середні значення** | | | | **2,0** | **2,0** | **2,4** | **8,7** | **8,1** | **76,1** | | **0,10** | **0,22** | **0,31** | **0,05** | **-1,83** | **2,68** | **1,79** | **1,35** | **0,44** | **0,77** | **0,17** | | | | | | | | **18,4** | **7,0** | |
| **Середньоквадратичне відхилення** | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,02** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Коефіцієнт варіації** | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,01** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Нормативне значення** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1,99** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Коефіцієнт надійності по ґрунту (α=0,95)** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1,00** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Розрахункове значення** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1,93** | | | | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 4 - суглинок пилуватий, твердий, радше пластичний, т/з РІІ-ІІІ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 0,8 | суглинок | | | | | | | | 0,166 | 0,20 | 0,31 | 0,05 | -0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 9,1 | суглинок пилуватий | 1,3 | 1,1 | 0,7 | 20,0 | 21,0 | 16,5 | | 0,180 | 0,20 | 0,28 | 0,04 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1 | 10,1 | суглинок | | | | | | | | 0,171 | 0,22 | 0,17 | 0,05 | 0,02 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 2 | 9,9 | суглинок | | | | | | | | 0,182 | 0,28 | 0,39 | 0,07 | -0,11 | 2,67 | 1,94 | 1,64 | 0,39 | 0,827 | 0,78 | | | | | | | | | | |
| 4 | 2 | 10,7 | суглинок пилуватий | 1,3 | 0,9 | 1,1 | 10,9 | 14,2 | 71,0 | | 0,170 | 0,24 | 0,31 | 0,06 | -0,09 | 2,67 | 1,94 | 1,64 | 0,38 | 0,828 | 0,75 | | | | | | | | | | |
| 4 | 3 | 6,3 | суглинок пилуватий | 0,3 | 0,7 | 1,0 | 7,7 | 13,4 | 76,5 | | 0,190 | 0,24 | 0,29 | 0,05 | | 2,67 | 1,93 | 1,61 | 0,40 | 0,833 | 0,77 | | | | | | | | | | |
| 4 | 6 | 2,3 | суглинок | | | | | | | | 0,216 | 0,24 | 0,29 | 0,05 | 0,52 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Середні значення** | | | | **1,3** | **7,7** | **11,1** | **14,3** | **18,1** | **44,7** | | **0,18** | **0,24** | **0,31** | **0,06** | **-0,0,9** | **2,67** | **1,93** | **1,63** | **0,39** | **0,84** | **0,77** | | | | | | | | | | |
| **Середньоквадратичне відхилення** | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,01** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Коефіцієнт варіації** | | | | | | | | | | | | | | | | | **0,01** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Нормативне значення** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1,93** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Коефіцієнт надійності по ґрунту (α=0,95)** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1,00** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Розрахункове значення** | | | | | | | | | | | | | | | | | **1,84** | | | | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 9 - пісок мілкий, неоднорідний за гранулометричним складом, щільний, насичений водою, т/з РІІ-ІІ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 2 | 12,0 | пісок мілкий | 1,6 | 1,1 | 29,8 | 46,0 | 12,0 | 7,9 | | 0,223 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 2 | 14,3 | пісок мілкий | 0,3 | 2,9 | 28,8 | 49,1 | 8,8 | 9,0 | | 0,272 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 29 | 29 |
| 9 | 3 | 11,7 | пісок мілкий | 0,7 | 3,2 | 30,7 | 44,4 | 8,4 | 13,1 | | 0,210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Середні значення** | | | | **0,6** | **4,1** | **29,8** | **46,5** | **10,8** | **10,0** | | **0,23** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 6 - суглинок легкий, пилуватий, м'якопластичний, т/з РІІ-ІІ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1 | 13,3 | суглинок легкий | | | | | | | | 0,209 | 0,25 | 0,14 | 0,11 | 0,57 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1 | 14,4 | суглинок легкий пилуватий | 0,2 | 3,2 | 30,7 | 44,4 | 8,4 | 13,1 | | 0,242 | 0,28 | 0,18 | 0,10 | 0,81 | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 28 |
| 6 | 2 | 13,7 | суглинок легкий пилуватий | 2,8 | 8,7 | 9,1 | 9,9 | 10,8 | 58,5 | | 0,252 | 0,29 | 0,18 | 0,11 | 0,85 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 2 | 14,0 | суглинок легкий | | | | | | | | 0,231 | 0,28 | 0,17 | 0,11 | 0,74 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 3 | 13,8 | суглинок легкий | | | | | | | | 0,224 | 0,28 | 0,18 | 0,10 | 0,59 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 4 | 4,7 | суглинок легкий пилуватий | 1,8 | 2,9 | 4,8 | 13,9 | 23,8 | 51,8 | | 0,193 | 0,26 | 0,17 | 0,09 | 0,70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 4 | 5,8 | суглинок легкий | | | | | | | | 0,207 | 0,25 | 0,16 | 0,09 | 0,52 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6 | 6,8 | суглинок легкий | | | | | | | | 0,251 | 0,26 | 0,17 | 0,09 | 0,68 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 6 | 5,8 | суглинок легкий пилуватий | 1,7 | 13,3 | 20,1 | 14,5 | 22,4 | 27,0 | | 0,228 | 0,26 | 0,18 | 0,08 | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Середні значення** | | | | **1,2** | **7,8** | **16,1** | **20,3** | **16,1** | **38,7** | | **0,23** | **0,26** | **0,17** | **0,10** | **0,62** | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ІГЕ | Номер виробки | Глибина відбору проби, м | Найменування ґрунту | Гранулометричний склад, %, фракції, мм: Пісок: >2; 2-1; 1-0,5; 0,5-0,25; 0,25-0,1; 0,1-0,05; <0,05 | Пил | Природна вологість, $W$, д.о. | Вологість на межі: розкочування, $W_P$; границя плинності, $W_L$ | Число пластичності, $I_P$ | Показник текучості, $I_L$ | Щільність частинок ґрунту, $\rho_s$, т/м³ | Щільність ґрунту, $\rho$, т/м³ | Щільність сухого ґрунту, $\rho_d$, т/м³ | Пористість, $n$, д.о. | Коефіцієнт пористості, $e$ | Коефіцієнт водонасичення, $Sr$ | Характеристики закономірності опору ґрунтів: Нормативні (числ. Мінц.): Номер зразка 1, 2, 3; Опор зрізу, т. Мінц.: Номер зразка 1, 2, 3 | Кут внутрішнього тертя, $\varphi^n$, град | Питоме зчеплення, $c$, МПа | Модуль деформації загальний, Ка, МПа | Модуль деформації бічного розширення, Кв, МПа | Кут внутрішнього тертя, град: за $\varphi^n$; за $\varphi^I$ | Розрахунковий опір, кПа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ІГЕ 7 – суглинок легкий, пилуватий, м'якопластичний, з домішками органічних речовин, P2ab-P3az** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 1 | 13,2 | суглинок легкий | | | | | | 0,235 | 0,26 | 0,18 | 0,10 | 0,75 | | | | | | | | | | | |
| 7 | 5 | 8,0 | суглинок легкий пилуватий | 1,1 | 3,7 | 5,1 | 31,9 | 27,9 | 45,3 | 0,250 | 0,25 | 0,17 | 0,00 | 0,75 | | | | | | | | | | 0,03 |
| **Середнє значення** | | | | **1,1** | **3,6** | **5,1** | **30,9** | **27,9** | **44,9** | **0,24** | **0,26** | **0,27** | **0,00** | **0,79** | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 8 – пісок пилуватий, середньої щільності, водонасичений за гранулометричним складом, насипний водою, P2ab-P3az** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 2 | 16,5 | пісок пилуватий | 0,3 | 3,9 | 12,6 | 33,2 | 38,1 | 8,9 | 0,242 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 3 | 18,5 | пісок пилуватий | 0,3 | 6,0 | 11,8 | 38,7 | 47,7 | 8,3 | 0,272 | | | | | | | | | | | | 28 | 25 | |
| 8 | 1 | 16,4 | пісок пилуватий | 0,7 | 6,0 | 23,6 | 31,1 | 15,0 | 16,0 | 0,200 | | | | | | | | | | | | 31 | 29 | |
| 8 | 1 | 19,6 | пісок пилуватий | 0,6 | 6,7 | 13,3 | 30,7 | 37,3 | 9,3 | 0,259 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Середнє значення** | | | | **0,4** | **5,1** | **15,7** | **32,7** | **34,8** | **10,1** | **0,22** | | | | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 9 – суглинок пилуватий, пластичний, P2ab-P3az** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 1 | 21,0 | суглинок | | | | | | 0,280 | 0,33 | 0,26 | 0,07 | 0,29 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 1 | 22,3 | суглинок | | | | | | 0,288 | 0,38 | 0,31 | 0,07 | 0,38 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 1 | 24,7 | суглинок | | | | | | 0,284 | 0,35 | 0,28 | 0,07 | 0,40 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 2 | 19,5 | суглинок | | | | | | 0,274 | 0,36 | 0,30 | 0,06 | 0,80 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 3 | 30,0 | суглинок | | | | | | 0,251 | 0,26 | 0,21 | 0,05 | 0,82 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 4 | 12,8 | суглинок | | | | | | 0,269 | 0,23 | 0,19 | 0,05 | 0,86 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 4 | 14,2 | суглинок | | | | | | 0,258 | 0,28 | 0,19 | 0,07 | 0,84 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 5 | 11,3 | суглинок | | | | | | 0,258 | 0,28 | 0,25 | 0,04 | 0,89 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 8 | 12,0 | суглинок | | | | | | 0,259 | 0,27 | 0,26 | 0,01 | 0,94 | | | | | | | | | | | |
| **Середнє значення** | | | | | | | | | **0,26** | **0,28** | **0,21** | **0,06** | **0,70** | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 10 – суглинок легкий, пилуватий, тугопластичний, P2ab-P3az** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2 | 21,8 | суглинок легкий | | | | | | 0,285 | 0,35 | 0,24 | 0,11 | 0,58 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2 | 23,7 | суглинок легкий | | | | | | 0,292 | 0,36 | 0,24 | 0,12 | 0,48 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | 22,0 | суглинок легкий | | | | | | 0,288 | 0,37 | 0,23 | 0,12 | 0,50 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 3 | 23,5 | суглинок легкий | | | | | | 0,289 | 0,37 | 0,23 | 0,12 | 0,41 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 4 | 18,0 | суглинок легкий | | | | | | 0,268 | 0,40 | 0,28 | 0,11 | 0,50 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 5 | 14,3 | суглинок легкий | | | | | | 0,250 | 0,32 | 0,22 | 0,10 | 0,50 | | | | | | | | | | | |
| 10 | 8 | 14,5 | суглинок легкий | | | | | | 0,259 | 0,33 | 0,24 | 0,09 | 0,54 | | | | | | | | | | | |
| **Середнє значення** | | | | | | | | | **0,29** | **0,36** | **0,25** | **0,11** | **0,41** | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 11 – суглинок (внутрішня), важкий, пилуватий, тугопластичний, P3kv** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1 | 26,1 | суглинок важкий | | | | | | 0,302 | 0,42 | 0,28 | 0,10 | 0,50 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 3 | 24,8 | суглинок важкий | | | | | | 0,292 | 0,42 | 0,29 | 0,10 | 0,39 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 4 | 15,8 | суглинок важкий | | | | | | 0,251 | 0,41 | 0,24 | 0,17 | 0,48 | | | | | | | | | | | |
| 11 | 6 | 18,5 | суглинок важкий | | | | | | 0,245 | 0,32 | 0,18 | 0,13 | 0,43 | | | | | | | | | | | |
| **Середнє значення** | | | | | | | | | **0,29** | **0,39** | **0,24** | **0,20** | **0,39** | | | | | | | | | | | |
| **ІГЕ 12 – глина легка, пилувата, напівтверда, P3kv** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 1 | 27,5 | глина легка | | | | | | 0,288 | 0,48 | 0,22 | 0,23 | 0,33 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 1 | 28,7 | глина легка | | | | | | 0,294 | 0,47 | 0,23 | 0,24 | 0,30 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 1 | 30,0 | глина легка | | | | | | 0,266 | 0,48 | 0,23 | 0,25 | 0,34 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 2 | 26,0 | глина легка | | | | | | 0,252 | 0,40 | 0,21 | 0,19 | 0,23 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 2 | 27,8 | глина легка | | | | | | 0,287 | 0,42 | 0,23 | 0,19 | 0,30 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 3 | 29,6 | глина легка | | | | | | 0,241 | 0,43 | 0,23 | 0,21 | 0,30 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 2 | 31,0 | глина легка | | | | | | 0,271 | 0,43 | 0,23 | 0,19 | 0,32 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 3 | 25,5 | глина легка | | | | | | 0,266 | 0,47 | 0,24 | 0,23 | 0,32 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 4 | 19,5 | глина легка | | | | | | 0,291 | 0,43 | 0,23 | 0,19 | 0,23 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 5 | 19,0 | глина легка | | | | | | 0,243 | 0,40 | 0,22 | 0,18 | 0,23 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 8 | 23,8 | глина легка | | | | | | 0,287 | 0,43 | 0,24 | 0,19 | 0,24 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 8 | 29,8 | глина легка | | | | | | 0,277 | 0,41 | 0,23 | 0,19 | 0,24 | | | | | | | | | | | |
| **Середнє значення** | | | | | | | | | **0,27** | **0,44** | **0,23** | **0,20** | **0,27** | | | | | | | | | | | |

## Додаток 5

### Таблиці характеристик грунтів за результатами статичного зондування

Інженерно-геологічний елемент - 2

Грунт – Насипний грунт – пісок пухкий

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 13 | 2,96 | 1,89 | 0,64 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 13 | 13,31 | 10,81 | 0,81 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | | | | 10,0 |
| Щільність складання | пухкий | | | |

Інженерно-геологічний елемент - 3

Грунт - Лесовидний супісок

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 88 | 3,94 | 1,67 | 0,42 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 88 | 52,23 | 30,13 | 0,58 |

Інженерно-геологічний елемент - 4

Грунт - Супісок

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 30 | 5,34 | 1,72 | 0,32 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 30 | 50,54 | 20,15 | 0,40 |

Інженерно-геологічний елемент - 5

Грунт - Пісок мілкий

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 26 | 12,04 | 4,45 | 0,37 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 26 | 83,19 | 22,51 | 0,27 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | | | | 30,1 |
| Кут внутрішнього тертя | | | | 30 |
| Щільність складання | Середня | | | |

Інженерно-геологічний елемент - 6

Грунт - Суглинок м'якопластичний

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 14 | 4,21 | 1,39 | 0,33 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 14 | 50,61 | 18,96 | 0,37 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | | | | 20,0 |
| Питоме зчеплення, МПа | | | | 0,045 |
| Кут внутрішнього тертя, град. | | | | 20 |

Інженерно-геологічний елемент - 7
Грунт - Суглинок з домішками органічних речовин

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 2 | 1,60 | 0,57 | 0,35 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 2 | 21,50 | 2,12 | 0,10 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | 8.0 | | | |
| Питоме зчеплення, МПа | 0.025 | | | |
| Кут внутрішнього тертя, град. | 18.0 | | | |

Інженерно-геологічний елемент - 8
Грунт - Пісок пилуватий

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 38 | 7,83 | 4,14 | 0,53 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 38 | 55,18 | 40,31 | 0,73 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | 23,0 | | | |
| Кут внутрішнього тертя | 27 | | | |
| Щільність складання | Середня | | | |

Інженерно-геологічний елемент - 9
Грунт - Супісок

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 36 | 4,87 | 1,39 | 0,29 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 36 | 108,82 | 65,92 | 0,61 |

Інженерно-геологічний елемент - 10
Грунт - Суглинок

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 17 | 3,60 | 0,66 | 0,18 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 17 | 72,64 | 26,57 | 0,37 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | 18,0 | | | |
| Питоме зчеплення, МПа | 0,043 | | | |
| Кут внутрішнього тертя, град. | 20 | | | |

Інженерно-геологічний елемент - 11
Грунт - Суглинок (наглинок)

| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 13 | 3,60 | 0,74 | 0,20 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 13 | 63,08 | 18,63 | 0,30 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | | | | 18,0 |
| Питоме зчеплення, МПа | | | | 0,044 |
| Кут внутрішнього тертя, град. | | | | 21 |

Інженерно-геологічний елемент - 12
Грунт - Глина

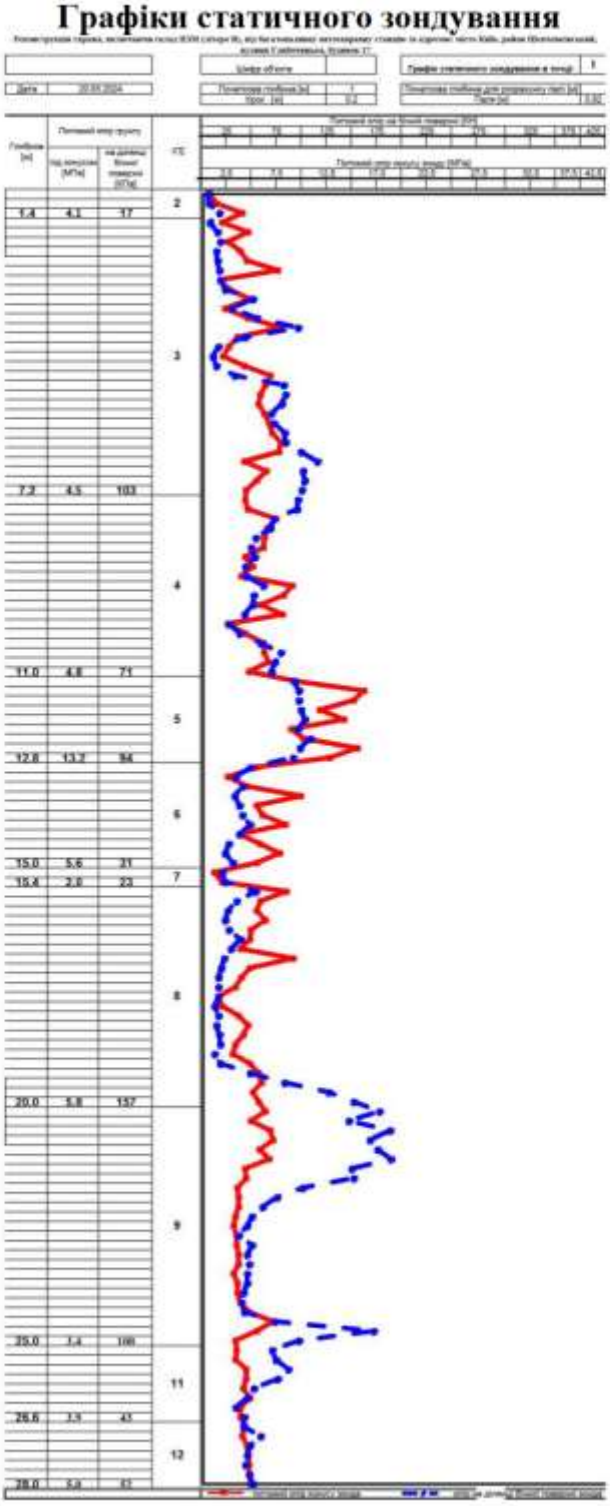
| Назва показника | Кількість | Середнє значення | Середньо-квадратичне відхилення | Коефіцієнт варіації |
|---|---|---|---|---|
| Питомий опір грунту під конусом зонду, МПа | 19 | 3,96 | 0,89 | 0,23 |
| Питомий опір грунту на ділянці муфти тертя, кПа | 19 | 49,92 | 8,89 | 0,18 |
| Фізико-механічні характеристики грунту | | | | |
| Модуль деформації, МПа | | | 25.0 | |
| Питоме зчеплення, МПа | | | 0.053 | |
| Кут внутрішнього тертя, град. | | | 23.0 | |

N = Кількість вимірювань, Xn = середнє визначення, S = середньоквадратичне відхилення,

V = коефіцієнт варіації

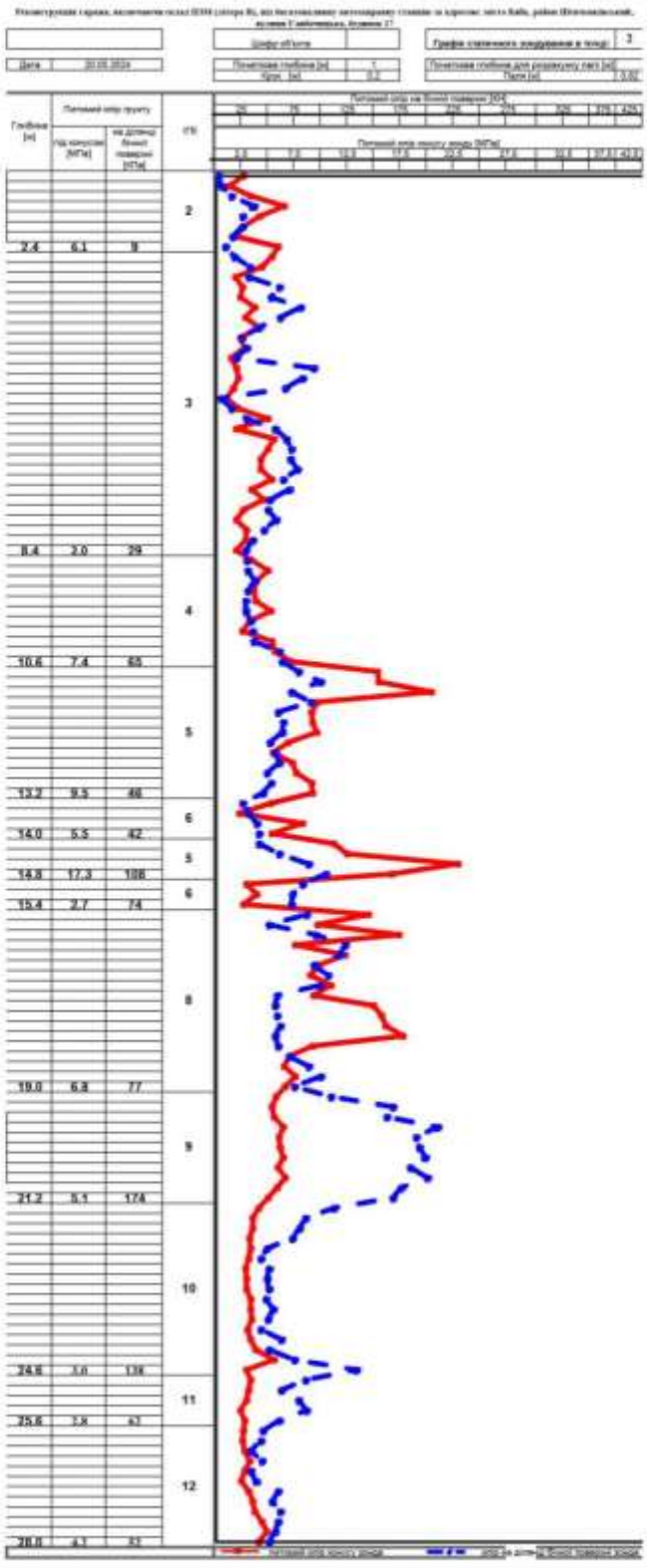
**Додаток 6**

# Графіки статичного зондування



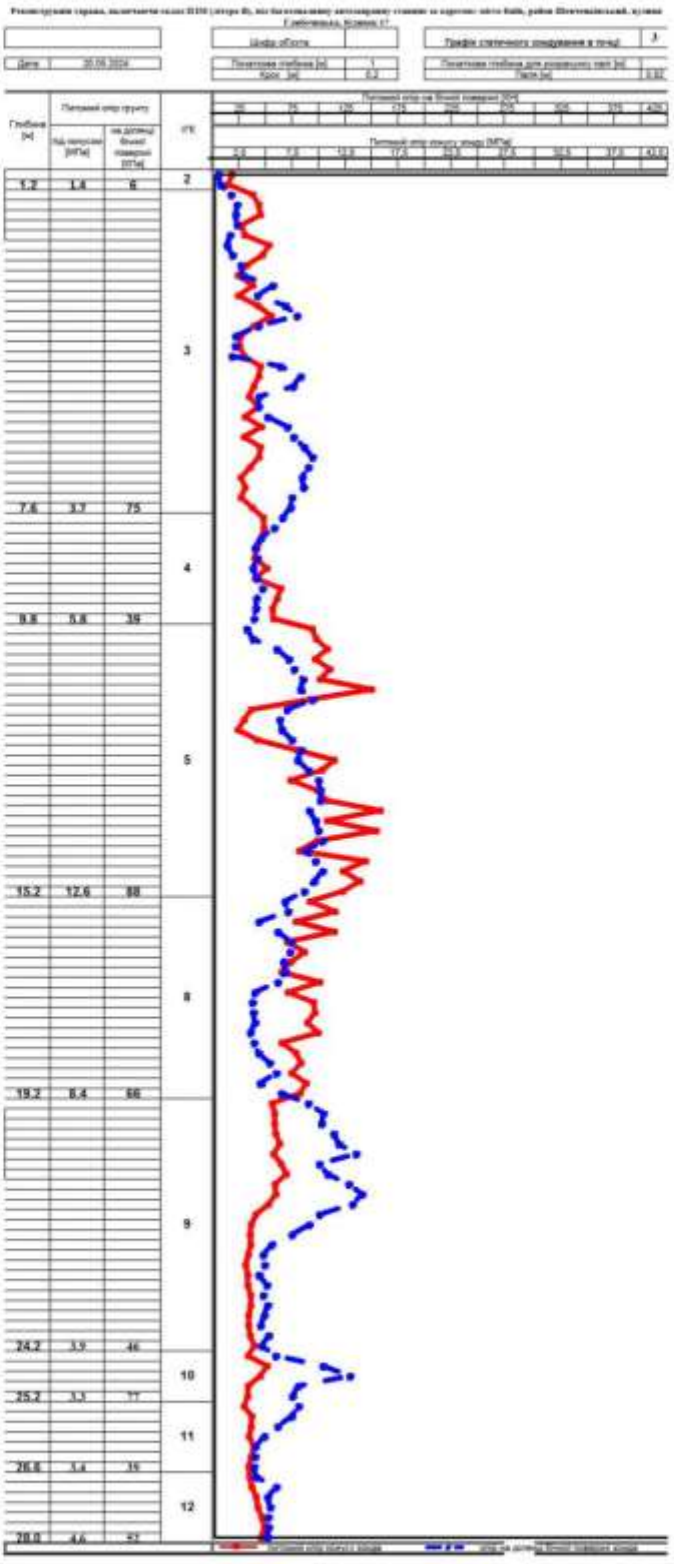
| Зм. | Кільк. | Арк. | №док | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ТД | Арк. 34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

36



| Зм. | Кільк. | Арк. | №док | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ТД | Арк. 35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

37



| Зм. | Кільк. | Арк. | №док | Підпис | Дата | 26/24/2-ІГ.ТД | Арк. 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Додаток 7**

## Визначення граничного значення опору паль 0,62 мм

Діаметр палі 0,62 м. Периметр палі 1,9468 м. Точка 1

| Глибина [м] | Середній опір конусу [КПа] | Коеф. переходу B1 | Опір під нижнім кінцем палі [КПа] | Середній питомий опір на муфті тертя на 1 п.м. [кПа] | Коеф. переходу Bi | Опір на бічній поверхні палі на 1 п.м. [КПа] | Опір на бічній поверхні палі [КПа] | Граничні опори палі [КН] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Під нижнім кінцем | На бічній поверхні | Загальний |
| 2,0 | 3771 | 0,72 | 2729 | 12,60 | 0,75 | 9,45 | 4,73 | 1049,03 | 23,44 | 1072,47 |
| 3,0 | 4641 | 0,67 | 3117 | 17,40 | 0,75 | 13,05 | 7,50 | 1198,05 | 55,80 | 1253,85 |
| 4,0 | 5565 | 0,63 | 3491 | 56,20 | 0,56 | 31,44 | 13,49 | 1342,08 | 133,78 | 1475,86 |
| 5,0 | 5665 | 0,62 | 3531 | 31,40 | 0,66 | 20,87 | 14,96 | 1357,49 | 185,53 | 1543,01 |
| 6,0 | 6200 | 0,60 | 3732 | 79,60 | 0,50 | 39,88 | 19,11 | 1434,73 | 284,43 | 1719,16 |
| 7,0 | 6141 | 0,60 | 3711 | 103,40 | 0,44 | 45,65 | 22,91 | 1426,68 | 397,64 | 1824,32 |
| 8,0 | 5853 | 0,62 | 3605 | 88,80 | 0,48 | 42,45 | 25,35 | 1385,66 | 502,91 | 1888,57 |
| 9,0 | 6829 | 0,58 | 3939 | 49,60 | 0,58 | 28,57 | 25,71 | 1514,29 | 573,76 | 2088,05 |
| 10,0 | 8947 | 0,49 | 4403 | 47,60 | 0,58 | 27,66 | 25,90 | 1692,52 | 642,35 | 2334,86 |
| 11,0 | 9388 | 0,47 | 4454 | 65,00 | 0,54 | 34,94 | 26,72 | 1712,29 | 728,99 | 2441,28 |
| 12,0 | 9724 | 0,46 | 4483 | 100,60 | 0,45 | 45,12 | 28,26 | 1723,31 | 840,89 | 2564,20 |
| 13,0 | 6994 | 0,57 | 3988 | 91,20 | 0,47 | 43,05 | 29,39 | 1533,10 | 947,64 | 2480,74 |
| 14,0 | 5653 | 0,62 | 3527 | 37,40 | 0,62 | 23,17 | 28,95 | 1355,69 | 1005,10 | 2360,79 |
| 15,0 | 5529 | 0,63 | 3477 | 33,60 | 0,65 | 21,77 | 28,47 | 1336,57 | 1059,10 | 2395,67 |
| 16,0 | 4559 | 0,68 | 3084 | 31,80 | 0,66 | 21,04 | 28,01 | 1185,46 | 1111,27 | 2296,72 |
| 17,0 | 4435 | 0,68 | 3033 | 28,00 | 0,69 | 19,32 | 27,49 | 1165,97 | 1159,18 | 2325,15 |
| 18,0 | 4371 | 0,69 | 3006 | 15,80 | 0,75 | 11,85 | 26,63 | 1155,48 | 1188,57 | 2344,05 |
| 19,0 | 5268 | 0,64 | 3376 | 15,40 | 0,75 | 11,55 | 25,83 | 1297,88 | 1217,21 | 2515,10 |
| 20,0 | 5276 | 0,64 | 3371 | 88,00 | 0,48 | 42,24 | 26,65 | 1295,95 | 1321,97 | 2617,92 |
| 21,0 | 4676 | 0,67 | 3130 | 177,40 | 0,40 | 70,96 | 28,76 | 1203,36 | 1497,95 | 2701,31 |
| 22,0 | 3935 | 0,71 | 2809 | 137,80 | 0,40 | 55,12 | 29,96 | 1079,91 | 1634,65 | 2714,56 |
| 23,0 | 3941 | 0,71 | 2812 | 49,40 | 0,58 | 28,48 | 29,90 | 1080,99 | 1705,28 | 2786,27 |
| 24,0 | 4218 | 0,70 | 2939 | 45,60 | 0,59 | 26,72 | 29,76 | 1129,93 | 1771,55 | 2901,47 |
| 25,0 | 4447 | 0,68 | 3038 | 87,20 | 0,48 | 42,03 | 30,25 | 1167,86 | 1875,78 | 3043,64 |

Діаметр палі 0,62 м. Периметр палі 1,9468 м. Точка 2

| Глибина [м] | Середній опір конусу [КПа] | Коеф. переходу B1 | Опір під нижнім кінцем палі [КПа] | Середній питомий опір на муфті тертя на 1 п.м. [кПа] | Коеф. переходу Bi | Опір на бічній поверхні палі на 1 п.м. [КПа] | Опір на бічній поверхні палі [КПа] | Граничні опори палі [КН] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Під нижнім кінцем | На бічній поверхні | Загальний |
| 2,0 | 3500 | 0,74 | 2590 | 21,80 | 0,74 | 16,06 | 8,03 | 995,60 | 39,82 | 1035,41 |
| 3,0 | 2912 | 0,78 | 2257 | 21,60 | 0,74 | 15,94 | 10,67 | 867,77 | 79,35 | 947,12 |
| 4,0 | 2918 | 0,77 | 2261 | 60,80 | 0,55 | 33,32 | 16,33 | 869,13 | 161,98 | 1031,11 |
| 5,0 | 3306 | 0,75 | 2485 | 51,20 | 0,57 | 29,29 | 18,92 | 955,18 | 234,61 | 1189,79 |
| 6,0 | 3406 | 0,75 | 2540 | 35,20 | 0,64 | 22,39 | 19,50 | 976,22 | 290,13 | 1266,35 |
| 7,0 | 3888 | 0,72 | 2787 | 72,40 | 0,52 | 37,58 | 22,08 | 1071,22 | 383,32 | 1454,53 |
| 8,0 | 3741 | 0,73 | 2714 | 56,40 | 0,56 | 31,53 | 23,26 | 1043,39 | 461,51 | 1504,90 |
| 9,0 | 6953 | 0,57 | 3976 | 32,80 | 0,65 | 21,45 | 23,06 | 1528,48 | 514,71 | 2043,18 |
| 10,0 | 8365 | 0,52 | 4311 | 31,80 | 0,66 | 21,04 | 22,86 | 1657,25 | 566,87 | 2224,13 |
| 11,0 | 9588 | 0,47 | 4473 | 69,60 | 0,53 | 36,61 | 24,11 | 1719,28 | 657,67 | 2376,95 |
| 12,0 | 9012 | 0,49 | 4412 | 71,80 | 0,52 | 37,37 | 25,21 | 1695,79 | 750,35 | 2446,14 |
| 13,0 | 8471 | 0,51 | 4330 | 55,40 | 0,56 | 31,11 | 25,67 | 1664,44 | 827,49 | 2491,93 |
| 14,0 | 10000 | 0,45 | 4500 | 37,20 | 0,62 | 23,10 | 25,48 | 1729,80 | 884,79 | 2614,59 |
| 15,0 | 11447 | 0,42 | 4820 | 77,60 | 0,51 | 39,27 | 26,40 | 1852,76 | 982,16 | 2834,93 |
| 16,0 | 11418 | 0,42 | 4814 | 77,60 | 0,51 | 39,27 | 27,21 | 1850,59 | 1079,54 | 2930,13 |
| 17,0 | 10418 | 0,44 | 4601 | 111,20 | 0,42 | 46,93 | 28,37 | 1768,59 | 1195,92 | 2964,52 |
| 18,0 | 9253 | 0,48 | 4440 | 59,80 | 0,55 | 32,92 | 28,62 | 1706,86 | 1277,56 | 2984,42 |
| 19,0 | 6412 | 0,59 | 3806 | 80,80 | 0,50 | 40,24 | 29,23 | 1462,86 | 1377,35 | 2840,21 |
| 20,0 | 5182 | 0,64 | 3331 | 174,00 | 0,40 | 69,60 | 31,25 | 1280,33 | 1549,96 | 2830,29 |
| 21,0 | 4347 | 0,69 | 2996 | 197,40 | 0,40 | 78,96 | 33,52 | 1151,62 | 1745,78 | 2897,40 |
| 22,0 | 3629 | 0,73 | 2658 | 107,00 | 0,43 | 46,28 | 34,10 | 1021,58 | 1860,55 | 2882,13 |
| 23,0 | 3347 | 0,75 | 2508 | 49,60 | 0,58 | 28,57 | 33,86 | 963,90 | 1931,40 | 2895,30 |
| 24,0 | 3271 | 0,75 | 2465 | 52,80 | 0,57 | 29,99 | 33,70 | 947,64 | 2005,78 | 2953,42 |
| 25,0 | 3218 | 0,76 | 2436 | 83,80 | 0,49 | 41,10 | 34,00 | 936,23 | 2107,72 | 3043,95 |

Діаметр палі 0,62 м. Периметр палі 1,9468 м. Точка 3

| Глибина [м] | Середній опір конусу [КПа] | Коеф. переходу B1 | Опір під нижнім кінцем палі [КПа] | Середній питомий опір на муфті тертя на 1 п.м. [кПа] | Коеф. переходу Bi | Опір на бічній поверхні палі на 1 п.м. [КПа] | Опір на бічній поверхні палі [КПа] | Граничні опори палі [КН] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Під нижнім кінцем | На бічній поверхні | Загальний |
| 1,0 | 350 | 0,90 | 315 | 1,00 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2,0 | 3521 | 0,74 | 2601 | 17,20 | 0,75 | 12,90 | 6,45 | 999,78 | 31,99 | 1031,77 |
| 3,0 | 3662 | 0,73 | 2674 | 19,50 | 0,75 | 14,63 | 9,18 | 1027,95 | 68,26 | 1096,21 |
| 4,0 | 3712 | 0,73 | 2700 | 58,50 | 0,55 | 32,39 | 14,98 | 1037,70 | 148,60 | 1186,30 |
| 5,0 | 3491 | 0,74 | 2585 | 41,30 | 0,60 | 24,65 | 16,91 | 993,80 | 209,72 | 1203,52 |
| 6,0 | 3809 | 0,72 | 2748 | 57,40 | 0,56 | 31,94 | 19,42 | 1056,31 | 288,94 | 1345,25 |
| 7,0 | 4197 | 0,70 | 2930 | 87,90 | 0,48 | 42,21 | 22,67 | 1126,40 | 393,63 | 1520,03 |
| 8,0 | 5629 | 0,62 | 3517 | 72,60 | 0,52 | 37,64 | 24,55 | 1352,08 | 486,99 | 1839,07 |
| 9,0 | 7838 | 0,54 | 4205 | 41,20 | 0,60 | 24,60 | 24,55 | 1616,40 | 547,99 | 2164,38 |
| 10,0 | 7788 | 0,54 | 4194 | 39,70 | 0,60 | 23,91 | 24,49 | 1612,07 | 607,28 | 2219,35 |
| 11,0 | 8800 | 0,50 | 4382 | 67,30 | 0,53 | 35,79 | 25,51 | 1684,59 | 696,03 | 2380,63 |
| 12,0 | 9329 | 0,48 | 4448 | 76,40 | 0,51 | 38,89 | 26,63 | 1710,00 | 792,47 | 2502,47 |
| 13,0 | 11103 | 0,43 | 4751 | 87,30 | 0,48 | 42,06 | 27,82 | 1826,44 | 896,77 | 2723,21 |
| 14,0 | 11429 | 0,42 | 4816 | 100,40 | 0,45 | 45,08 | 29,05 | 1851,46 | 1008,57 | 2860,03 |
| 15,0 | 10079 | 0,45 | 4520 | 99,80 | 0,45 | 44,96 | 30,11 | 1737,38 | 1120,07 | 2857,45 |
| 16,0 | 9112 | 0,49 | 4424 | 66,90 | 0,53 | 35,64 | 30,46 | 1700,60 | 1208,46 | 2909,06 |
| 17,0 | 8259 | 0,52 | 4292 | 69,60 | 0,53 | 36,61 | 30,82 | 1649,72 | 1299,25 | 2948,97 |
| 18,0 | 7644 | 0,54 | 4160 | 37,80 | 0,62 | 23,30 | 30,40 | 1599,18 | 1357,05 | 2956,23 |
| 19,0 | 6741 | 0,58 | 3912 | 48,10 | 0,58 | 27,89 | 30,27 | 1503,87 | 1426,20 | 2930,08 |
| 20,0 | 5465 | 0,63 | 3450 | 97,30 | 0,46 | 44,44 | 30,98 | 1326,36 | 1536,42 | 2862,78 |
| 21,0 | 4571 | 0,68 | 3089 | 121,40 | 0,40 | 48,56 | 31,81 | 1187,27 | 1656,85 | 2844,12 |
| 22,0 | 3726 | 0,73 | 2707 | 110,50 | 0,42 | 46,82 | 32,50 | 1040,55 | 1772,97 | 2813,52 |
| 23,0 | 3529 | 0,74 | 2606 | 49,50 | 0,58 | 28,52 | 32,32 | 1001,57 | 1843,71 | 2845,28 |
| 24,0 | 3629 | 0,73 | 2658 | 49,20 | 0,58 | 28,39 | 32,16 | 1021,58 | 1914,12 | 2935,69 |
| 25,0 | 3718 | 0,73 | 2703 | 85,50 | 0,49 | 41,57 | 32,54 | 1038,85 | 2017,22 | 3056,07 |

## Визначення граничного значення опору паль 0,82 мм

Діаметр палі 0,82 м. Периметр палі 2,5748 м. Точка 1

| Глибина [м] | Середній опір конусу [КПа] | Коеф. переходу B1 | Опір під нижнім кінцем палі [КПа] | Середній питомий опір на муфті тертя на 1 п.м. [кПа] | Коеф. переходу Bi | Опір на бічній поверхні палі на 1 п.м. [КПа] | Опір на бічній поверхні палі [КПа] | Граничні опори палі [КН] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Під нижнім кінцем | На бічній поверхні | Загальний |
| 2,0 | 4027 | 0,71 | 2853 | 12,60 | 0,75 | 9,45 | 4,73 | 1918,21 | 31,00 | 1949,20 |
| 3,0 | 5005 | 0,65 | 3252 | 17,40 | 0,75 | 13,05 | 7,50 | 2186,67 | 73,80 | 2260,47 |
| 4,0 | 5377 | 0,63 | 3414 | 56,20 | 0,56 | 31,44 | 13,49 | 2295,63 | 176,94 | 2472,56 |
| 5,0 | 5695 | 0,62 | 3544 | 31,40 | 0,66 | 20,87 | 14,96 | 2382,72 | 245,37 | 2628,10 |
| 6,0 | 6127 | 0,60 | 3706 | 79,60 | 0,50 | 39,88 | 19,11 | 2492,21 | 376,18 | 2868,39 |
| 7,0 | 6041 | 0,61 | 3675 | 103,40 | 0,44 | 45,65 | 22,91 | 2471,12 | 525,91 | 2997,03 |
| 8,0 | 6036 | 0,61 | 3673 | 88,80 | 0,48 | 42,45 | 25,35 | 2470,00 | 665,14 | 3135,13 |
| 9,0 | 7936 | 0,53 | 4226 | 49,60 | 0,58 | 28,57 | 25,71 | 2841,88 | 758,85 | 3600,73 |
| 10,0 | 8800 | 0,50 | 4382 | 47,60 | 0,58 | 27,66 | 25,90 | 2946,73 | 849,56 | 3796,28 |
| 11,0 | 8764 | 0,50 | 4377 | 65,00 | 0,54 | 34,94 | 26,72 | 2943,12 | 964,15 | 3907,27 |
| 12,0 | 8673 | 0,50 | 4363 | 100,60 | 0,45 | 45,12 | 28,26 | 2933,80 | 1112,14 | 4045,94 |
| 13,0 | 7291 | 0,56 | 4071 | 91,20 | 0,47 | 43,05 | 29,39 | 2737,33 | 1253,34 | 3990,66 |
| 14,0 | 5673 | 0,62 | 3535 | 37,40 | 0,62 | 23,17 | 28,95 | 2376,68 | 1329,33 | 3706,01 |
| 15,0 | 5041 | 0,65 | 3268 | 33,60 | 0,65 | 21,77 | 28,47 | 2197,63 | 1400,75 | 3598,38 |
| 16,0 | 4486 | 0,68 | 3054 | 31,80 | 0,66 | 21,04 | 28,01 | 2053,78 | 1469,74 | 3523,52 |
| 17,0 | 4755 | 0,66 | 3160 | 28,00 | 0,69 | 19,32 | 27,49 | 2125,10 | 1533,11 | 3658,22 |
| 18,0 | 5036 | 0,65 | 3266 | 15,80 | 0,75 | 11,85 | 26,63 | 2196,27 | 1571,98 | 3768,25 |
| 19,0 | 4882 | 0,66 | 3208 | 15,40 | 0,75 | 11,55 | 25,83 | 2156,92 | 1609,86 | 3766,79 |
| 20,0 | 4850 | 0,66 | 3196 | 88,00 | 0,48 | 42,24 | 26,65 | 2149,09 | 1748,41 | 3897,50 |
| 21,0 | 4527 | 0,68 | 3071 | 177,40 | 0,40 | 70,96 | 28,76 | 2065,03 | 1981,16 | 4046,19 |
| 22,0 | 4209 | 0,70 | 2936 | 137,80 | 0,40 | 55,12 | 29,96 | 1973,93 | 2161,95 | 4135,88 |
| 23,0 | 4036 | 0,71 | 2857 | 49,40 | 0,58 | 28,48 | 29,90 | 1921,05 | 2255,37 | 4176,42 |
| 24,0 | 4191 | 0,70 | 2928 | 45,60 | 0,59 | 26,72 | 29,76 | 1968,48 | 2343,01 | 4311,49 |

Діаметр палі 0,82 м. Периметр палі 2,5748 м. Точка 2

| Глибина [м] | Середній опір конусу [КПа] | Коеф. переходу B1 | Опір під нижнім кінцем палі [КПа] | Середній питомий опір на муфті тертя на 1 п.м. [кПа] | Коеф. переходу Bi | Опір на бічній поверхні палі на 1 п.м. [КПа] | Опір на бічній поверхні палі [КПа] | Граничні опори палі [КН] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Під нижнім кінцем | На бічній поверхні | Загальний |
| 2,0 | 3164 | 0,76 | 2405 | 21,80 | 0,74 | 16,06 | 8,03 | 1617,08 | 52,66 | 1669,74 |
| 3,0 | 3055 | 0,77 | 2342 | 21,60 | 0,74 | 15,94 | 10,67 | 1574,76 | 104,95 | 1679,71 |
| 4,0 | 3150 | 0,76 | 2397 | 60,80 | 0,55 | 33,32 | 16,33 | 1611,84 | 214,23 | 1826,08 |
| 5,0 | 3227 | 0,76 | 2441 | 51,20 | 0,57 | 29,29 | 18,92 | 1641,32 | 310,29 | 1951,62 |
| 6,0 | 3473 | 0,74 | 2576 | 35,20 | 0,64 | 22,39 | 19,50 | 1731,77 | 383,72 | 2115,49 |
| 7,0 | 3859 | 0,72 | 2773 | 72,40 | 0,52 | 37,58 | 22,08 | 1864,26 | 506,97 | 2371,25 |
| 8,0 | 5891 | 0,61 | 3619 | 56,40 | 0,56 | 31,53 | 23,26 | 2433,52 | 610,38 | 3043,90 |
| 9,0 | 7141 | 0,56 | 4030 | 32,80 | 0,65 | 21,45 | 23,06 | 2709,82 | 680,74 | 3390,56 |
| 10,0 | 8205 | 0,52 | 4281 | 31,80 | 0,66 | 21,04 | 22,86 | 2878,73 | 749,74 | 3628,47 |
| 11,0 | 8795 | 0,50 | 4382 | 69,60 | 0,53 | 36,61 | 24,11 | 2946,28 | 869,82 | 3816,10 |
| 12,0 | 9877 | 0,45 | 4493 | 71,80 | 0,52 | 37,37 | 25,21 | 3021,27 | 992,40 | 4013,67 |
| 13,0 | 9305 | 0,48 | 4446 | 55,40 | 0,56 | 31,11 | 25,67 | 2989,41 | 1094,43 | 4083,84 |
| 14,0 | 9986 | 0,45 | 4499 | 37,20 | 0,62 | 23,10 | 25,48 | 3025,34 | 1170,20 | 4195,54 |
| 15,0 | 11864 | 0,41 | 4896 | 77,60 | 0,51 | 39,27 | 26,40 | 3292,37 | 1298,99 | 4591,36 |
| 16,0 | 10195 | 0,45 | 4548 | 77,60 | 0,51 | 39,27 | 27,21 | 3058,14 | 1427,78 | 4485,92 |
| 17,0 | 9995 | 0,45 | 4500 | 111,20 | 0,42 | 46,93 | 28,37 | 3025,65 | 1581,70 | 4607,35 |
| 18,0 | 8755 | 0,50 | 4376 | 59,80 | 0,55 | 32,92 | 28,62 | 2942,21 | 1689,68 | 4631,89 |
| 19,0 | 6423 | 0,59 | 3809 | 80,80 | 0,50 | 40,24 | 29,23 | 2561,35 | 1821,66 | 4383,01 |
| 20,0 | 4873 | 0,66 | 3204 | 174,00 | 0,40 | 69,60 | 31,25 | 2154,69 | 2049,95 | 4204,64 |
| 21,0 | 4273 | 0,69 | 2964 | 197,40 | 0,40 | 78,96 | 33,52 | 1992,80 | 2308,94 | 4301,74 |
| 22,0 | 3650 | 0,73 | 2668 | 107,00 | 0,43 | 46,28 | 34,10 | 1794,06 | 2460,73 | 4254,79 |
| 23,0 | 3232 | 0,76 | 2444 | 49,60 | 0,58 | 28,57 | 33,86 | 1643,04 | 2554,44 | 4197,48 |
| 24,0 | 3214 | 0,76 | 2433 | 52,80 | 0,57 | 29,99 | 33,70 | 1636,16 | 2652,80 | 4288,96 |

Діаметр палі 0,82 м. Периметр палі 2,5748 м. Точка 3

| Глибина [м] | Середній опір конусу [КПа] | Коеф. переходу B1 | Опір під нижнім кінцем палі [КПа] | Середній питомий опір на муфті тертя на 1 п.м. [кПа] | Коеф. переходу Bi | Опір на бічній поверхні палі на 1 п.м. [КПа] | Опір на бічній поверхні палі [КПа] | Граничні опори палі [КН] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Під нижнім кінцем | На бічній поверхні | Загальний |
| 1,0 | 350 | 0,90 | 315 | 1,00 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2,0 | 3507 | 0,74 | 2594 | 17,20 | 0,75 | 12,90 | 6,45 | 1743,94 | 42,31 | 1786,26 |
| 3,0 | 3623 | 0,73 | 2654 | 19,50 | 0,75 | 14,63 | 9,18 | 1784,64 | 90,28 | 1874,93 |
| 4,0 | 3584 | 0,73 | 2634 | 58,50 | 0,55 | 32,39 | 14,98 | 1771,20 | 196,54 | 1967,73 |
| 5,0 | 3693 | 0,73 | 2690 | 41,30 | 0,60 | 24,65 | 16,91 | 1808,85 | 277,37 | 2086,23 |
| 6,0 | 4032 | 0,71 | 2855 | 57,40 | 0,56 | 31,94 | 19,42 | 1919,63 | 382,15 | 2301,78 |
| 7,0 | 4866 | 0,66 | 3202 | 87,90 | 0,48 | 42,21 | 22,67 | 2153,02 | 520,61 | 2673,63 |
| 8,0 | 6609 | 0,59 | 3871 | 72,60 | 0,52 | 37,64 | 24,55 | 2602,54 | 644,08 | 3246,62 |
| 9,0 | 6868 | 0,58 | 3951 | 41,20 | 0,60 | 24,60 | 24,55 | 2656,70 | 724,75 | 3381,46 |
| 10,0 | 8016 | 0,53 | 4243 | 39,70 | 0,60 | 23,91 | 24,49 | 2853,22 | 803,18 | 3656,39 |
| 11,0 | 9664 | 0,46 | 4479 | 67,30 | 0,53 | 35,79 | 25,51 | 3011,45 | 920,56 | 3932,01 |
| 12,0 | 10155 | 0,45 | 4538 | 76,40 | 0,51 | 38,89 | 26,63 | 3051,46 | 1048,11 | 4099,57 |
| 13,0 | 10448 | 0,44 | 4608 | 87,30 | 0,48 | 42,06 | 27,82 | 3098,37 | 1186,06 | 4284,42 |
| 14,0 | 10614 | 0,44 | 4646 | 100,40 | 0,45 | 45,08 | 29,05 | 3123,89 | 1333,92 | 4457,80 |
| 15,0 | 10139 | 0,45 | 4534 | 99,80 | 0,45 | 44,96 | 30,11 | 3048,85 | 1481,38 | 4530,23 |
| 16,0 | 9214 | 0,48 | 4436 | 66,90 | 0,53 | 35,64 | 30,46 | 2982,73 | 1598,29 | 4581,02 |
| 17,0 | 8018 | 0,53 | 4244 | 69,60 | 0,53 | 36,61 | 30,82 | 2853,53 | 1718,37 | 4571,90 |
| 18,0 | 7539 | 0,55 | 4135 | 37,80 | 0,62 | 23,30 | 30,40 | 2780,10 | 1794,80 | 4574,91 |
| 19,0 | 6341 | 0,60 | 3781 | 48,10 | 0,58 | 27,89 | 30,27 | 2542,67 | 1886,27 | 4428,94 |
| 20,0 | 5227 | 0,64 | 3350 | 97,30 | 0,46 | 44,44 | 30,98 | 2252,68 | 2032,04 | 4284,72 |
| 21,0 | 4445 | 0,68 | 3037 | 121,40 | 0,40 | 48,56 | 31,81 | 2042,39 | 2191,31 | 4233,70 |
| 22,0 | 3886 | 0,72 | 2786 | 110,50 | 0,42 | 46,82 | 32,50 | 1873,18 | 2344,90 | 4218,08 |
| 23,0 | 3545 | 0,74 | 2614 | 49,50 | 0,58 | 28,52 | 32,32 | 1757,63 | 2438,46 | 4196,09 |
| 24,0 | 3614 | 0,73 | 2649 | 49,20 | 0,58 | 28,39 | 32,16 | 1781,49 | 2531,57 | 4313,06 |

**Додаток 8**

## Паспорт хімічного аналізу підземних вод

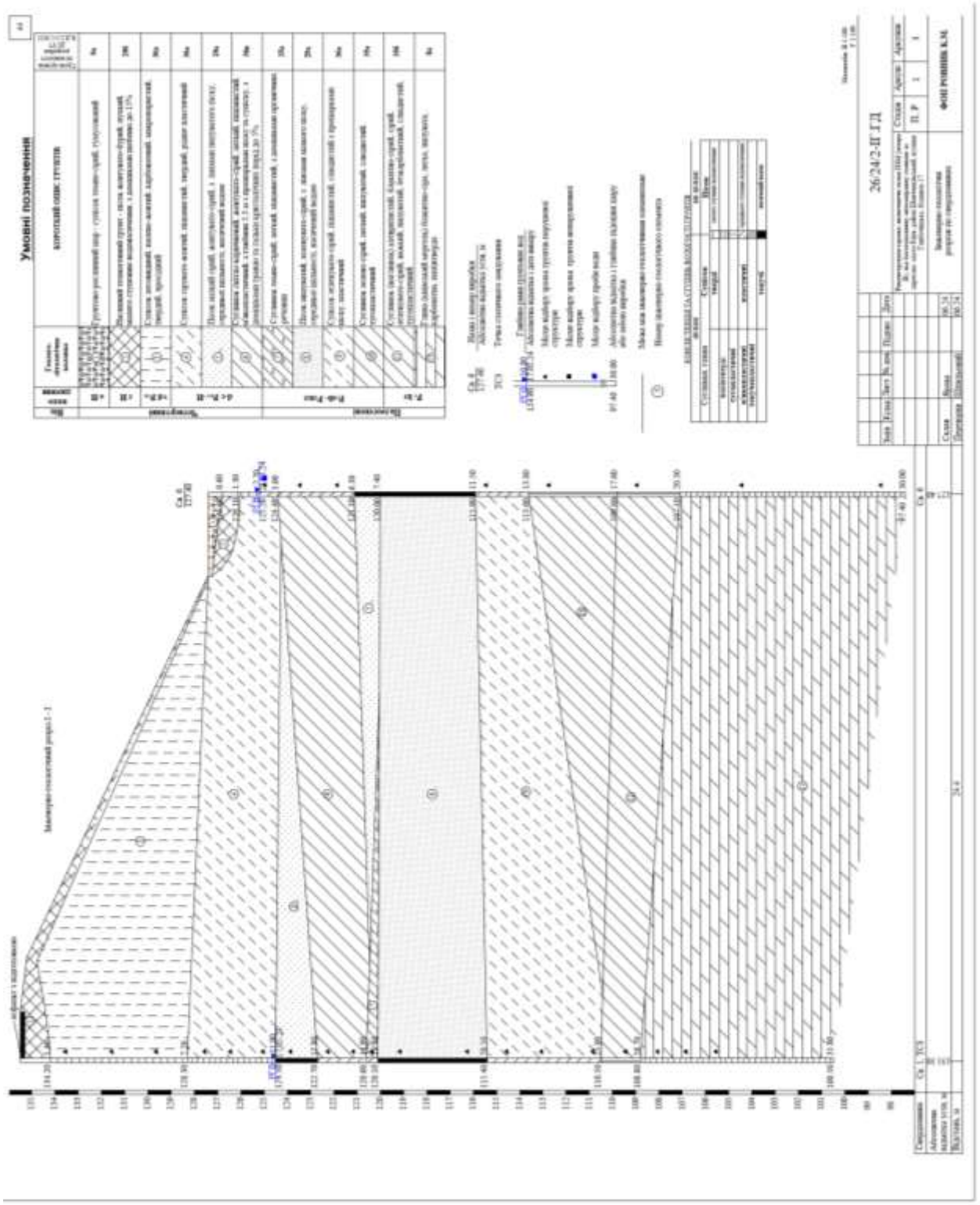
| Лабораторний № | Виробка № 4 | Глибина відбору: 2,7 м |
|---|---|---|

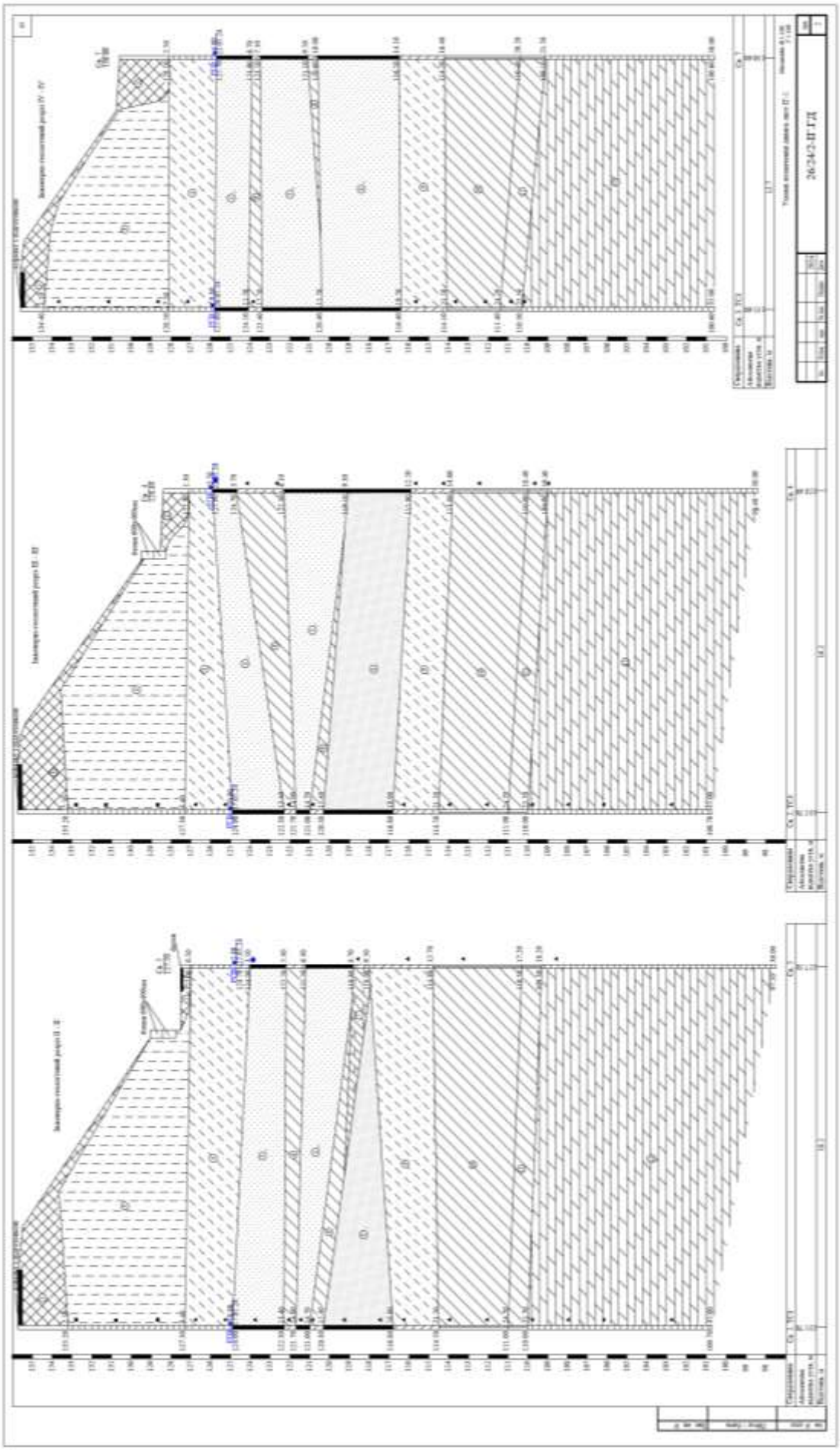
| Хімічний склад | | | Ступінь агресивності підземних вод | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Показник | Одиниці вимірю-вання | Вміст | №№ табл. | Компонент агресивності | Для бетону на портландцементі за ГОСТ 101 78-76, за водопроникністю | | |
| | | | | | $W_4$ | $W_6$ | $W_8$ |
| **Заг. вміст солей** | мг / л | 336.0 | 5 | Бікарбонатна лужність, мг-екв./л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **Загальна жорсткість** | мг-екв./л | 3.2 | | Водневий показник, pH | Слабо агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | град. | 9.0 | | | | | |
| **Бікарбонатна лужність (тимчасова жорсткість)** | мг-екв./л | 3.2 | | Агресивна вуглекислота, мг/л | Слабо агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | град. | 9.0 | | Магнезіальні солі в перерахунку на іон $Mg^{2+}$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **Постійна жорсткість** | мг-екв./л | 0.0 | | Амонійні солі в перерахунку на іони $NH_4^+$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | град. | 0.0 | | Їдкий луг в перерахунку на іони $Na^+$ і $K^+$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **pH** | | 6.30 | | Загальні хлориди, сульфати, нітрати і інші солі, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **$CO_2$ агресивна** | мг / л | 35.20 | | | | | |
| **$CO_2$ вільна** | мг / л | 66.0 | 6 | Сульфати в перерахунку на іони $SO_4^{2-}$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **$HCO_3^-$** | мг / л | 207.4 | | | | | |
| | мг-екв./л | 3.40 | | | | | |
| **$CO_3^{2-}$** | мг / л | 0.0 | | | | | |
| | мг-екв./л | 0.0 | | | | | |
| **$Cl^-$** | мг / л | 39.05 | | | | | |
| | мг-екв./л | 1.1 | | | | | |
| **$SO_4^{2-}$** | мг / л | 62.53 | | | | | |
| | мг-екв./л | 1.30 | | | | | |
| **$NO_3^-$** | мг / л | | 7 | Хлориди в перерахунку на $HCl^-$, мг/л | На арматуру залізобетонних конструкцій | | |
| | мг-екв./л | | | | при постійному зануренні | при періодичному змочуванні | |
| **$Ca^{2+}$** | мг / л | 40.0 | | | Не агресивна | Слабо агресивна | |
| | мг-екв./л | 2.0 | | | | | |
| **$Mg^{2+}$** | мг / л | 14.64 | | | | | |
| | мг-екв./л | 1.20 | | | | | |
| **$Fe^{2+,3+}$** | мг / л | | 26 | Водневий показник pH; загальні сульфати і хлориди, г/л | На металеві конструкції | | |
| | мг-екв./л | | | | Середньо агресивна | | |
| **$NH_4^+$** | мг / л | | | | | | |
| | мг-екв./л | | | | | | |
| **$Na^+ K^+$** | мг / л | 59.86 | | | | | |
| | мг-екв./л | 2,60 | | | | | |

## Паспорт хімічного аналізу підземних вод

| Лабораторний № | Виробка № 5 | Глибина відбору: 3,7 м |
|---|---|---|

| Хімічний склад | | | Ступінь агресивності підземних вод | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Показник | Одиниці вимірю-вання | Вміст | №№ табл. | Компонент агресивності | Для бетону на портландцементі за ГОСТ 101 78-76, за водопроникністю | | |
| | | | | | $W_4$ | $W_6$ | $W_8$ |
| **Заг. вміст солей** | мг / л | 424.0 | 5 6.5 | Бікарбонатна лужність, мг-екв./л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **Загальна жорсткість** | мг-екв./л | 5.60 | | Водневий показник, pH | Слабо агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | град. | 15.7 | | | | | |
| **Бікарбонатна лужність (тимчасова жорсткість)** | мг-екв./л | 4.2 | | Агресивна вуглекислота, мг/л | Слабо агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | град. | 11.8 | | Магнезіальні солі в перерахунку на іон $Mg^{2+}$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **Постійна жорсткість** | мг-екв./л | 1.4 | | Амонійні солі в перерахунку на іони $NH_4^+$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | град. | 3.9 | | Їдкий луг в перерахунку на іони $Na^+$ і $K^+$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **pH** | | 6.30 | | Загальні хлориди, сульфати, нітрати і інші солі, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| **$CO_2$ агресивна** | мг / л | 30.80 | | | | | |
| **$CO_2$ вільна** | мг / л | 66.0 | | | | | |
| **$HCO_3^-$** | мг / л | 256.20 | 6 | Сульфати в перерахунку на іони $SO_4^{2-}$, мг/л | Не агресивна | Не агресивна | Не агресивна |
| | мг-екв./л | 4.20 | | | | | |
| **$CO_3^{2-}$** | мг / л | 0.0 | | | | | |
| | мг-екв./л | 0.0 | | | | | |
| **$Cl^-$** | мг / л | 53.25 | | | | | |
| | мг-екв./л | 1.50 | | | | | |
| **$SO_4^{2-}$** | мг / л | 86.39 | | | | | |
| | мг-екв./л | 1.80 | | | | | |
| **$NO_3^-$** | мг / л | | | | | | |
| | мг-екв./л | | 7 | Хлориди в перерахунку на $HCl^-$, мг/л | На арматуру залізобетонних конструкцій | | |
| **$Ca^{2+}$** | мг / л | 68.0 | | | при постійному зануренні | при періодичному змочуванні | |
| | мг-екв./л | 3.40 | | | | | |
| **$Mg^{2+}$** | мг / л | 26.84 | | | Не агресивна | Слабо агресивна | |
| | мг-екв./л | 2.20 | | | | | |
| **$Fe^{2+,3+}$** | мг / л | | 26 | Водневий показник pH; загальні сульфати і хлориди, г/л | На металеві конструкції | | |
| | мг-екв./л | | | | | | |
| **$NH_4^+$** | мг / л | | | | Середньо агресивна | | |
| | мг-екв./л | | | | | | |
| **$Na^+ K^+$** | мг / л | 43.70 | | | | | |
| | мг-екв./л | 1.90 | | | | | |


Умовні позначення
26/24/2-ІГД
ФІЗ РУНІВНІВ К.М.



**ДОДАТОК 10 – Листа від 05.07.2024 № 01-12/983 Басейнового управління водних ресурсів середнього Дніпра Державного агентства водних ресурсів України**

**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ**
**БАСЕЙНОВЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ СЕРЕДНЬОГО ДНІПРА**
вул. Преображенська, 25, м. Київ, 03110, тел.: (044) 275-00-35
E-mail: info@buvrd.gov.ua, сайт: www.buvrd.gov.ua код згідно з ЄДРПОУ 20577457

від 05.07 2024 р. № 01-12/983 На №В02.07-24/1 від 02.07.2024р.

**ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»**
вул. Хмельницьке шосе 105-Б, кор. № 3,
офіс 702, м. Вінниця, 21029

Про надання інформації

Басейнове управління водних ресурсів середнього Дніпра (далі- БУВР середнього Дніпра) розглянуло звернення ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 02.07.2024 року №В02.07-24/1 про надання інформації щодо наявності найближчих водних об'єктів (перелік), меліоровані землі та землі водного фонду в межах розміщення та неподалік території планової діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ», за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17, на земельній ділянці з кадастровим номером: 8000000000:91:096:0059, для розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля по об'єкту: «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17» та повідомляє.

Відповідно до наявної інформації, яка знаходиться у БУВР середнього Дніпра та наданих матеріалів на вказаній земельній ділянці з кадастровим номером 8000000000:91:096:0059, в межах розміщення та неподалік території планової діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відсутні землі водного фонду, водні об'єкти та меліоровані землі.

**Начальник** **Микола УРУПА**

Пегета О.М. 520-18-56

**ДОДАТОК 11 – Технічний паспорт Сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark**

**ТОВ «ТЕНКІ»**

rainpark

# ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

**Сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е-__ Rainpark,**
**продуктивністю ____ л/с, склопластиковий**

2018

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хімік) 8/1
tenki.info@gmail.com

виробництво в УКРАЇНІ

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Сепаратор нафтопродуктів і піску Rainpark (далі «**Сепаратор НП**») виконаний у формі циліндра (вертикального) із армованого склопластику згідно ТУ У 28.2-31276864-004:2016.

Сепаратор НП являється автономною модульною системою очистки, призначений для вловлювання і затримання нафтопродуктів та завислих речовин з дощових, талих і промислових стічних вод.

Дана система очистки може застосовуватись на індивідуальному об'єкті або групі об'єктів, а саме: стоянках автотранспорту, АЗС, автосервісах, гаражних комплексах, промислових підприємствах, логістичних центрах тощо.

Сепаратор НП забезпечує очистку стічних вод до вмісту: нафтопродуктів – не більше, ніж 5.0 мг/л.

Від правильного використання та експлуатації залежить довга та безперебійна робота установки.

## 2. ПРИНЦИП РОБОТИ

Сепаратор НП являє собою вертикальну склопластикову ємкість, виготовлену методом машинної намотки.

Сепаратор НП є спорудою механічної очистки дощових (талих)стічних вод, призначений для видалення нерозчинених домішок. Всередині ємкість розділена склопластиковими перегородками на два відділення: пісковловлювач; відстійник із коалесцентними блоками. Стандартні вертикальні споруди з пропускною здатністю до 30 л/с включно всередині додатково обладнані лотком, що виконує роль байпасу.

Дощова (тала)стічна вода збирається системою трубопроводів та поступає у розподільчий колодязь. При невеликій інтенсивності випадання опадів, стічна вода поступає на Сепаратор нафтопродуктів, а при збільшенні інтенсивності випадання – опади відводяться по лотку-байпасу повз систему очистки.

Спочатку стічні води надходять у відстійник з коалесцентними блоками, що являють собою гофровані похилі пластини, скріплені між собою, які мають гідрофобні властивості (відштовхування частинок води). У даному відділенні затримуються тонкодисперсні домішки з гідравлічною крупністю переважно не менше 0,12–0,15мм/с. Частинки нафти укрупнюються (явище коалесценції) та за рахунок різниці густин води ($\rho_{води}$≈1000кг/м$^3$) та нафтопродуктів ($\rho_{нп}$≤950кг/м$^3$), спливають на поверхню, утворюючи плівку. У даному відділенні споруди затримується до 95% нафтопродуктів і до 70% домішок завислих речовин.

***Характеристика використаних матеріалів:***

- **коалесцентні модулі** виготовляються із міцного поліпропілену, що має ряд переваг: 1)стійкість до високих температур (до 80°С), що розширює межі використання; 2)стійкість до ерозії (утворення отворів); 3)невисока аварійна небезпечність при монтажі(демонтажі); 4)стійкість до ультрафіолетового випромінювання; 5)висока стійкість до хімічних речовин; 6)не чинить негативного впливу на навколишнє середовище за рахунок відсутності в складі важких металів та сполук хлору; 7)довговічність.

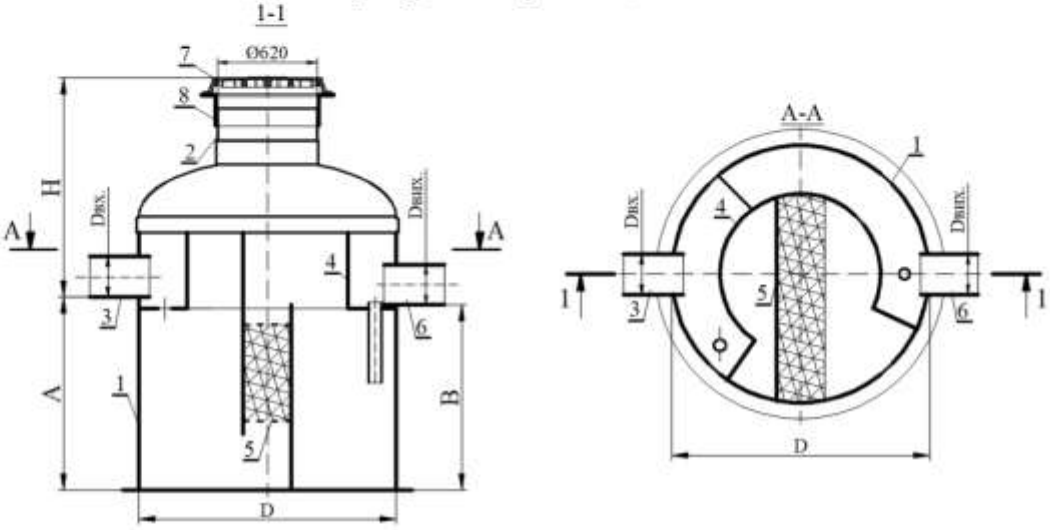
Технологічні переваги використання коалесцентний блоків:1)велика площа седиментації (осідання) – 100 – 380 м2/м3 за рахунок чого зменшуються габаритні розміри відстійника;

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

2)одинакові гідравлічні характеристики у всіх напрямках руху рідини; 3)можна використовувати у ємкостях різних форм.

## 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні технічні дані Сепаратору НП Rainpark наведені на мал.1 та в Табл. 1.




**Мал.1 Сепаратор нафтопродуктів вертикальний Rainpark ПБМО200Е**

1 - корпус Сепаратору нафтопродуктів; 2 - горловина для технічного обслуговування; 3 – вхідний патрубок; 4 – лоток-байпас; 5 - коалесцентний модуль; 6 - блок пінополіуретанових фільтрів; 7 - вихідний патрубок; 8 – люк (або склопластикова кришка); 9 – плаваючий фланець горловини; 10 – драбина універсальна. Н – глибина залягання підвідного трубопроводу, м (визначається проектною організацією).

Геометричні характеристики вертикальної споруди в залежності від витрати стічних вод

Табл. 1

| Найменування | Продуктив-ність, л/с | Діаметр корпусу D,мм | A, мм | B, мм | Dвх/ Dвих, мм | Орієнтовна вага, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| **ПБМО200Е-3** | **3** | 1600 | 900 | 850 | 200/200 | 305 |
| **ПБМО200Е-5** | **5** | 1600 | 1200 | 1150 | 250/250 | 345 |
| **ПБМО200Е-7** | **7** | 1600 | 1400 | 1350 | 250/250 | 365 |
| **ПБМО200Е-10** | **10** | 1600 | 1550 | 1500 | 315/315 | 385 |
| **ПБМО200Е-15** | **15** | 2000 | 1750 | 1700 | 315/315 | 705 |
| **ПБМО200Е-20** | 20 | 2000 | 2050 | 2000 | 315/315 | 755 |
| **ПБМО200Е-25** | 25 | 2400 | 1600 | 1550 | 400/400 | 870 |
| **ПБМО200Е-30** | 30 | 2400 | 2000 | 1950 | 400/400 | 950 |

**Постачальник залишає за собою право на внесення змін в технічну конструкцію споруди, направлених на покращення роботи виробу!*

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

## 4. РЕКОМЕДАЦІЇ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОБСЛУГОВУВАННЮ

В процесі експлуатації Сепаратора НП персонал зобов'язаний:

• очищати лотки і труби, що підводять воду до споруд, від відкладень важкого осаду і сміття;

• вчасно видаляти з поверхні відстійників нафтопродукти; з низу споруди - осад і пісок (не рідше 1 разу на 6 місяців або по спрацьовуванню датчиків рівня забруднень.);

• контролювати ефект освітлення стічних води і попереджувати винесення осаду;

• стежити за станом конструкції фільтра, приладів автоматики та іншого обладнання;

Для видалення затриманих забруднень (піску і нафтопродуктів) з споруди необхідно:

зняти кришку (люк) з споруди і залишити спорудження у відкритому стані на 10-15 хв. для провітрювання;

опустити шланг в спорудження, відкачати нафтопродукти (приблизно 10% -від загального обсягу вмісту).

опустити шланг в трубу для видалення осаду, відкачати осад (приблизно ще 20% -30% від загального обсягу вмісту).

З камери з ППУ фільтрами відкачати воду до рівня низу фільтрів.

Після спорожнення камери з ППУ фільтрами потрібно відновити поглинаючу здатності пінополіуретанового матеріалу (10-20-кратний механічний віджим із зрошенням чистою (технічною) водою) Для цього необхідно демонтувати фільтри з споруди на поверхню, зняти фільтруючий матеріал і провести механічне віджимання з зрошенням чистою водою.

У випадки повного обслуговування Сепаратору НП, відкачати весь вміст споруди і додатково виконати наступне (один раз на рік):

промити внутрішні стінки споруди, коалесцентні блоки (без демонтажу на поверхню) водою під тиском; в разі необхідності демонтаж блоків виконується через горловини технічного обслуговування;

перевірити стан корпусу, внутрішню поверхню і внутрішні наповнення на наявність пошкоджень;

відкачати промивні води асенізаційної машиною;

Після проведення робіт необхідно заповнити спорудження умовно чистою (технічної) водою до рівня низу патрубків (при високому рівні грунтових вод це запобігає виштовхування споруди) це служить для рівномірного розподілу зовнішніх навантажень на корпус.

ЗАЛИШАТИ СПОРУДУ ПОРОЖНЬОЮ БІЛЬШЕ 30 ХВИЛИН ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ !!!

Це може призвести до деформації корпусу та з'єднань трубопроводів.

## 5. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

При експлуатації споруди необхідно керуватися положеннями і вимогами, встановленими наступними документами:

- «Правила технічної експлуатації систем водопостачання та каналізації населених пунктів України»;

ТЕНКІ
вироблено в УКРАЇНІ
ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

- «Охорона праці і техніка безпеки в комунальному господарстві»;

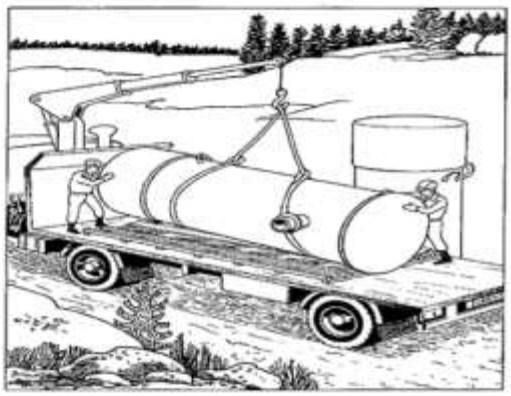
Обслуговування споруди повинно виконуватись персоналом, який пройшов спеціальне навчання на базі вищевказаних документів і ознайомився з паспортом і електричною схемою.

Обслуговуючий персонал повинен бути забезпечений засобами індивідуального захисту, справним інструментом, пристосуваннями і механізмами, а також спецодягом та спецвзуттям у відповідності з діючими нормами.

Забороняється використовувати відкритий вогонь, палити, користуватись приладами без взривозахисту, при опусканні в споруду.

У сепаратор НП допускається спускатися тільки після його тривалого провітрювання з відкритими кришками (не менше 1 години) з дотриманням правил обслуговування каналізаційних колодязів.

## 6. *ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ*



Перевезення споруди виконується будь-яким видом транспорту за умови дотримання правил перевезення. Відвантажувальні/розвантажувальні роботи повинні виконуватись без ударів по корпусу. Для відвантаження та встановлення споруди використовуються будівельні стропи.

Споруда встановлюються на дерев'яні підставки і закріплюються для запобігання зсуву, падіння та механічного пошкодження.

Допустима швидкість при транспортуванні становить 80 км/год.

Склопластикові вироби слід оберігати від зіткнення, падіння, ударів і нанесення механічних пошкоджень.

При перевезенні вироби необхідно укладати на рівну поверхню транспортних засобів, оберігаючи від гострих металевих кутів і ребер платформи.

Як захисні матеріалів використовують різні м'які матеріали: гумові джгути і кільця, тканину, плівку з полівінілхлориду, поліетилену або поліпропілену і т.п. Скидання склопластикових виробів з транспортних засобів не допускається.

Забороняється використовувати сталеві троси або ланцюги для підняття або переміщення корпусу склопластикових виробів. Забороняється волочіння ємності по грунту до місця складування і монтажу.

Місце зберігання склопластикових виробів повинно бути огороджене для запобігання механічним пошкодженням будівельною технікою.

Зберігання допускається на: відкритому повітрі, проте із закритими отворами горловин, що запобігають потрапляння атмосферних опадів у середину виробу; в закритих приміщеннях чи інших умовах при дотриманні вимог, що виключають механічні пошкодження і розташування ближче 1м від опалювальних та нагрівальних приладів.

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

Якщо вироби розкладаються уздовж котловану, до розробки котловану, їх потрібно розташовувати таким чином, щоб при маневрі техніки вони не були пошкоджені і персонал, що обслуговує технічні засоби, міг бачити розташовані вироби.

У випадки тривалого зберігання (більше 1 року) склопластикові вироби необхідно розмістити на рівній поверхні під навісом або накрити брезентом, або іншим щільним матеріалом.

Склопластикові вироби, що знаходяться на тривалому зберіганні понад 1 року, перед застосуванням і монтажем повинні пройти повторний контроль на предмет можливих механічних пошкоджень, отриманих в період зберігання.

**За якість вантажно-розвантажувальних робіт і умов зберігання на буд. майданчику відповідальність несе Замовник.**

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

## 7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО МОНТАЖУ

Під час монтажу виробу необхідно керуватися положеннями і вимогами, встановленими в: ДБН А.3.2-2-2009 "Охорона праці і промислова безпека у будівництві"; ДБН В.2.1-10-2009 "Основи та фундаменти споруд".

Монтаж споруди є небезпечним етапом з точки зору безпеки і охорони праці. Перед монтажем обладнання необхідно перевірити виконання наступних заходів, що забезпечують безпеку і охорону праці:

- Правильність організації форми котловану, що виключає можливість
- обвалу ґрунту;
- Організацію огорожі котловану;
- Організацію огорожі проїздів;
- Правильність підбору підйомного обладнання і правильність виконання підйомних робіт.

Монтаж ємкості в ґрунт повинен виконуватись спеціалізованою організацією, відповідно технічного паспорту, робочого проекту і проекту виконання робіт.

Установка склопластикових виробів проводиться із застосуванням геодезичних приладів з особливо ретельною перевіркою дотримання проектних відміток і вирівнюванням по осях.

Перед виконанням підйому корпусу виробу необхідно оглянути монтажні петлі на факт наявності дефектів або механічних пошкоджень. Необхідно провести візуальний огляд установки і перевірити комплектність виробу згідно з актом прийому передачі обладнання, в якому вказана повна комплектація.

При ймовірності появи паводкових чи грунтових вод, споруда встановлюється на залізобетонну основу до якої кріпиться споруда (Мал.5; 6).

**Розрахунок залізобетонної плити і спосіб кріплення до неї виконується спеціалізованою проектною організацією.**

Очистити поверхню котловану/залізобетонну основи і корпус виробу від сторонніх предметів і будівельного сміття. Перевірити горизонтальність поверхні котловану/ залізобетонну основи.

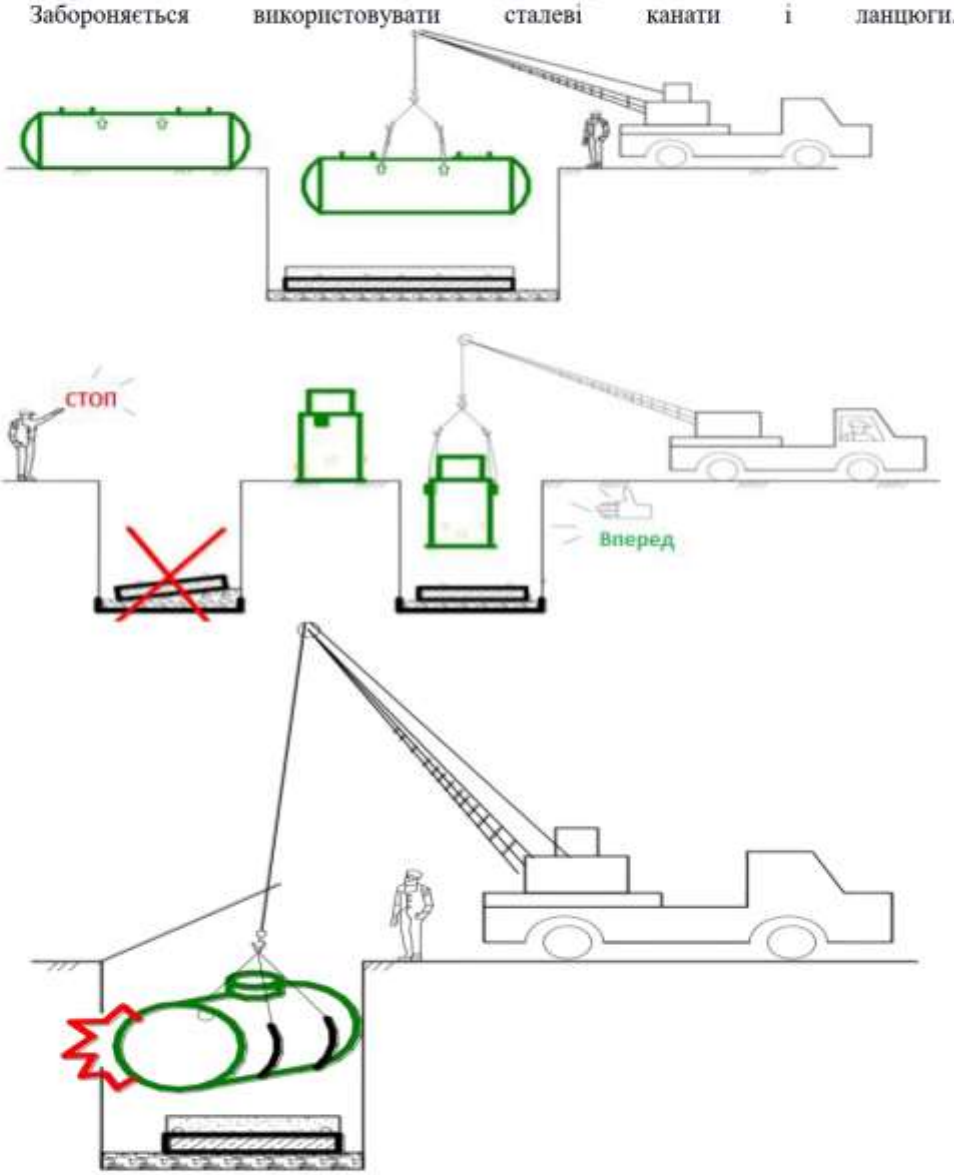
Монтаж виробу на залізобетонну плиту виконується після того, як бетон набере міцність. При встановленні горизонтальних виробів на залізобетонній основі, виконати підсипку із шару піску товщиною не менше 150-200мм з послідуючим утрамбуванням (див. Мал.5).

**Забороняється монтувати горизонтальну ємкість безпосередньо на залізобетонну основу.**

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

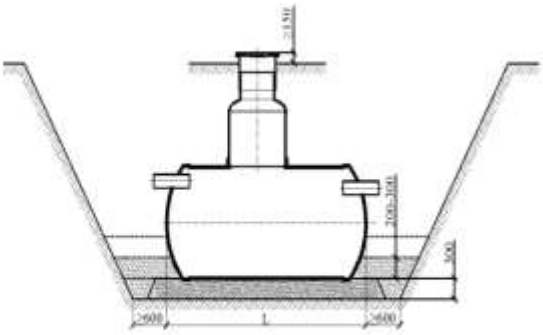
**Монтаж обладнання:**

1) Корпус обладнання піднімають за монтажні петлі а при відсутності таких – використовувати текстильні стропи з рівномірним розподілом навантажень. Забороняється використовувати сталеві канати і ланцюги.

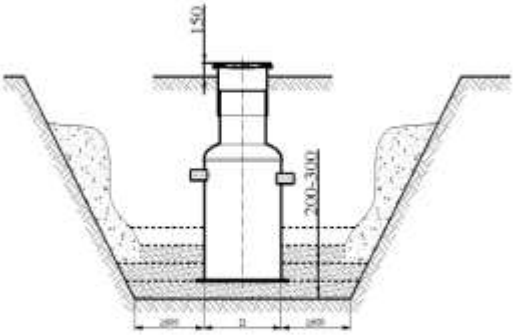



2) Встановлення обладнання на підготовлену основу.

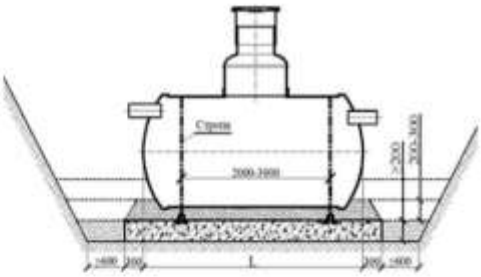
ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com



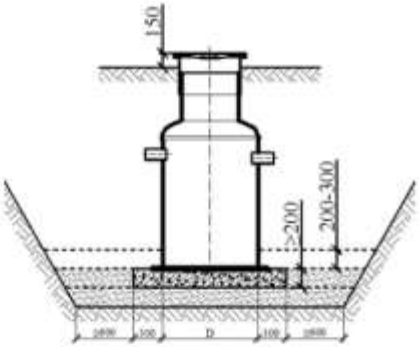
**Мал.3 Схема розташування горизонтального корпусу в зеленій зоні з низьким рівнем грунтових вод**



**Мал.4 Схема розташування вертикального корпусу в зеленій зоні з низьким рівнем грунтових вод**



**Мал.5 Схема розташування горизонтального корпусу з високим рівнем грунтових вод**



**Мал.6 Схема розташування вертикального корпусу з високим рівнем грунтових вод**

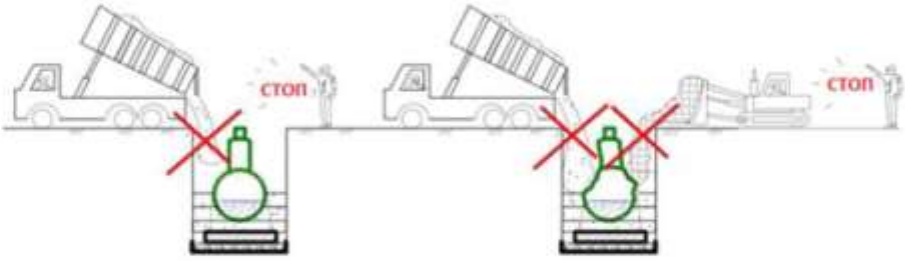
ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

3) Після монтажу ємкості перевірити прилягання ємкості до основи. Корпус повинен щільно прилягати до піску/ залізобетонну по всьому периметру. У випадку виявлення нещільного прилягання, виконати вирівнювання шару піску з послідуючим утрамбуванням.
4) Виконати повірку виробу в плані і по висоті. Перевірте вертикальність установки.
5) При ймовірності появи паводкових чи ґрунтових вод для горизонтальних виробів (мал. 5) необхідно встановити фіксуючі стягнуті ремені з синтетичних нееластичних матеріалів. Стягнуті ремені встановлюються шляхом закріплення склопластикових виробів через спеціальні закладні вушка, розташовані на монолітній з / б плиті.
   Стягнуті ремені розташовуються на розрахунковій відстані (по проекту). Після установлення стяжних ременів склопластикові вироби фіксуються на плиті за допомогою нержавіючих пластин. Пластини повинні розташовуватися ближче до з/б плиті і не вдавлюватися в корпусу виробів. Забороняється установка стяжних ременів на вхідному і вихідному патрубку.
   Після установки всіх ременів необхідно ще раз перевірити їх натяжку і перевірити, чи не вдавлюються вони в корпус вироби.
   Вертикальні споруди кріпляться до фундаментної плити з допомогою анкерів (мал.6)
6) Перед початком зворотної засипки необхідно залити в ємності воду на рівень 200-300 мм. і ущільнити простір під нижньою частиною виробу.

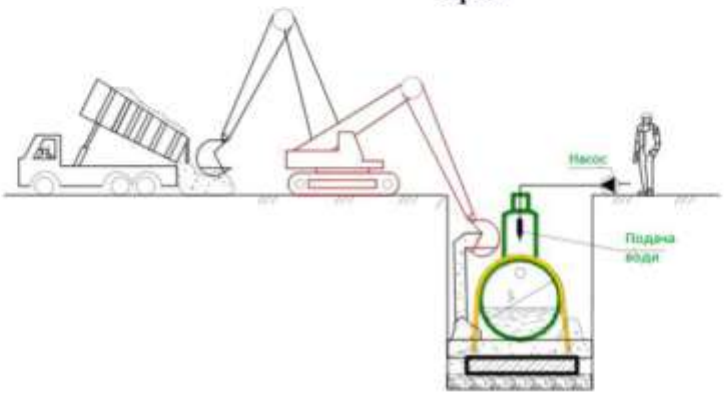
7) Почати процес зворотної засипки.
8) Зворотну засипку до верху котловану необхідно виробляти піском з пошаровим ущільненням до верху котловану з ущільненням К> 0,95 (до щільності сухого грунту ρ=1,6...1,7 т/м3)
   **Забороняється проводити зворотну засипку при наявності в котловані снігу, льоду або використовувати морожений матеріал зворотної засипки.**
9) Рекомендовано виконувати зворотну засипку ємкості рівномірно по периметру піском шарами 200 – 300 мм. Під час зворотної засипки, ємкість поступово заповнюють водою, рівень води повинен перевищувати рівень засипки на 200 – 300 мм.
   **Забороняється монтаж ємкості без поступового заповнення ємкості водою. В даному випадку гарантія виробника на роботу споруди не розповсюджується.**

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

**Невірно!**



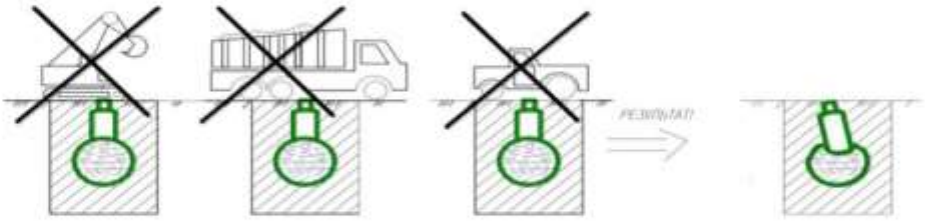

**Вірно**




10) Ущільнення зворотної засипки ближче 300мм від стінки ємкості виконувати ручними трамбувальними машинами з особливою обережністю, щоб запобігти пошкодження стінок споруди. Ущільнення краще поєднувати з проливом водою.
**Застосування механічних вібраторів з масою більше 100 кг заборонено.**
11) Після кожного шару зворотної засипки перевіряти горизонтальність та вертикальність споруди. Запобігти зсуву корпусу при зворотній засипці.
12) Після заповнення котловану до рівня вхідних/вихідних патрубків виконують підключення трубопроводів, стикові з'єднання ущільнити. Звернути особливу увагу на ущільнення ґрунту під трубопроводами, щоб усунути можливість пошкоджень.
13) Монтаж технічного колодязя (горловини) здійснюється після проведення робіт по засипці споруди до рівнів лотків труб. Щоб уникнути потрапляння ґрунтових, талих або зливових вод в робочу ємність установки місце стику технічного колодязя і колодязя перевищення необхідно за герметизувати. Для герметизації і фіксації рекомендується використовувати двокомпонентний клей або герметик, за допомогою пістолета по клею.
14) Встановити обладнання, що поставляється в комплекті (вентиляційні труби, драбину та ін.) на місці.

ТЕНКІ
вироблено в УКРАЇНІ
ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

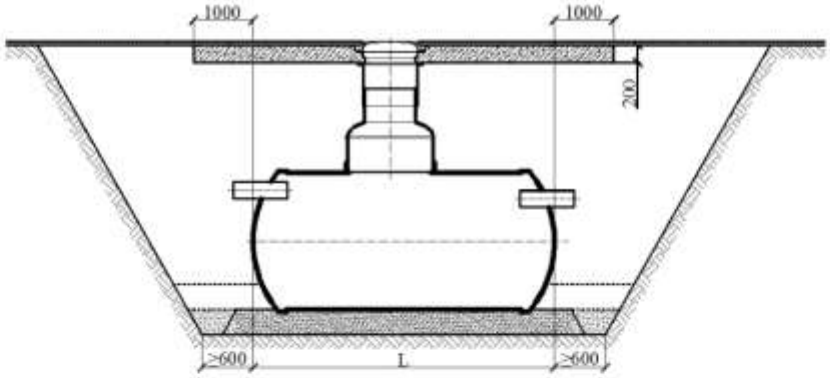
15) Для запобігання випадкового наїзду транспорту на місце розташування споруди, виставити небезпечну зону на відстані 1м від країв корпусу по периметру.



Під'їзд транспорту до ємкості ближче 3м. повинен обов'язково здійснюватися по залізобетонній плиті. Розрахунок залізобетонної плити виконується спеціалізованою проектною організацією.

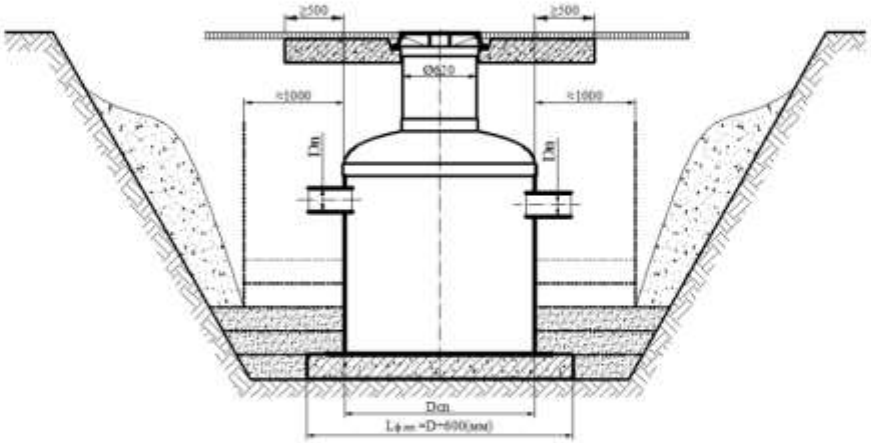
16) В зеленій зоні кришка ємкості (або люк) повинні виступати над рівнем землі на 150мм.

17) При встановленні ємкості під проїзною частиною, для розподілення навантажень, над спорудою монтується або заливається залізобетонна плита. **Розрахунок залізобетонної плити виконується спеціалізованою проектною організацією.**




**Мал.7 Схема розташування горизонтального корпусу в зоні наїзду транспорту з низьким рівнем грунтових вод**

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com




**Мал. 8 Схема розташування вертикального корпусу вод в зоні наїзду транспорту**

18) При тимчасовому припиненні монтажних робіт, повинні проводитись заходи, що запобігають потраплянню сторонніх предметів на будівельний майданчик, а особливо у ємкість.

**Виконання робіт в зимовий період:**

1) монтаж при середньодобовій температурі нижче +5°С і мінімальній добовій температурі нижче 0°С виконується у відповідності із вказівками даного розділу.
2) монтаж ємкості із склопластику в зимовий період виконують при температурі не нижче мінус 10°С.
3) зберігати ємкість потрібно в умовах, що виключають можливість її деформування, забруднення та промерзання.
4) забороняється монтаж ємкості на промерзлу основу.
5) до появи стійких від'ємних температур повинні бути виконані заходи по збереженню від промерзання земельної ділянки.
6) забороняється проводити зворотну засипку мерзлим ґрунтом.
7) при тимчасовому припиненні монтажних робіт, повинні проводитись заходи, що запобігають замерзанню води в споруді.

## *8. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВЯЗАННЯ*

Завод-виробник гарантує гарантійний строк експлуатування Сепаратору НП Rainpark, при дотриманні споживачем умов експлуатації, транспортування і зберігання, встановлених даним Технічним Паспортом.

Гарантійний строк експлуатування – **3 (три) роки** з дня поставки обладнання

Прогнозований строк експлуатування резервуарів Rainpark – **50 років** з дня введення в експлуатацію.

ТОВ «ТЕНКІ»
Україна, Черкаська область, м. Черкаси, провулок Анатолія Пашкевича (Хіміків) 8/1
tenki.info@gmail.com

Гарантійний термін на проведені монтажні роботи встановлює організація, що їх виконувала.

**Умови гарантії:**

1) Корпус споруди повинен бути встановлений на підготовлену основу згідно проектного рішення.
2) Зворотну засипку виконувати пошарово піском з одночасним заповненням водою для балансування зовнішніх і внутрішніх навантажень на корпус.
3) Запобігати потраплянню будівельного та іншого сміття в середину корпусу.
4) Забезпечити правильність підключення обладнання та трубопроводів.
5) Експлуатація споруди відповідно Технічному паспорту.
6) Відповідність параметрів кількості стоків.

**Гарантія не розповсюджується:**

1) У випадку пошкоджень, отриманих в процесі транспортування та розвантаження;
2) У випадку пошкоджень, отриманих під час монтажу та підключення;
3) У випадку пошкоджень, отриманих під час експлуатації, що не відповідала необхідних вимогам, вказаних в паспорті та іншій технічній документації, отриманої під час купівлі споруди.
4) У випадку ремонту чи спроб ремонту споруди особами (організаціями) без узгодження із Виробником.
5) Виробник не несе відповідальність по гарантійних умовах у випадку використання обладнання не за призначенням.

**Гарантійний випадок визначається фахівцями виробника ТОВ «Тенкі» і представником торгуючої організації.**

**ДОДАТОК 12 – Розрахунок можливого утворення відходів під час реконструкції об’єкту (під час проведення підготовчих та будівельних робіт)**

Розрахунок утворення відходів заснований на кількості використовуваних матеріалів, наведених у кошторисних розрахунках.

Підготовчі та будівельні роботи проводяться за допомогою спеціального транспорту, який знаходиться на балансі та утриманні підрядної організації, тому відходи від ремонту та технічного обслуговування будівельної техніки та механізмів (акумулятори відпрацьовані, шини відпрацьовані, фільтра відпрацьовані, масла та ін.) в звіті не враховуються.

Відповідальність за збирання та вивезення усіх відходів несе підрядна організація.

Розрахунок можливого утворення відходів при підготовчих і будівельно-монтажних роботах:

1. *17 09 04 Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03*

Відходи будівельних робіт включають в себе наступні компоненти:

- відходи основних та допоміжних матеріалів і речовин, які використовуються в будівництві (гравію, щебеню, піску, наповнювачів, гіпсоцемента, мастики, речовин зв'язують і т.п.);

- відходи виробничо-технологічні, що утворюються в будівництві (камінь, залишки асфальту, конструкції металеві та залізобетонні зіпсовані, відходи змішані будівництва).

Передбачувана кількість будівельних відходів при демонтажі складе не більше 55 м$^3$. Отримуємо: 1600 кг/м$^3$ х 55 м$^3$ = 88000 кг = 88,0 т будівельних відходів при демонтажі;

2. *12 01 01 Ошурки, обрізки та стружка чорних металів*

Кількість зіпсованих деталей, виробів в процесі будівництві орієнтовно складе не більше 0,5 тонн.

3. *15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами*

1) З метою ліквідації проливів нафтопродуктів на будівельному майданчику буде використовуватися пісок.

Передбачувана кількість відходів складе не більше 0,1 тонн.

2)Відхід буде утворюватися при проведенні розконсервації вузлів технологічного обладнання. Обсяг утворення відходу визначаємо за формулою:

М = n / (1 - к), т/період будівництва

де: n - кількість сухих обтиральних матеріалів, що плануються використати, т=0,100 т/період будівництва,

к - вміст масла в обтиральних матеріалах, к=0,2.

Отже, обсяг утворення відходу становитиме: $М_{м.о.=}$ 0,100/(1-0,2) = 0,080 т/період будівництва

В загальному відходу становить: $М_{заг}$ = 0,1+0,08 = 0,18 т/період будівництва.

4. *20 03 01 Змішані побутові відходи*.

Норми надання послуг з вивезення побутових відходів визначені згідно Розпорядження від 31.01.2023 № 59КМВДА «Про затвердження норм надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Києві на 2023-2027роки». Згідно розпорядження норма утворення побутових відходів становить 9,77 м$^3$/рік (0,977 т/рік при коефіцієнт переводу маси відходів (т) в їх об'єм (м$^3$) - 10) або 0,892 кг/зміну при 8-ми годинному робочому дні на одну людину. Загальна кількість робітників становить 67 чол.

Мтпв.=N*q*n/1000, т/період будівництва

де N - кількість стаціонарних працівників (орієнтовна);

q - норматив утворення побутових відходів на одну людину, кг/зміну;

n – кількість робочих днів за період проведення будівельних робіт.

Загальна тривалість реконструкції, в тому числі підготовчий 5,0 місяці (110 днів). Виходячи з цього, кількість відходу становить: 67*0,892*110/1000 = 6,57 т.

Прогнозоване утворення в результаті життєдіяльності персоналу ≈ 6,57 тонн

*5. 12 01 13 Відходи процесів зварювання*

Зварювальні електроди використовуються для монтажних робіт. У відходи йдуть так звані недогарки електродів. Відповідно СОУ 42.1-37641918-096:2012. Виробничі норми природних втрат дорожньо-будівельних матеріалів у відходи піде 14,3 % від загальної кількості електродів.

Кількість недогарків зварювальних електродів визначається за формулою:

M = G×n, т/період будівництва

де: G – максимальна кількість використаних електродів;

G = 0,73 т/період будівництва;

n – норматив утворення недогарків від витрати електродів, %.

Обсяг утворення відходу становитиме:

M = (0,73×14,3)/100= 0,104 т/ період будівництва

*6. 15 01 06 Змішана упаковка*

Основний обсяг ЛФМ поставляється у стандартних металевих банках фасуванням 2,8 кг. Норматив питомого обсягу утворення тари незворотної може бути визначений, згідно технологічного регламенту за формулою:

$$\gamma_N'' = \frac{m_{TH}}{m_{ЛФМ}}(1 + k_з), \text{ кг/кг ЛФМ,} \qquad (1)$$

де $m_{ТН}$ – маса тарної одиниці, кг;

$m_{ЛФМ}$ – маса ЛФМ в тарній одиниці, кг;

$k_З$ – коефіцієнт забруднення тари залишками ЛФМ ($k_Ç = 0{,}03$).

$$\gamma_N'' = \frac{0{,}3}{2{,}8}(1 + 0{,}03) = 0{,}110 \quad кг/кг \quad ЛФМ$$

Таким чином, при проведенні будівельно-монтажних робіт очікується утворення тари з під лакофарбу вальних матеріалів у кількості: 72,1*0,11/1000= 0,008 т.

*7. 20 01 40 Метал*

В процесі демонтажу утворюватимуться відходи чорних металів, в кількості 3,87 т.

*8.17 02 01 Деревина*

При проведені будівельно-монтажних робіт передбачається використовування деревних матеріалів і заготовок, кількість відходів, що утворюються від обробки деревини орієнтовно оцінюється 0,7 т. Деревина від вирублення дерев – 39,1 т. Всього: 39,8 т, реалізується як технічна деревина підприємствам та населенню в якості палив

**ДОДАТОК 13 - Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні підготовчих та будівельних робіт (під час реконструкції)**

***Розрахунок викидів забруднюючих речовин при зварювальних роботах***

Розрахунок проводився згідно Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, УНЦТЕ, Донецьк, 2004.

Електрозварювальні і газополум'яні роботи повинні проводитися строго відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення».

Під час виконання зварювальних робіт передбачається використовувати електроди типу Е42-А (розглядаються електроди марки УОНИ13/45, які відносяться до цього типу).

Кількість забруднюючих речовин (т/період буд.), що утворюються під час зварювання, розраховується за формулою:

$$M^x = K^x \times B \times 10^6$$

де: $K^x$ – питомий показник виділення інгредієнта х, г/кг зварювальних металів (в залежності від способу наплавки та зварювання, марки електродів, наплавочного матеріалу, флюсу та ін.);

В – кількість витрачених електродів, наплавочного матеріалу тощо.

***Вид електродів: УОНИ-13/45 (Е-42А);***

Кількість використаних електродів за період будівельно-монтажних робіт – 730 кг;

Кількість використаних електродів за одну годину під час будівельно-монтажних робіт – 0,5 кг/год;

Час проведення зварювальних робіт –1460 год/рік.

Кількість забруднюючих речовин (т/ період буд.), що утворюються під час зварювання, розраховується за формулою:

$$M^x = K^x \times B \times 10^6$$

де: $K^x$ – питомий показник виділення інгредієнта, х, г/кг зварювальних металів (в залежності від способу на плавки та зварювання, марки електродів, наплавочного матеріалу, флюсу та ін.);

В – кількість витрачених електродів, т/ період буд.

Питомі викиди ЗР прийняті згідно V-1 довідника «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Том 1. Донецьк, 2004».:

| Марка | Питомі викиди, г/кг матеріалу, що розходується | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Зварювального матеріалу | $Fe_2O_3$ | $MnO_2$ | $CrO_3$ | $SiO_2$ | $Ni_2O$ | Фториди хор. розч. | Фториди погано розч. | HF | $NO_x$ | CO | $V_2O_5$ |
| Електроди марки УОНИ 13/45 типу Е-42А | 10,69 | 0,51 | - | 1,4 | - | 4,4 | 2,2 | 1 | - | - | - |
| | Валові викиди забруднюючих речовин становлять (т/рік) | | | | | | | | | | |
| | 0,008 | 0,0004 | - | 0,001 | - | 0,003 | 0,002 | 0,0007 | - | - | - |
| | Максимально разовий викид забруднюючих речовин (г/с) | | | | | | | | | | |
| | 0,004 | 0,0002 | - | 0,0006 | - | 0,002 | 0,0009 | 0,0004 | - | - | - |

***Розрахунок викидів забруднюючих речовин при газорізальних роботах***

Розрахунок проводимо згідно: «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами». Український науковий центр технічної екології. Донецьк – 2004.

Сталь інструментальна, товщина – 3-8 мм;

Погонних метрів за період будівельно-монтажних робіт –100;

Час роботи обладнання: 50 год.

Питомий викид : заліза оксид – 4,37 г / пог, м;

марганцю оксид – 0,13 г / пог.м;

діоксид азоту – 2,20 г / пог.м;

оксид вуглецю – 2,18 г / пог.м (таблиця Х-14 Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Донецьк – 2004 ).

*Розрахунок викидів забруднюючих речовин при газорізальних роботах:*

$M_{Fe2O3} = 10^{-6} \times 4{,}37 \times 100 = 0{,}000437$ т /рік

$M^{c}_{Fe2O3} = 10^{6} \times 0{,}000437/50 \times 3600 = 0{,}0024$ г/с

$M_{MnO2} = 10^{-6} \times 0{,}13 \times 100 = 0{,}000013$ т / рік

$M^{c}_{MnO2} = 10^{6} \times 0{,}000013/50 \times 3600 = 0{,}00007$ г/с

$M_{NO2} = 10^{-6} \times 2{,}20 \times 100 = 0{,}00022$ т / рік

$M^{c}_{NO2} = 10^{6} \times 0{,}00022/50 \times 3600 = 0{,}0012$ г/с

$M_{CO} = 10^{-6} \times 2{,}18 \times 100 = 0{,}000218$ т / рік

$M^{c}_{CO} = 10^{6} \times 0{,}000218/50 \times 3600 = 0{,}0012$ г/с

***Розрахунок викидів шкідливих речовин, що виділяються в атмосферне повітря при лакофарбувальних роботах на будівництві***

Під час проведення реконструкції для захисту від корозії поверхні труб, що прокладаються не в ґрунті і арматуру необхідно покрити алкидно-уретановою емаллю в два шари по ґрунтовці ХС-010 або аналоги. Фарбування здійснюється на відкритому повітрі. При виконанні фарбувальних робіт необхідно дотримуватися вимог НАПБ А.01.001-2014. Не дозволяється застосовувати лакофарбові матеріали та розчинники невідомого складу, а також речовини і матеріали, на яких не вказані показники пожежної і токсичної небезпеки.

Витрата лакофарбувальних матеріалів на період проведення будівельно-монтажних робіт:

| | | |
|---|---|---|
| Емаль ХС 5132: | 60 | кг/період будівництва |
| Ґрунтовка ХС-010: | 12,1 | кг/період будівництва |
| Тривалість проведення фарбувальних робіт | 48 | год/рік |
| Тривалість проведення сушіння | 300 | год/рік |

Розрахунок викидів забруднюючих речовин, що утворюються в процесі фарбувальних робіт виконується згідно «Збірник методик з розрахунку викидів у повітря забруднюючих речовин різними виробництвами» – Л: Гидрометеоиздат, 1986 р.

В процесі природної сушки пофарбованих поверхонь викид забруднень носить неорганізований характер.

Кількість середньої витрати емалі на 1м$^2$ для нанесення одного шару покриття на поверхню становить: 150 г/м$^2$

Для розрахунку взято середнє значення: 110 г/м$^2$

Площа поверхні, яка фарбується: 110 м$^2$

Валові викиди парів розчинників (кг) при нанесенні лакофарбового покриття визначаються за формулою згідно «Збірник методик з розрахунку викидів у повітря забруднюючих речовин різними виробництвами", Гідрометеоздат, М., 1986 р.:

$$П_{ф}^{нан} = m_к \cdot f_р \cdot \delta'_р / 10^4, \quad [3.8], \quad де$$

де: mк – маса лакофарбового матеріалу, що використовується для покриття, кг;

$f_р$ – доля летючої частини (розчинника) в лакофарбовомуматеріалі, %;

$\delta'_р$- доля розчинника, що виділяється при нанесенні покриття, %.

Валові викиди пари розчинників (кг) при висушуванні лакофарбового покриття визначаються за формулою:

$$П_{с}^{нан} = m_к \cdot f_р \cdot \delta''_р / 10^4, \quad [3.9], \quad де$$

$m_к$ – маса лакофарбового матеріалу, що використовується для покриття, кг;

$f_{р//}$ – доля летючої частини (розчинника) в лакофарбовомуматеріалі, %;

$\delta''_р$ – доля розчинника, що виділився при висушуванні покриття, %

Таблиця. Викиди забруднюючих речовин при проведенні фарбувальних робіт

| Доля летючої частини (розчинника) в лакофарбовому матеріалі, % | Доля розчинника, що виділяється при нанесенні покриття, % | Доля розчинника, що виділився при висушуванні покриття, % | Доля речовини, % | Найменування забруднюючої речовини | Пфарб, г/сек | *П, т/період будівництва (фарб)* | *Псуш, г/сек* | *П, т/період будівництва (сушіння)* | Викид, г/с* | Викид, т/рік* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Емаль ХС 5132: | | | | | | | | | | |
| 27 | 35 | 65 | 12 | Бутилацетат | 0,003935 | 0,00068 | 0,00117 | 0,001264 | 0,003935 | 0,0019 |
| | | | 26 | Ацетон | 0,00853 | 0,001474 | 0,00254 | 0,002738 | 0,008530 | 0,0042 |
| | | | 62 | Толуол | 0,020341 | 0,003515 | 0,00605 | 0,006529 | 0,020341 | 0,0100 |
| Ґрунтовка ХС-010: | | | | | | | | | | |
| 67 | 35 | 65 | 12 | Бутилацетат | 0,000315 | 0,00034 | 0,000585 | 0,000632 | 0,000585 | 0,000972 |
| | | | 26 | Ацетон | 0,000683 | 0,000738 | 0,001269 | 0,00137 | 0,001269 | 0,002108 |
| | | | 62 | Толуол | 0,001629 | 0,001759 | 0,003025 | 0,003267 | 0,003025 | 0,005026 |
| Викиди шкідливих речовин, що виділяються в атмосферне повітря при лакофарбувальних роботах на будівництві | | | | | | Бутилацетат** | | | 0,003935 | 0,0029 |
| | | | | | | Ацетон** | | | 0,008530 | 0,0063 |
| | | | | | | Толуол** | | | 0,020341 | 0,0151 |

*г/с беруться по найгіршому варіанту, так як процес нанесення ЛФМ та процес висихання не відбуваються одночасно (сушіння ЛФМ відбувається після процесу нанесення ЛФМ). Валовий викид становить суму валових викидів від усіх процесів.

**г/с беруться по найгіршому варіанту, так як процеси нанесення ґрунтовки та нанесення емалі не відбуваються одночасно, а послідовно.

***Розрахунок викидів забруднюючих речовин при проведенні операцій по навантаженні та розвантаженні сипучих матеріалів, при роботі земляних робіт***

Розрахунок шкідливих викидів від неорганізованих джерел виконуємо згідно: «Збірник методик з розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери», Розділ 4.3.4, ВАТ «УкрНТЕКБ», Донецьк.

Прокладення підземних трубопроводів, інженерних мереж та встановлення підземного обладнання здійснюється з переміщенням земляних мас. Вийнятий ґрунт використовується для зворотної засипки траншей. При облаштуванні підпірної стіни будуть використовуватися сипучі матеріали: щебінь та пісок. Найбільш інтенсивно пил виділяється при вивантаженні матеріалів для зворотної засипки з ковша екскаватора та самоскиду.

Розрахунок викидів шкідливих речовин при пересипанні матеріалів, які пилять визначається по формулі:

$$Q = (k1 \times k2 \times k3 \times k4 \times k5 \times k7 \times B \times G \times 1000000) / 3600, \ г/с$$

Валовий викид:

$$P = Q \times 3600 \times t/10^6 \quad т/період\ буд.$$

де:

Q – викиди при переробці матеріалів (зсипка, перевалка, переміщення), г/с;

t – час пиління матеріалу, год/рік;

К1 - вагова доля пилової фракції в матеріалі визначається згідно таблиці 4.3.1;

К2 - кількість пилу (від всієї маси пилинок), який переходить в аерозоль, визначається з таблиці 4.3.1;

К3 - коефіцієнт, який враховує місцеві метеорологічні умови, визначається згідно, таблиці 4.3.2

К4 - коефіцієнт, який враховує місцеві умови, степінь захищеності вузла від зовнішніх дій, умови пилоутворення, визначається згідно таблиці 4.3.3;

К5 - коефіцієнт, який враховує вологість матеріалу і приймається за даними таблиці 4.3.4;

К7 - коефіцієнт, який характеризує розміри матеріалу і визначається з таблиці 4.3.5;

В - коефіцієнт, який залежить від висоти пересипання матеріалу і визначається по таблиці 4.3.7;

G - продуктивність вузла пересипання матеріалів, що пилять, 15 т/год.

Загальний об’єм ґрунту, який переробляється при реконструкції в межах проєкту становить – 4432,0 м$^3$ (11877,76 т).

Для підпірної стіни та проїздів по АЗС планується використовувати: щебінь 550 м$^3$(770 т), пісок – 200м$^3$ (320 т).

**Зведена таблиця розрахункових параметрів:**

| Коефіцієнти | Виїмка ґрунту | Зворотна засипка: ґрунт | Зворотна засипка: щебінь | Зворотна засипка: пісок |
|---|---|---|---|---|
| Вологість, % | 23 | 23 | до 5 | до 3 |
| Висота пересипки, м | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 0,5 |
| Час пересипки матеріалів | 340 | 340 | 77 | 64 |
| Значення К1 (табл. 4.3.1) | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,05 |
| К2(табл. 4.3.1) | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,03 |
| К3 (табл. 4.3.2) | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| К4 (табл. 4.3.3) | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| К5 (табл. 4.3.4) | 0,01 | 0,01 | 0,7 | 0,8 |
| К7 (табл. 4.3.5) | 0,8 | 0,8 | 0,4 | 1,0 |
| В (табл. 4.3.7) | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,4 |
| G, т/год | 35 | 35 | 10 | 5 |

Максимально разовий викид становить:

Виїмка ґрунту:

$$Q = \frac{0,05 \times 0,03 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1,0 \times 35 \times 1000000}{3600} = 0,117\ г/с$$

Зворотна засипка: піщаний ґрунт

$$Q = \frac{0{,}05 \times 0{,}03 \times 1{,}0 \times 1{,}0 \times 0{,}01 \times 0{,}8 \times 1{,}0 \times 35 \times 1000000}{3600} = 0{,}117 \text{ г/с}$$

Зворотна засипка: щебінь

$$Q = \frac{0{,}04 \times 0{,}02 \times 1{,}0 \times 1{,}0 \times 0{,}7 \times 0{,}4 \times 0{,}5 \times 10 \times 1000000}{3600} = 0{,}311 \text{г/с}$$

Зворотна засипка: пісок

$$Q = \frac{0{,}05 \times 0{,}03 \times 1{,}0 \times 1{,}0 \times 0{,}8 \times 1{,}0 \times 0{,}4 \times 5 \times 1000000}{3600} = 0{,}667 \text{г/с}$$

Валовий викид:

Виїмка ґрунту: $P = 0{,}117 \times 3600 \times 340/10^6 =$ 0,143 т/період буд.

Зворотна засипка: піщаний ґрунт

$P = 0{,}117 \times 3600 \times 340/10^6 =$ 0,143 т/період буд.

Зворотна засипка: щебінь: $P = 0{,}311 \times 3600 \times 77/10^6 =$ 0,086 т/період буд.

Зворотна засипка: пісок: $P = 0{,}667 \times 3600 \times 64/10^6 =$ 0,154 т/період буд.

Таблиця – Результат розрахунку викиду проведенні операцій по навантаженні та розвантаженні сипучих матеріалів, при роботі земляних робіт*

| Викиди шкідливих речовин при пересипанні матеріалів, які пилять | Максимально разовий викид, г/с | Валовий викид, т/період буд. |
|---|---|---|
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | 0,667 | 0,526 |

* *Валові викиди (т/період будівництва) прийняті як сума значень викидів від усіх техпроцесів. Максимально-разові викиди (г/с) прийняті по найгіршому варіанту, по максимальному значенню г/с викиду з поміж викидів, що утворюються при здійсненні технологічних операцій за допомогою спецтранспорту.*

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин при маневруванні будівельної техніки по території майданчика**

Викиди від будівельних машин при демонтажних роботах, при будівництві, при погрузці та розгрузці матеріалів, при роботі кранів та бульдозерів

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо за «Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел» – Донецьк, ВАТ УкрНТЕК, 1999 р.

*Викиди забруднюючих речовин визначається за формулою:*

$M = g \times G \times K_T \times 10^{-3}$, де:

M – викид забруднюючої речовини за період часу (т/рік);

g – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G – витрата палива за період часу (т/рік);

Кт – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин наведено в таблиці:

| Найменування забруднюючої речовини | Витрата палива (т/на період будівельно-монтажних робіт) | g – питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т | Кт – коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану | Валовий викид на період будівельно-монтажних робіт | Загальний час роботи будівельної техніки, год/період буд. | Максимально-разовий викид, г/с |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Оксид вуглецю | 11,2 | 41,5 | 1,5 | 0,697 | 900 | 0,215 |
| Вуглеводні насичені $C_{12}$-$C_{19}$ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | | 6,93 | 1,4 | 0,109 | 900 | 0,034 |
| Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) | | 29,6 | 0,95 | 0,315 | 900 | 0,097 |
| Сірки діоксид | | 5 | 1 | 0,056 | 900 | 0,017 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом | | 3,85 | 1,8 | 0,078 | 900 | 0,024 |

**ДОДАТОК 14 – Розрахунок утворення відходів під час провадження планованої діяльності (при експлуатації об'єкту)**

1. *20 01 36 Списане електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене в 20 01 21, 20 01 23 та 20 01 35* – очікувана кількість до 0,01 т/рік;

2. *16 07 08 * Відходи, що містять оливи та нафтопродукти*

Залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти

Відповідно до п.9.6 ДСТУ 4454:2005 «Нафта і нафтопродукти. Маркування, пакування, транспортування та зберігання» зачищення резервуарів необхідно проводити не рідше 1 разу на 2 роки. Зачищення проводиться спеціалізованою організацією. У результаті зачистки утворюються відходи нафтопродуктів, непридатні до подальшого використання. Утворені в результаті зачистки відходи нафтопродуктів являють собою суміш нафтопродуктів, мінеральних забруднень, іржі і води.

Розрахунок кількості відходів нафтопродуктів здійснено згідно 1.7.2 «Тимчасових методичних рекомендацій щодо розрахунку нормативів освіти відходів виробництва та споживання» за формулою:

$M = V * k * 10^{-3}$, т/рік

де: V - річний обсяг палива, що зберігався в резервуарі, т/рік;

k - питомий норматив утворення відходів, що містять нафтопродукти, на 1 т палива, що зберігається, кг/т:

для резервуарів з бензином k = 0.04 кг на 1 т бензину;

для резервуарів з дизельним паливом k = 0.9 кг на 1 т дизельного палива.

Таблиця 1

| Назва технологічного обладнання | Тип | Вид нафтопродукту, що знаходиться в технологічному обладнанні | Об'єм резервуара, $м^3$ | V, річний обсяг палива, що зберігався в резервуарі, т/рік | k , питомий норматив утворення відходів, що містять нафтопродукти, на 1 т палива, що зберігається, кг/т | Річна вага відходів нафтопродуктів, т/рік |
|---|---|---|---|---|---|---|
| резервуар | підземний | Бензин А-95 «біо» | 12,0 | 448 | 0,04 | 0,01792 |
| резервуар | підземний | Бензин А-95 «Е+» | 12,0 | 762 | 0,04 | 0,03048 |
| резервуар | підземний | Дизпаливо «Е» | 16,0 | 1830 | 0,9 | 1,647 |
| Резервуар | Підземний | Пролиті нафтопродукти | 10,0 | 7,75 | 0,04 | 0,00031 |
| Відповідно до ДСТУ 4454:2005 (п.9.6) зачищення резервуарів необхідно проводити не рідше 1 разу на 2 роки. | | | | | | 1,69571/2 = 0,848 |

3. *15 02 02 *Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами*

1) Згідно з Правилами пожежної безпеки в Україні НАПБ А.01.001-2014 випадково облиті нафтопродуктами частини автомобілів, мотоциклів або металевих каністр до пуску двигунів водіями насухо протираються, при цьому можливе утворення матеріалів обтиральних, забруднених нафтопродуктами. При дотриманні Правил пожежної безпеки в Україні НАПБ А.01.001-2014 та інструкцій з охорони праці для автозаправника розлив нафтопродуктів теоретично виключено, однак, як показує практика, при заправці нафтопродуктів такі випадки не виключені.

Обсяг утворення відходу визначаємо за формулою:

$$M = m/(1-k), т/рік$$

де: $m$ - кількість сухих обтиральних матеріалів, що планується використати, $m$ = 0,008 т/рік;

$k$ - вміст масла та нафтопродуктів в обтиральних матеріалах, $k$ = 0,2.

Отже, обсяг утворення відходу становитиме:

$$M = 0{,}008/(1\text{-}0{,}2) = 0{,}010 \text{ т/рік}$$

*4. 19 03 04 *Відходи, позначені як небезпечні, частково стабілізовані*

Норма утворення забрудненого піску становить 0,1 т піску на 1000 м$^3$ обороту нафтопродуктів в рік. Норма утворення забрудненого піску є орієнтовною та прийнята по аналогії з іншими діючими підприємствами. Розрахунок обсягу утвореного відходу здійснено за формулою:

$$M=Q\times q, \ т/рік$$

де: $Q$ - оборот нафтопродуктів по АЗС, 3739,86 м$^3$/рік = 3,73986 тис. м$^3$/рік;

$q$ – питомий показник утворення забрудненого піску, т/м$^3$ обороту нафтопродуктів в рік.

Отже, обсяг утворення відходу становитиме:

$$M=3{,}73986 \times 0{,}1 = 0{,}373986 \ т/рік$$

*5. 13 05 08* Суміші відходів камер пісковловлювачів і масло-водовідокремлювачів*

Водовідвід з території забудови виконується закритою системою дощової каналізації з розрахункової площ F = *0.1120* га. Ця площа і є площею твердого покриття (в т. ч. площа покрівлі проєктуємої операторної, дощові стоки якої скидаються в дворові лотки).

Кількість дощових вод, що підлягають очищенню (л/с) визначається згідно ДСТУ-Н Б В.2.5-71:2013 «Споруди для очищення поверхневих стічних вод. Настанова з проектування». Річний об'єм поверхневих стічних вод $W_р$ визначається за формулою:

$$W_р = W_д + W_с + W_м$$

де $W_д$ - середньорічний об'єм поверхневого стоку який утворюється у теплий період року, м$^3$/р;

$W_с$ - середньорічний об'єм снігових вод які утворюються у холодний період року, м$^3$/р;

$W_м$ - середньорічний об'єм поверхневого стоку який утворюється при митті вулиць, м$^3$/р.

Середньорічний об'єм поверхневого стоку $W_д$, м$^3$/р, який утворюється на території об'єкту, що проектується, у теплий період року згідно п. 5.3.4 СОУ ЖКГ 41.00-35077234.0018:2009 розраховується за формулою:

$$W_д = 10 \cdot \sum h_д \cdot F \cdot \Psi = 10x642x0{,}112 \ x0.6382 = 458{,}9 \text{ м}^3/р$$

де $h_д$ - сумарний шар опадів усіх дощів за теплий період року, згідно з табл. 29 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 для м. Київ і Київської області становить 642 мм;

$F$ - розрахункова площа стоку, F = *0,112га*;

$\Psi$ - коефіцієнта стоку.

Визначаємо середнє значення коефіцієнта стоку $\Psi_{mid}$:

– 0.6382;

Тоді середньорічний об'єм поверхневого стоку $W_д$, м$^3$/р, дорівнює:

– *458,9* м$^3$/рік;

Середньорічний об'єм снігових вод $W_с$, м$^3$/р, які утворюються на території об'єкту, що проектується, у холодний період року згідно п. 5.3.4 СОУ ЖКГ 41.00-35077234.0018:2009 розраховується за формулою:

$$W_с = 10 \cdot \sum h_с \cdot F \cdot \Psi \cdot K_у = 10x220x0.112x0.6382x0.5 = 78{,}6 \text{ м3/р}$$

де $h_с$ - сумарний шар опадів за холодний період року, згідно з табл. 29 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 для м. Київ і Київської області становить 220 мм;

$F$ - розрахункова площа стоку, F = 0.1120 га

$\Psi$ - коефіцієнта стоку;

$K_у$ - коефіцієнт, який враховує прибирання снігу, згідно п. 5.3.4 СОУ ЖКГ 41.00-35077234.0018:2009 приймається таким, що дорівнює 0,5.

Тоді середньорічний об'єм снігових вод $W_с$, м$^3$/р, дорівнює:

– 78,6 м$^3$/рік;

Середньорічний об'єм поверхневого стоку який утворюється при митті вулиць $W_м$, м$^3$/р, згідно п. 7.1.11 ДБН В.2.5-75:2013 розраховується за формулою:

$W_м = 10 \cdot m \cdot k \cdot F \cdot \Psi$ *=10x1.35x150x0.1120x0.5= 113,4* м$^3$/рік

де $m$ - питома витрата води на миття твердих покриттів, л/м$^2$, згідно п. 7.1.11 ДБН В.2.5-75:2013 приймається такою, що дорівнює 1,35;

$k$ середня кількість разів миття твердих покриттів, 1/рік, згідно п. 7.1.11 ДБН В.2.5-75:2013 приймається такою, що дорівнює 150;

$F$ - розрахункова площа твердих покриттів , F = 0,112 га ;

$\Psi$ - коефіцієнта стоку, що дорівнює 0,5.

Тоді середньорічний об'єм поверхневого стоку при митті твердих покриттів $W_м$, м$^3$/р, дорівнює:

– 113,4 м$^3$/рік,

Тоді річний об'єм поверхневих стічних вод $W_р$, м$^3$/р, дорівнює:

– 458,9+78,6+113,4 = 650,9 м$^3$/рік

Загальна кількість затриманих речовин визначається за формулою:

$$M = (C_1\text{-}C_2) \times W_g \times 10^{-3},$$

де: $C_1$, $C_2$ – вміст забруднюючих речовин у стічних водах до та після очистки, кг/м$^3$;

Якісна характеристика дощових стоків згідно ДБН В.2.3.-15:2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів»:

до очищення: завислі речовини – 500 мг/л або 0,5 кг/м$^3$; нафтопродукти - 40 мг/л або 0,04 кг/м$^3$.

після очищення: завислі речовини – 10 мг/л або 0,01 кг/м$^3$; нафтопродукти – 0,3 мг/л або 0,0003 кг/м$^3$.

Таким чином, обсяг утворених залишків, одержаних у процесі вилучення піску становитиме:

$$M = (0,5—0,01) \times 650,9 \times 10^{-3} = 0,319 т/рік$$

Обсяг утворення суміші речовин мастильних та масел нафтових, одержана від вилучення масел із вод стічних становитиме:

$$M = (0,04—0,0003) \times 650,9 \times 10^{-3} = 0,026 т/рік$$

*6. 20 01 10 Одяг*

1) Кількість робітників, що забезпечуватимуться захисним спецодягом на підприємстві – 16 осіб.

На одного працівника необхідно 1 комплект спецодягу на рік. Середня вага одного комплекту: орієнтовно 1,5 кг.

Відповідно обсяг утвореного за рік одягу зношеного чи зіпсованого становитиме:

*16робітників×1 комплект/рік×1,5 кг/комплект = 22,5кг = 0,0225 т/рік*

2) Кількість робітників, що забезпечуватимуться захисним взуттям на підприємстві – 16 осіб.

На одного працівника необхідно 1 комплект спецвзуття на рік. Середня вага одного комплекту: орієнтовно 3,0 кг.

Відповідно обсяг утвореного за рік взуття зношеного чи зіпсованого становитиме:

*16 робітників×1 комплект/рік×3,0 кг/комплект = 48 кг = 0,048 т/рік*

Всього: 0,0225+0,048 = 0,0705 т/рік.

*7. 20 03 01 Змішані побутові відходи*

Норми надання послуг з вивезення побутових відходів визначені згідно Розпорядження від 31.01.2023 № 59КМВДА «Про затвердження норм надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Києві на 2023-2027роки». Згідно розпорядження норма утворення побутових відходів становить 9,77 м$^3$/рік (0,977 т/рік при коефіцієнт переводу маси відходів (т) в їх об'єм (м$^3$) - 10). Загальна кількість робітників становить 16 чол.

Мтпв.=N*q, т/рік

де N - кількість стаціонарних працівників (орієнтовна);

q - норматив утворення побутових відходів на одну людину, т/рік;

Режим роботи – 365 робочих днів на рік.

Виходячи з цього, кількість відходу становить: 16*0,977 = 15,632 т.

Прогнозоване утворення в результаті життєдіяльності персоналу ≈ 15,632 т/рік

Середньодобова норма надання послуг з вивезення побутових відходів складає 0,67 м$^3$/рік на 1м$^2$ торгівельної площі. Площу зала приймаємо як торговельну площу 152,59м$^2$.

Таким чином, від експлуатації торгових приміщень утворюється: 152,59*0,67 = 102,2353 м$^3$/рік.

Згідно Розпорядження від 31.01.2023 № 59КМВДА «Про затвердження норм надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Києві на 2023-2027роки» коефіцієнт перерахунку маси відходів (в т) в їх об’єм (в м$^3$):

- для всіх інших підприємств, установ та організацій $К_п$ = 6.

Отже: 102,2353/6 = 17,04 т/рік.

Загально становить: 15,632+17,04 = 32,672 т/рік.

*8.20 03 03 Змет від прибирання вулиць*

Територія АЗС, яка піддається прибиранню становить: 3154 м$^2$ (площа благоустрою ділянки АЗС з врахуванням прилеглої території згідно генерального плану). Згідно Розпорядження від 31.01.2023 № 59КМВДА «Про затвердження норм надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Києві на 2023-2027роки» норма утворення побутових відходів становить з одного квадратного метра площі в рік утворюється 0,08 м$^3$ твердих побутових відходів (сміття з території). Коефіцієнт перерахунку маси відходів (в т) в їх об’єм (в м$^3$): для всіх інших підприємств, установ та організацій $К_п$ = 6.

Норматив утворення твердих побутових відходів складає: $V_N$ = 42,05 т/рік.

*9. 20 01 25 Харчові олії та жири*

Відповідно до розрахунку та балансу водоспоживання та водовідведення по АЗС за рік утворюється 576,7 м$^3$/рік (1,58 м$^3$/добу), які направляються на проектні локальні очисні споруди. В результаті очистки утворюються технічна вода і шлам від очищення комунальних стоків.

До очищення: шлам: 448 мг/л;

Після очищення: шлам; 0,49 мг/л;

Розрахунок утвореного шламу після жировлювлювача визначається аналогічно за формулою:

VN = S*Kct*(O1-O2)/(1-VO/100)/1000000, т/рік

де: S - обсяг зливних стоків, м$^3$/рік;

Kct - коефіцієнт стоку;

O1 - концентрація шламу (на вході), мг/л;

O2 - концентрація шламу (на виході), мг/л;

VO - вологість шламу, %

Затримано шламу :$\frac{576,7*1*(448-0,49)/\left(1-\frac{70}{100}\right)}{1000000} = 0,86$т/рік

**ДОДАТОК 15 - Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планової діяльності (під час експлуатації об'єкту)**

**Джерело викиду №1- Дихальний клапан (організоване)**

**Розрахунок викидів в атмосферу забруднюючих речовин**

**з резервуарів за рахунок випаровування при зберіганні та наливі дизельного пального.**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводиться згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы», Донецк, 1994 г. за формулою:

$$П_р=2,52*V_р*P_{s(38)}*M_м*(K_{5x}+K_{5т})*K_6*K_7*(1-n)*10^{-9}$$

де: $V_р$ - об'єм рідини в резервуарі протягом року;

$M_п$ - молекулярна маса парів рідини;

$k_{5x}$ , $k_{5T}$ - корегуючі коефіцієнти, які залежать від тиску насичених парів Ps(38) та температури газового простору відповідно холодного та теплого періодів року

$k_6$ - корегуючий коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів та річної оборотності резервуару;

$k_7$ - корегуючий коефіцієнт, що залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації;

n – коефіцієнт ефективності газовловлюючого обладнання резервуара, частки одиниці;

Ps(38) - тиск насичених парів рідини при температурі 38° С.

Значення Ps(38) приймається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв.}$), °С.

$$t_{екв.} = tп.к.+( t_{к.к.} - t_{п.к.} ) / 8,8$$

де : $t_{к.к.}$, $t_{п.к.}$ - температури відповідно кінця і початку кипіння рідини, °С.

Для наземних металевих резервуарів, що не обігріваються, та для підземних температура газового простору за шість найхолодніших місяців розраховується за формулою:

$$t^p_{г.х.} = k_{1x} + k_{2x} \cdot t_{а.х.} + k_{3x} \cdot t^p_{ж.х.}$$

а за шість найтепліших - за формулою:

$$t^p_{г.т.} = k_4 \cdot ( k_{1т} + k_{2т} \cdot t_{а.т.} + k_{3т} \cdot t^p_{ж.т.)}$$

де : $t_{а.х.}$, $t_{а.т.}$ - середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року, °С.

$t^p_{ж.т.}$, $t^p_{ж.х.}$ - середні температури нафтопродуктів в резервуарах за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року, °С

$k_{1x}$ , $k_{2x}$, $k_{3x}$, $k_{1т}$, $k_{2т}$, $k_{3т}$ - коефіцієнти за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року, °С. (табл. п.1.1)

$k_4$ - для наземних металевих резервуарів, що не обігріваються, приймається по табл..п.1.2 залежно від забарвлення поверхні резервуару і кліматичної зони (табл.п.1.3), для підземних резервуарів $k_4$ дорівнює одиниці

**Вихіднідні дані для розрахунку:**

| Номер джерела викидів | Найменування нафтопродуктів | Об'єм резервуара (секцій) куб. м | Об'єм нафтопродуктів м3/рік | Вид пофарбування резервуару для надземних | Обігрів резервуара | Розміщення резервуара |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Дизельне паливо "Е" | 16 | 2178,57 | - | відсутній | підземний |

Необхідні для розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря параметри, розраховуємо і згруповуємо в одну загальну таблицю.

**Розрахунок значень еквівалентної температури( $t_{екв.}$), тиску Ps(38) та молекулярної маси парів нафтопродуктів:**

| Найменування нафтопродуктів | $t_{п.к.}$, °С ДСТУ | $t_{к.к.}$,°С ДСТУ | Формула для розрахунку Текв.= tп.к.+ (tк.к.-tп.к.)/8,8 | $t_{екв.}$,°С | Ps(38), Гпа | $M_{п}$ г/моль |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Дизельне паливо "Е" | 170 | 360 | 170+(360-170)/8,8 | 191,59 | 1,9 | 140 |

Значення молекулярної маси парів нафтопродуктів $M_{п}$ вибираємо згідно табл. 2.9, залежно від температури початку кипіння рідини.

Значення насичених парів Ps(38) - з табл. п.6.1. залежно від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв.}$), °С.

**Розрахунок температури газового простору і коефіцієнта $k_{5x}$ за шість холодних місяців для резервуарів**

Середні арифметичні значення температури атмосферного повітря відповідно за шість найбільш холодних і шість найбільш теплих місяців року (Будівельна кліматологія ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010)

| **Температура зовнішнього повітря, оС середня по місяцям** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| -4,7 | -3,6 | 1 | 9 | 15,2 | 18,3 | 19,8 | 19 | 13,9 | 8,1 | 1,9 | -2,5 |

| Найменування нафтопродуктів | Середня температура атмосферного повітря tа.х, °С | Температура нафтопродуктів, tж.х.°С | $k_{1x}$ | $k_{2x}$ | $k_{3x}$ | Формула для розрахунку tрг.х.= k1x+ k2x· tа.х.+ k3x · tрж.х. | Коєфіцієнт, $k_{5x}$ | Температура газового простору $t^{р}_{г.х.}$, °С. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Дизельне паливо "Е" | 0,03 | 3 | 1,62 | 0,19 | 0,74 | 1,62 + 0,19*(0,03)+0,74*3 | 0,066 | 3,8 |

**Розрахунок температури газового простору і коефіцієнта $k_{5т}$ за шість теплих місяців для резервуарів**

| Найменування нафтопродуктів | Середня температ. атмосферн. повітря, °С tа.т. | Температ. нафтопродуктів, tж.т. | К1т | К2т | К3т | Формула для розрахунку tрг.т.= k4 (k1т+ k2т· tа.т.+ + k3т · tрж.т.) | К5т | tрг.т., °С. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Дизельне паливо "Е" | 15,9 | 17 | 6,10 | 0,17 | 0,36 | 6,1 + 0,17·(15,9)+0,36·17 | 0,165 | 14,9 |

$k_4$ - дорівнює одиниці та не впливає на розрахунок

Коефіцієнти $k_6$, $k_7$ визначаємо по табл. П.2.1 та П.3.1

$k_7$ = 1,00 (приймаємо залежно від ступеня оснащення технічними засобами резервуарів).

Резервуар відкритих люків немає, обладнаний непримерзаючими дихальними клапанами, що забезпечують надлишковий тиск в резервуарі 19,6 гПа

**Розрахунок коефіцієнта $k_6$**

Оборотність резервуара визначається за формулою: N = G/V*К3, де

G - річний вантажообіг резервуару, куб.м/рік

КЗ - коефіцієнт заповнення резервуару

V - об'єм резервуару куб.м

| № джерело викидів | Найменування нафтопродуктів | Об'єм Vрр, м3/рік | Об'єм ємкості | Оборотність резервуарів | Ps(38) | $k_6$ | коефіцієнт заповнення |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Дизельне паливо "Е" | 2178,57 | 16 | 170,2 | 1,9 | 1,08 | 0,8 |

**Розрахунок викидів в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування.**

| № джерела викидів | Найменування нафтопродуктів | Об'єм Vрр, м3 в резервуарі протягом року | Тиск насиченого пару, Ps(38) Гпа | Молекулярна маса пару, Мп, г/моль | $k_{5x}$ | $k_{5т}$ | $k_6$ | $k_7$ | Викиди забруднюючих речовин | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | кг/год | г/с |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | Дизельне паливо "Е" | 2178,57 | 1,9 | 140 | 0,066 | 0,165 | 1,08 | 1 | 0,0004 | 0,000100 |

Розрахунок валових викидів в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування

| № джерело викидів | Найменування нафтопродуктів | Фонд робочого часу, год | Потужність викиди забруднюючих речовин, кг/год | Викиди з.р.т/рік = П рез хФонд роботи/1000 | Викиди забруднюючих речовин, т/рік |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Дизельне паливо "Е" | 8760 | 0,0004 | 0,00036*8760/1000 | 0,003 |

**Злив нафтопродуктів**

Кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин із резервуару за рахунок випаровування, розраховується згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы», Донецк, 1994 г. за формулою:

$$П_р=0,2485*V_р*P_{s(38)}*M_м*(К_{5x}+К_{5т})*10^{-9}$$

де $V_р$ – об'єм рідини, що наливається в резервуар на протязі року, $м^3$/рік;

$M_м$ - молекулярна маса парів рідини, г/моль;

n – коефіцієнт ефективності газовловлюючого обладнання резервуара, частки одиниці;

$К_{5x}$, $К_{5т}$ – поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ і температури навколишнього природного середовища, відповідно в холодну та теплу пору року;

$P_{s(38)}$ - тиск насичених парів рідини при температурі 38 ºС.

Значення $P_{s(38)}$ приймається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$), ºС.

$$t_{екв.} = t_{п.к}+( t_{к.к.} - t_{п.к.} ) / 8,8$$

Температура газового простору в резервуарі визначається за формулою:

<u>за шість найбільш холодних місяців:</u>

Тгх=Тах,

де Тах-середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря з 6 найбільш холодних місяців

<u>за шість найбільш теплих місяців:</u>

Тгт=Тат,

де Тат - середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за 6 найбільш теплих місяців

Розрахунок температури газового простору і коєфіцієнту К5т і К5х при зливі нафтопродуктів

| Найменування нафтопродуктів | Тиск насиченої пари, гПа | Температура газового простору, °С. | Коефіцієнт, К5х | Температура газового простору, °С. | Коефіцієнт, К5т |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Дизельне паливо "Е" | 1,9 | 3,8 | 0,066 | 14,9 | 0,165 |

Зведений розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при зливі нафтопродуктів

| Назва нафтопродукту | Назва джерела викиду | Річний об'єм нафтопродуктів, м3/рік | Тиск насиченої пари, Ps, гПа | Малекулярна маса пари, г/моль | Розрахункові коефіцієнти | | Потужність викиди забруднюючих речовин,кг/год | Максимально-разовий викиди забруднюючих речовин, г/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | К5х | К5т | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Дизельне паливо "Е" | Автомобільна цистерна | 2178,6 | 1,9 | 140 | 0,066 | 0,165 | 0,00003 | 0,000009 |

Зведений розрахунок річних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

| Назва нафтопродуктів | Річний об'єм нафтопродуктів, м3/рік | максимально-разовий викиди забруднюючих речовин, г/с | Валові викиди забруднюючих речовин, т/рік при наливі нафтопродуктів | Річний фонд роботи при наливі, год/рік | Валові викиди шкідливих речовин, т/рік | Номер джерела викидів |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Дизельне паливо "Е" | 2178,57 | 0,000100 | 0,000014 | 435,714 | 0,003 | 1 |

**Джерело викидів №2-3 - Дихальний клапан (організоване)**

**Розрахунок викидів в атмосферу забруднюючих речовин**

**з резервуарів за рахунок випаровування при зберіганні та наливі бензину**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводиться згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы», Донецк, 1994 г. за формулою:

$$П_р=2,52*V_р*P_{s(38)}*M_м*(K_{5x}+K_{5т})*K_6*K_7*(1-n)*10^{-9}$$

де: $V_р$ - об'єм рідини в резервуарі протягом року;

$M_м$ - молекулярна маса парів рідини;

$k_{5x}$ , $k_{5T}$ - корегуючі коефіцієнти, які залежать від тиску насичених парів Ps(38) та температури газового простору відповідно холодного та теплого періодів року

$k_6$ - корегуючий коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів та річної оборотності резервуару;

$k_7$ - корегуючий коефіцієнт, що залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації;

n – коефіцієнт ефективності газовловлюючого обладнання резервуара, частки одиниці;

$P_{s(38)}$ - тиск насичених парів рідини при температурі 38° С.

Значення Ps(38) приймається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв.}$), °С.

$$t_{екв.} = tп.к.+( t_{к.к.} - t_{п.к.} ) / 8,8$$

де : $t_{к.к.}$, $t_{п.к.}$ - температури відповідно кінця і початку кипіння рідини, °С.

Для наземних металевих резервуарів, що не обігріваються, та для підземних температура газового простору за шість найхолодніших місяців розраховується за формулою:

$$t^p_{г.х.} = k_{1x} + k_{2x} \cdot t_{а.х.} + k_{3x} \cdot t^p_{ж.х.}$$

а за шість найтепліших - за формулою:

$$t^p_{г.т.} = k_4 \cdot ( k_{1т} + k_{2т} \cdot t_{а.т.} + k_{3т} \cdot t^p_{ж.т.})$$

де : $t_{а.х.}$, $t_{а.т.}$ - середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року, °С.

$t^p_{ж.х.}$, $t^p_{ж.т.}$ - середні температури нафтопродуктів в резервуарах за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року, °С

$k_{1x}$ , $k_{2x}$, $k_{3x}$, $k_{1т}$, $k_{2т}$, $k_{3т}$ - коефіцієнти за шість найхолодніших і шість найтепліших місяців року, °С.

$k_4$ - для наземних металевих резервуарів, що не обігріваються, приймається залежно від забарвлення поверхні резервуару і кліматичної зони, для підземних резервуарів $k_4$ дорівнює одиниці

**Вихіднідані для розрахунку:**

| Номер джерела викидів | Найменування нафтопродуктів | Об'єм резервуара (секцій) куб. м | Об'єм нафтопродуктів м3/рік | Вид пофарбування резервуару для надземних | Обігрів резервуара | Розміщення резервуара |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | Бензин А-95 «Біо» | 12 | 578,06 | - | відсутній | підземний |
| 3 | Бензин А-95 «Е+» | 12 | 983,23 | - | відсутній | підземний |

Необхідні для розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря параметри,

розраховуємо і згруповуємо в одну загальну таблицю.

**Розрахунок значень еквівалентної температури( $t_{екв.}$),**

**тиску Ps(38) та молекулярної маси парів нафтопродуктів:**

| Найменування нафтопродуктів | $t_{п.к.}$, ºС ДСТУ | $t_{к.к.}$,ºС ДСТУ | Формула для розрахунку Текв.= тп.к.+ (тк.к.-тп.к.)/8,8 | $t_{екв.}$,ºС | Ps(38), Гпа | $M_{п}$ г/моль |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Бензин А-95 «Біо» | 30 | 210 | 30+(210-30)/8,8 | 50,455 | 673 | 63 |
| Бензин А-95 «Е+» | 30 | 210 | 30+(210-30)/8,8 | 50,455 | 673 | 63 |

Значення молекулярної маси парів нафтопродуктів $M_{п}$ вибираємо згідно табл. 2.9, залежно від температури початку кипіння рідини.

Значення насичених парів Ps(38) - з табл. п.6.1. залежно від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв.}$), ºС.

**Розрахунок температури газового простору і коефіцієнта $k_{5x}$**

**за шість холодних місяців для резервуарів**

Середні арифметичні значення температури атмосферного повітря відповідно за шість найбільш холодних і шість найбільш теплих місяців року (Будівельна кліматологія ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010)

| Температура зовнішнього повітря, оС середня по місяцям | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| -4,7 | -3,6 | 1 | 9 | 15,2 | 18,3 | 19,8 | 19 | 13,9 | 8,1 | 1,9 | -2,5 |

| Найменування нафтопродуктів | Середня температура атмосферного повітря tа.х, ºС | Температура нафтопродуктів, tж.х.ºС | $k_{1x}$ | $k_{2x}$ | $k_{3x}$ | Формула для розрахунку tрг.х.= k1x+ k2x· tа.х.+ k3x · tрж.х. | Коєфіцієнт, $k_{5x}$ | Температура газового простору $t^{р}_{г.х.}$, ºС. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Бензин А-95 «Біо» | 0,03 | 3 | 1,62 | 0,19 | 0,74 | 1,62 + 0,19*(0,03)+0,74*3 | 0,237 | 3,8 |
| Бензин А-95 «Е+» | 0,03 | 3 | 1,62 | 0,19 | 0,74 | 1,62 + 0,19*(0,03)+0,74*3 | 0,237 | 3,8 |

**Розрахунок температури газового простору і коефіцієнта $k_{5т}$**

**за шість теплих місяців для резервуарів**

| Найменування нафтопродуктів | Середня температ. атмосферн. повітря, ºС та.т. | Температ. нафтопродуктів, tж.т. | К1т | К2т | К3т | Формула для розрахунку tрг.т.= k4 (k1т+ k2т· tа.т.+ + k3т · tрж.т.) | К5т | tрг.т., ºС. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Бензин А-95 «Біо» | 15,9 | 17 | 6,10 | 0,17 | 0,36 | 6,1 + 0,17·(15,9)+0,36·17 | 0,377 | 14,9 |
| Бензин А-95 «Е+» | 15,9 | 17 | 6,10 | 0,17 | 0,36 | 6,1 + 0,17·(15,9)+0,36·17 | 0,377 | 14,9 |

$k_4$ - дорівнює одиниці та не впливає на розрахунок

Коефіцієнти $k_6$, $k_7$ визначаємо по табл. П.2.1 та П.3.1

$k_7$ = 0,87 (приймаємо залежно від ступеня оснащення технічними засобами резервуарів).

Резервуар відкритих люків немає, обладнаний непримерзаючими дихальними клапанами.

**Розрахунок коефіцієнта $k_6$**

Оборотність резервуара визначається за формулою: N = G/V*КЗ, де

G - річний вантажообіг резервуару, куб.м/рік

КЗ - коефіцієнт заповнення резервуару

V - об'єм резервуару куб.м

| № джерела викидів | Найменування нафтопродуктів | Об'єм Vpp, м3/рік | Об'єм ємкості | Оборотність резервуарів | Ps(38) | $k_6$ | коефіцієнт заповнення |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 2 | Бензин А-95 «Біо» | 578,06 | 12 | 60,2 | 673 | 1,79 | 0,8 |
| 3 | Бензин А-95 «Е+» | 983,23 | 12 | 102,4 | 673 | 1,57 | 0,8 |

**Розрахунок викидів в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування.**

| № джерела викидів | Найменування нафтопродуктів | Об'єм Vpp, м3 в резервуарі протягом року | Тиск насиченого пару, Ps(38) Гпа | Молекулярна маса пару, Мп, г/моль | $k_{5x}$ | $k_{5т}$ | $k_6$ | $k_7$ | Викиди забруднюючих речовин | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | кг/год | г/с |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2 | Бензин А-95 «Біо» | 578,06 | 673 | 63 | 0,237 | 0,377 | 1,79 | 0,87 | 0,059 | 0,016406 |
| 3 | Бензин А-95 «Е+» | 983,23 | 673 | 63 | 0,237 | 0,377 | 1,57 | 0,87 | 0,088 | 0,024472 |

Розрахунок валових викидів в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування

| № джерела викидів | Найменування нафтопродуктів | Фонд робочого часу, год | Потужність викиди забруднюючих речовин, кг/год | Викиди з.р.т/рік = П рез хФонд роботи/1000 | Викиди забруднюючих речовин, т/рік |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | Бензин А-95 «Біо» | 8760 | 0,05906 | 0,05906*8760/1000 | 0,5174 |
| 3 | Бензин А-95 «Е+» | 8760 | 0,08810 | 0,0881*8760/1000 | 0,7718 |

**Злив нафтопродуктів**

Кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин із резервуару розраховується згідно «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы», Донецк, 1994 г. за формулою:

$$П_р=0,2485*V_р*P_{s(38)}*M_м*(K_{5x}+K_{5т})*10^{-9}$$

де $V_р$ – об'єм рідини, що наливається в резервуар на протязі року, $м^3$/рік;

$M_м$ - молекулярна маса парів рідини, г/моль;

n – коефіцієнт ефективності газовловлюючого обладнання резервуара, частки одиниці;

$K_{5x}$, $K_{5т}$ – поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ і температури навколишнього природного середовища, відповідно в холодну та теплу пору року;

$P_{s(38)}$ - тиск насичених парів рідини при температурі 38 °С.

Значення $P_{s(38)}$ приймається в залежності від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини ($t_{екв}$), °С.

$$t_{екв.} = t_{п.к}+( t_{к.к.} - t_{п.к.} ) / 8,8$$

Температура газового простору в резервуарі визначається за формулою:

за шість найбільш холодних місяців:

$$Tгх=Tах,$$

де Тах-середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря з 6 найбільш холодних місяців за шість найбільш теплих місяців:

Тгт=Тат,

де Тат - середнє арифметичне значення температури атмосферного повітря за 6 найбільш теплих місяців

Розрахунок температури газового простору і коєфіцієнту К5т і К5х при зливі нафтопродуктів

| Найменування нафтопродуктів | Тиск насиченої пари, гПа | Температура газового простору, °С. | Коефіцієнт, К5х | Температура газового простору, °С. | Коефіцієнт, К5т |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Бензин А-95 «Біо» | 673 | 3,8 | 0,237 | 14,9 | 0,377 |
| Бензин А-95 «Е+» | 673 | 3,8 | 0,237 | 14,9 | 0,377 |

Зведений розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при зливі

| Назва нафтопродукту | Назва джерела викиду | Річний об'єм нафтопродуктів, м3/рік | Тиск насиченої пари, Ps, гПа | Малекулярна маса пари, г/моль | Розрахункові коефіцієнти | | Потужність викиди забруднюючих речовин,кг/год | Максимально-разовий викиди забруднюючих речовин, г/с |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | К5х | К5т | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Бензин А-95 «Біо» | Автомобільна цистерна | 578,06 | 673 | 63 | 0,237 | 0,377 | 0,003739584 | 0,001039 |
| Бензин А-95 «Е+» | Автомобільна цистерна | 983,23 | 673 | 63 | 0,237 | 0,377 | 0,006360709 | 0,001767 |

Зведений розрахунок річних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

| Назва нафтопродуктів | Річний об'єм нафтопродуктів, м3/рік | максимально-разовий викиди забруднюючих речовин, г/с | Валові викиди забруднюючих речовин, т/рік при наливі нафтопродуктів | Річний фонд роботи при наливі, год/рік | Валові викиди шкідливих речовин, т/рік | Номер джерела викидів |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Бензин А-95 «Біо» | 578,1 | 0,016406 | 0,000432 | 115,612 | 0,518 | 2 |
| Бензин А-95 «Е+» | 983,2 | 0,024472 | 0,00125 | 196,646 | 0,773 | 3 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від резервуару СВГ**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Джерело викидів №** | | **4** | | | | |
| ***H = 3,0 м*** | ***D = 0,02 м*** | | | | | |
| Розрахунок здійснено згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, Т. 1 | | | | | | |
| *Параметри:* | | | | | | |
| Об'єм ємності, $м^3$, V | | | | | | 9,95 |
| Внутрішній діаметр рукава парової фази, мм, $d_{рп}$: | | | | | | 32 |
| Внутрішній діаметр зливно-наливного рукава, мм, | | | | | | 40 |
| Довжина рукава парової фази, м, $l_{рп}$: | | | | | | 0,2 |
| Довжина зливно-наливного рукава, м, $l_{рр}$: | | | | | | 5 |
| Об'єм порожнини циліндра компресора та трубопроводу | | | | | | |
| до запірної арматури, $м^3$, $V_к$ | | | | | | 0,1 |
| Об'єм порожнини помпи і трубопроводу до запірної арматури, $м^3$, $V_п$: | | | | | | 0,01 |
| Об'єм порожнини фільтру та трубопроводу до запірної атматури, $V_ф$ | | | | | | 0,03 |
| Робочий тиск у цистерні, МПа: | | | | | | 1,6 |
| Залишковий тиск у цистерні під час ремонту, | | | | | | 0,05 |
| Час проведення ремонтних робіт, хв | | | | | | 60 |
| Середня річна температура (за даними Будівельна кліматологія | | | | | | |
| ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010), °С: | | | | | | 8,0 |
| Ремонтні роботи проводяться раз на рік | | | | | | 6 |
| *Склад газу:* | | | | | | |
| пропан: | 40 | % | | | | |
| бутан: | 60 | % | | | | |

Густина СВГ ρ в кілограмах на кубічний метр визначається за формулою:

$$\rho = \frac{100}{\sum_i^n \frac{X_i}{\rho_i}}$$

де: $X_i$ – масова частка і-го компонента в суміші газів (згідно сертифікату якості

$\rho_i$ – густина і-го компонента в суміші газів (визначається з таблиць VIII - А1,А2 для рідкої фази, або з таблиць VIII-А3,А4 для парової фази);

n – кількість компонентів СВГ.

Густина СВГ при експлуатації резервуара:

*Густина рідкої фази пропану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає /табл. VIII - А1/:*

$\rho_{рп}$ = 516 кг/$м^3$;

*Густина рідкої фази бутану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає /табл. VIII - А2/:*

$\rho_{рб}$ = 590 кг/$м^3$;

*Густина парової фази пропану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає /табл. VIII - А3/*

$\rho_{пп}$ = 31,04 кг/$м^3$;

*Густина парової фази бутану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає /табл. VIII -*

$\rho_{пб}$ = 41,92 кг/$м^3$;

*Густина рідкої фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний метр:*

$$\rho_р = 100 / (П / \rho_{рп} + Б / \rho_{рб}) = 558 \text{ кг/м}^3$$

*Густина парової фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний метр:*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\rho_п$ = **100 / (П / $\rho_{пп}$ + Б / $\rho_{пб}$)** = | 37 | кг/м$^3$ | |
| Густина СВГ під час проведення ремонтних робіт: | | | | | |
| Густина рідкої фази пропану при t + 8,0 град. С та тиску 0,05 МПа складає /табл. VIII - А1/: | | | | | |
| $\rho_{рп}$ = | 516 | кг/м$^3$; | | | |
| Густина рідкої фази бутану при t + 8,0 град. С та тиску 0,05 МПа с кладає /табл. VIII - А2/: | | | | | |
| $\rho_{рб}$ = | 590 | кг/м$^3$; | | | |
| Густина парової фази пропану при t +8,0 град.С та тиску 0,05 МПа складає /табл. VIII - А3/: | | | | | |
| $\rho_{пп}$ = | 0,97 | кг/м$^3$; | | | |
| Густина парової фази бутану при t + 8,0 град. С та тиску 0,05 МПа складає /табл. VIII - | | | | | |
| $\rho_{пб}$ = | 1,31 | кг/м$^3$; | | | |
| *Густина рідкої фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний метр:* | | | | | |
| | | $\rho_р$ = **100 / (П / $\rho_{рп}$ + Б / $\rho_{рб}$)** = | 558,0 | кг/м$^3$ | |
| *Густина парової фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний метр:* | | | | | |
| | | $\rho_п$ = **100 / (П / $\rho_{пп}$ + Б / $\rho_{пб}$)** = | 1,1489 | кг/м$^3$ | |
| ***Розрахунок втрат СВГ під час зберігання (природні втрати):*** | | | | | |
| *Розрахунок втрат газу в кілограмах за добу здійснюється за формулою:* | | | | | |
| **$B_{зб}$ = 0,001 × $H_{зб}$ × $V_{зб}$ × $\rho_р$, кг/добу** | | | | | |
| *$H_{зб}$ - норма природних втрат під час зберігання СВГ, кг/т за добу, визначається за таблицею VIII* | | | | | |
| $H_{зб}$ = | 0,173 | кг/т | | | |
| *$V_{зб}$ - об'єм рідкої фази СВГ у ємності, в якій він зберігається, м$^3$;* | | | | | |
| $V_{зб}$ = | 8,4575 | м$^3$ | 85% від загального об'єму | | |
| *$\rho_р$ - густина рідкої фази СВГ, кг/м$^3$.* | | | | | |
| $\rho_р$ = | 558 | кг/м$^3$ | | | |
| **$B_{зб}$ =** | **0,816** | **кг/добу** | | | |
| *Валовий викид становить:* | | | | | |
| **$B_{зб\ (валовий)}$ = $B_{зб}$ / 1000 * 365 =** | | | **0,2980** | **т/рік** | |
| *Секундний викид становить:* | | | | | |
| **$B_{зб\ (секундний)}$ = $B_{зб}$ * 1000 / 24 / 3600 =** | | | **0,0094** | **г/с** | |

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| пропан | 0,003780 | 0,119 |
| бутан | 0,0056700 | 0,179 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Розрахунок втрат газу в кілограмах під час звільнення ємностей у зв'язку з ремонтом або опосвідченням здійснюється за формулою:*** | | | | | |
| **$B_р$ = $\rho_п$ × V×0,05, кг** | | | | | |
| *$\rho_п$ - густина парової фази СВГ, кг/м$^3$;* | | | | | |
| $\rho_п$ = | 1,1489 | кг/м$^3$ | | | |
| *V - об'єм ємності, що підлягає ремонту або опосвідченню, м$^3$.* | | | | **V=** | **9,95** |
| Звільнення резервуару для ремонту проводиться після того, як з нього більшість газу (за умовами автоматизації може залишитися 5% газу) використано на заповнення балонів. | | | | | |
| **$B_р$ =** | **0,5716** | **кг/рік** | | | |
| *Валовий викид становить:* | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $B_{р\ валовий} = B_р / 1000 =$ | 0,0006 | т/рік | | | | |
| *Секундний викид становить:* | | | | | | |
| $B_{р\ секундний} = B_р * 1000 /$ | 0,158778 | г/с | | | | |
| Т - час проведення робіт, с; | | | | | | |
| **Т=** 3600 | с | | | | | |

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **пропан** | **0,063511** | **0,0002** |
| **бутан** | **0,095267** | **0,0004** |

***Розрахунок втрат газу в кілограмах під час продувки ємностей після ремонту або опосвідчення здійснюється за формулою:***

$B_{пр} = 3 \times \rho_п \times V$, **кг**

*$\rho_п$ - густина парової фази СВГ, кг/м$^3$;*

$\rho_п$ = 1,1489 кг/м$^3$

*V - об'єм ємності, що продувається після ремонту або опосвідчен* **V= 9,95 куб.м.**

*З - коефіцієнт, що враховує потрійні витрати СВГ на продувку об'єкта після ремонту.*

$B_{пр}$ = **34,295 кг/рік**

*Валовий викид становить:*

$B_{пр\ валовий} = B_{пр} / 1000 =$ 0,0343 т/рік

*Секундний викид становить:*

$B_{пр\ секундний} = B_{пр} * 1000 / T$ 9,52642 г/с

де, Т - час проведення робіт, с;

**Т =** 3600 с

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **пропан** | **3,8106** | **0,0137** |
| **бутан** | **5,7159** | **0,0206** |

***Розрахунок втрат газу в кілограмах під час ремонту трубопроводів або запірної арматури здійснюється за формулою:***

$$B_{за} = B^{р}_{за} + B_{за}{}^{п} + B_{за}{}^{прод}, \text{ кг}$$

*де: $B^{р}_{за}$ - втрати рідкої фази СВГ під час звільнення трубопроводу перед його ремонтом або ремонтом запірної арматури, кг;*

*$B^{п}_{за}$ - втрати СВГ у паровій фазі під час звільнення трубопроводу перед його ремонтом або ремонтом запірної арматури, кг;*

*$B^{прод}_{за}$ - втрати СВГ у паровій фазі, під час продувки після ремонту трубопроводу чи запірної арматури, кг.*

$$B^{Р}за = \rho_р \cdot V_{тр}$$

*де $\rho_р$ - густина рідкої фази СВГ, кг/м$^3$;*

$\rho_р$ = 558 кг/м$^3$

*$V_{тр}$ - об'єм трубопроводу рідкої фази СВГ, який необхідно звільнити перед ремонтом;*

$$V_{тр} = 0{,}785 \times 10^{-6} \times d^2_{рр} \times l_{рр},\ м^3$$

*де $d_{рр}$ - внутрішній діаметр зливно-наливного рукава, мм;*

$d_{рр}$ = **40 мм**

*$l_{рр}$ - довжина зливно-наливного рукава, м.*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **$l_{рр}$ =** | **5** | **м** | | | |
| | **$V_{тр}$ =** | **0,00628** | **куб.м.** | | | |
| | **$B^{р}_{за}$ =** | **3,504** | **кг/рік** | | | |
| *Валовий викид становить:* | | | | | | |
| **$B^{р}_{за\ валовий}$ =$B^{р}_{за}$/1000=** | | 0,0035 | т/рік | | | |
| *Секундний викид становить:* | | | | | | |
| **$B^{р}_{за\ секундний}$ =$B^{р}_{за}$*1000/T=** | | 0,973 | г/с | | | |
| T - час проведення робіт, с; | | | | | | |
| T = | 3600 | с | | | | |
| **$B^{п}_{за} = \rho_{п} \times V_{тп}$,** | | | | | | |
| *де $\rho_{п}$ - густина парової фази СВГ, кг/м$^3$;* | | | | | | |
| $\rho_{п}$ = | | **1,1489** | **кг/м$^3$** | | | |
| *$V_{тп}$ - об'єм трубопроводу парової фази СВГ, який необхідно звільнити перед ремонтом,* | | | | | | |
| **$V_{тп} = 0{,}785 \times 10^{-6} \times d^2_{рп} \times l_{рп}$, м$^3$** | | | | | | |
| *де $d_{рп}$ - внутрішній діаметр рукава парової фази СВГ, мм;* | | | | | | |
| $d_{рп}$= | 32 | мм | | | | |
| *$l_{рп}$ - довжина рукава парової фази СВГ, м.* | | | | | | |
| $l_{рп}$= | 0,2 | м | | | | |
| | **$V_{тп}$ =** | **0,0002** | **м$^3$** | | | |
| | **$B^{п}_{за}$ =** | **0,00018** | **кг/рік** | | | |
| *Валовий викид становить:* | | | | | | |
| **$B^{п}_{за\ валовий}$ =$B^{п}_{за}$/1000=** | | 0,00000018 | т/рік | | | |
| *Секундний викид становить:* | | | | | | |
| **$B^{п}_{за\ секундний}$ =$B^{п}_{за}$*1000/T=** | | 0,000051 | г/с | | | |
| T - час проведення робіт, с; | | | | | | |
| T = | 3600 | с | | | | |
| **$B^{прод}_{за} = 3 \times (V_{тп} + V_{тр}) \times \rho_{п}$,** | | | | | | |
| *$\rho_{п}$ - густина парової фази СВГ, яким ведеться продувка трубопроводу перед запуском після ремонту кг/м$^3$;* | | | | | | |
| $\rho_{п}$ = | 1,1489 | кг/м$^3$ | | | | |
| *З - коефіцієнт, що враховує потрійні витрати СВГ на продувку перед пуском* | | | | | | |
| *$V_{тп}$ - об'єм трубопроводу парової фази СВГ, який необхідно продути після ремонту;* | | | | | | |
| **$V_{тп}$ =** | | **0,0002** | **м$^3$** | | | |
| *$V_{тр}$ - об'єм трубопроводу рідкої фази СВГ, який необхідно продути після ремонту.* | | | | | | |
| **$V_{тр}$ =** | | **0,006** | **м$^3$** | | | |
| **$B^{прод}_{за}$=** | **0,02** | **кг/рік** | | | | |
| *Валовий викид становить:* | | | | | | |
| **$B^{прод}_{за\ валовий}$ = $B^{прод}_{за}$ / 1000** | | 0,00002 | т/рік | | | |
| *Секундний викид становить:* | | | | | | |
| **$B^{прод}_{за\ сек.}$ = $B^{прод}_{за}$ * 1000 / T =** | | 0,0062 | г/с | | | |
| T - час проведення робіт, с; | | | | | | |
| T = | 3600 | с | | | | |

Для визначення секундних викидів забруднюючих речовин приймаємо максимальне значення для процесів продувки перед та після ремонту (значення для рідкої та парової фази приймаємо сумарно так як процеси проводяться одночасно). Валові викиди

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $B_{за\ вал}$ = | **0,0035** | **т/рік** | | | |
| $B_{за\ сек}$ = | **0,97344** | **г/с** | | | |

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **пропан** | **0,3894** | **0,0014** |
| **бутан** | **0,5841** | **0,0021** |

***Розрахунок втрат газу в кілограмах під час ремонту компресорів здійснюється за формулою:***

$$B_к = 4 \times \rho_п \times V_к, \text{ кг}$$

*4 - коефіцієнт, що враховує одноразові витрати СВГ під час зупинки та потрійні витрати продувку під час пуску компресора;*

$\rho_п$ - густина парової фази СВГ, кг/м$^3$;

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_п$ = | 1,1489 | кг/м$^3$ | | | |

*$V_к$ - об'єм порожнини циліндра компресора та трубопроводу до запірної арматури, м$^3$.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $V_к$ = | 0,1 | м$^3$ | | | |
| **$B_к$ =** | **0,4596** | **кг/рік** | | | |

*Валовий викид становить:*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **$B_{к\ валовий} = B_к / 1000$ =** | **0,0005** | **т/рік** | | | |

*Секундний викид становить:*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **$B_{к\ сек.} = B_к * 1000 / T$ =** | **0,1277** | **г/с** | | | |

T - час проведення робіт, сек;

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| T = | 3600 | с | | | |

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **пропан** | **0,0511** | **0,0002** |
| **бутан** | **0,0766** | **0,0003** |

***Розрахунок витрат газу в кілограмах під час ремонту помп здійснюється за формулою***

$$B_п = \rho_р \times V_п + 3 \times \rho_п \times V_н \text{ , кг}$$

*3 - коефіцієнт, що враховує потрійні витрати СВГ на продувку під час пуску помпи;*

*$\rho_р$ - густина рідкої фази СВГ, що скидається під час зупинки помпи на ремонт, кг/м$^3$;*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_р$ = | 558 | кг/м$^3$ | | | |

*$\rho_п$ - густина парової фази СВГ, яким здійснюється продувка помпи та перед пуском помпи після ремонту, кг/м$^3$;*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_п$ = | 1,1489 | кг/м$^3$ | | | |

*$V_н$ - об'єм порожнини помпи і трубопроводу до запірної арматури, м$^3$.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $V_н$ = | 0,01 | м$^3$ | | | |
| **$B_п$ =** | **5,614** | **кг/рік** | | | |

*Валовий викид становить:*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **$B_{п\ валовий} = B_п / 1000$ =** | **0,0056** | **т/рік** | | | |

*Секундний викид становить:*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **$B_{п\ сек.}$ = $B_п$ * 1000 / T =** | | **1,5595** | **г/с** | | | |
| T - час проведення робіт, с; | | | | | | |
| T = | 3600 | с | | | | |

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **пропан** | **0,6238** | **0,0022** |
| **бутан** | **0,9357** | **0,0034** |

***Розрахунок втрат газу в кілограмах за годину під час перевірки запобіжних клапанів здійснюється за формулою:***

$$B_{зап} = 3{,}16 \times \alpha \times F \times B \times \sqrt{(P_1 + 0{,}1)} \times \rho_п,$$

*α - коефіцієнт втрати газу (паспортні дані клапана);*

*F - площа найменшого перерізу поточної частини сідла клапана, $см^2$, (паспортні дані*

*B - коефіцієнт, що визначається за таблицею VIII-1, де показник адіабати обчислюється за ГОСТ 30319.0, ГОСТ 30319.1, ГОСТ 30319.3*

*$P_1$ - максимально надмірний тиск перед запобіжним клапаном, МПа;*

*$\rho_п$ - густина парової фази, $кг/м^3$*

***Враховуючи, що запобіжні клапани облаштовані відсічними клапанами, втрати під час опосвідчення клапанів відсутні.***

***Розрахунок втрат газу в кілограмах під час очищення фільтрів здійсню за формулою:***

$$B_ф = К \times V_ф \times \rho_р\ , кг$$

*К = 12 – кількість очищень за рік.*

*$V_ф$ - об'єм порожнини фільтру та трубопроводу до запірної атматури,*

| | | |
|---|---|---|
| $V_ф$ = | 0,03 | $м^3$ |

*$p_р$ – густина рідкої фази, що скидається під час очищення фільтра, $кг/м^3$,*

| | | |
|---|---|---|
| $p_р$ = | 558 | $кг/м^3$ |
| **$B_ф$ =** | **200,88** | кг/рік |

*Валовий викид становить:*

| | | |
|---|---|---|
| **$B_{ф\ валовий}$ = $B_ф$ / 1000 =** | **0,201** | **т/рік** |

*Секундний викид становить:*

| | | |
|---|---|---|
| **$B_{ф\ с}$ = $B_ф$ * 1000 / 12 /** | **4,6499** | **г/с** |
| T - час проведення робіт, с; | | |
| T = | 3600 | сек. |

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **пропан** | **1,8600** | **0,0804** |
| **бутан** | **2,7899** | **0,1205** |

***Оскільки ремонтні процеси проводяться не одночасно, валові викиди приймаємо сумарно, секундні викиди приймаємо по максимальному значенню .***

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Назва речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| **Пропан** | **3,810567** | **0,217** |
| **Бутан** | **5,715850** | **0,326** |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час зливу СВГ (Джерело викидів № 5)**

*Розрахунок здійснено згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, Т. 1*

*Параметри:*

| | |
|---|---|
| Кількість зливно-наливних ліній, N: | 1 |
| Внутрішній діаметр рукава парової фази СВГ, мм, $d_{рп}$: | 32 |
| Довжина рукава парової фази СВГ, м, $l_{рп}$: | 0,2 |
| Річна кількість автоцистерн: | 20 |
| Тривалість зливу СВГ з автоцистерни, хв: | 30 |
| Середня річна температура (за даними Будівельна кліматологія ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010), °С: | 8,0 |

***Склад газу:***

| | | |
|---|---|---|
| пропан: | 40 | % |
| бутан: | 60 | % |

***Густина СВГ $\rho$ в кілограмах на кубічний метр визначається за формулою***

$$\rho = \frac{100}{\sum_i^n \frac{X_i}{\rho_i}}$$

де: $X_i$ – масова частка і-го компонента в суміші газів (згідно сертифікату якості

$\rho_i$ – густина і-го компонента в суміші газів (визначається з таблиць VIII - А1, А2 рідкої фази, або з таблиць VIII-А3,А4 для парової фази);

n – кількість компонентів СВГ.

*Густина рідкої фази пропану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає*

$\rho_{рп}$ = 516 кг/м$^3$;

*Густина рідкої фази бутану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає*

$\rho_{рб}$ = 590 кг/м$^3$;

*Густина парової фази пропану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає*

$\rho_{пп}$ = 31,04 кг/м$^3$;

*Густина парової фази бутану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає*

$\rho_{пб}$ = 41,92 кг/м$^3$;

*Густина рідкої фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний*

**$\rho_р$ = 100 / (П / $\rho_{рп}$ + Б / $\rho_{рб}$) = *558*** кг/м$^3$

*Густина парової фази суміші пропану і бутану $\rho_п$ в кілограмах на кубічний мет*

**$\rho_п$ = 100 / (П / $\rho_{пп}$ + Б / $\rho_{пб}$) = *37*** кг/м$^3$

***Розрахунок втрат газу в кілограмах, під час зливу з резервуарів, залізничних і автомобільних цистерн здійснюється за формулою:***

**$В_ц = В_ц^р + В_ц^п + В_ц^{пп}$, кг (1)**

де, $В_ц^р$ - втрати СВГ у рідкій фазі під час зливу з резервуару або

$В_ц^п$ - втрати СВГ у паровій фазі під час зливу з резервуару або

$В_ц^{пп}$ - втрати СВГ у вигляді повернення парової фази, що заповнює об'єм

або цистерни під час зливу СВГ, кг.

$\mathbf{В_ц^р =}$ **0** тому що після зливу скрапленого газу залишок рідкої фази в

рукаві відкачується насосом у газову ємність.

$\mathbf{В_ц^п = ρ_п \times V_{рп}}$**, кг**

де $ρ_п$ - густина парової фази СВГ, кг/м$^3$;

$V_{рп}$ - об'єм рукава парової фази СВГ, м.

$\mathbf{V_{рп} = 0{,}785 \times 10^{-6} \times d^2_{рп} \times l_{рп}}$**,**

де $d_{рп}$ - внутрішній діаметр рукава парової фази СВГ, мм;

$l_{рп}$ - довжина рукава парової фази СВГ, м.

$\mathbf{V_{рп} =}$ **0,00016** **м$^3$**

$\mathbf{В_ц^п =}$ **0,006** **кг**

$\mathbf{В_ц^{пп} = ρ_п \times V_ц}$**,**

де $ρ_п$ - густина парової фази СВГ, кг/м$^3$;

$V_ц$ - об'єм резервуару або цистерни, м$^3$.

$\mathbf{В_ц^{пп} =}$ **0** так як за рахунок повернення парової фази в автоцистерну при застосуванні газової обв’язки викиди СВГ у вигляді парової фази, що заповнює об’єм резервуару, не відбуваються.

$\mathbf{В_ц =}$ **0,006** **кг**

$\mathbf{В_ц^{вал} = В_ц \times N_{а.ц.} / 1000}$**, т/рік**

$N_{а.ц.}$ - кількість автоцистерн, що надходять протягом року;

$\mathbf{В_ц^{вал} =}$ **0,00012** **т/рік**

$\mathbf{В_ц^{сек} = В_ц \times 1000 / t_{зл} /60}$**, г/с**

$\mathbf{В_ц^{сек} =}$ **0,0033** **г/с**

**Визначаємо втрати пропорційно об'єму речовини у паливі:**

| Найменування забруднюючої речовини | Викид | |
|---|---|---|
| | г/с | т/рік |
| Пропан | 0,001313 | 0,00005 |
| Бутан | 0,001970 | 0,00007 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від паливо-роздавальних пістолетів (джерело викидів №№6-7)**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при заправці автотранспорту проводиться "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне різними виробництвами", Донецьк, 2004, т,1, п. VI

*Параметри:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Кількість місць заправки: | 3 | на одну сторону | |
| Продуктивність ПРК, $м^3$/год: | 2,4 | | |
| Густина бензинів (згідно ДСТУ 7687:2015), кг/ | 775 | | |
| Густина ДП (згідно ДСТУ 7688:2015):, кг/$м^3$: | 840 | | |

*Об'єм палива, що заправляється на даній ПРК, $V^{р}_{ж}$ на кожну сторону:*

| | | |
|---|---|---|
| Бензин А95 "Е+" | 122,900 | $м^3$/рік |
| Бензин А95 "БІО" | 72,260 | $м^3$/рік |
| Дизельне пальне | 272,320 | $м^3$/рік |

Розрахунок виконується при умові максимальних викидів.

***Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) на один заправочний пістолет розраховується за формулою:***

**$M = Q \times K \times g$, кг/год**

Q - продуктивність паливороздавальних колонок, $м^3$/год;

К - коефіцієнт, що залежить від концентрації парів палива (для бензину К = 0,000058, для дизельного палива К = 0,000036);

g - густина палива, кг/$м^3$

*Розрахунок секундних викидів:*

**$M_{сек} = M \times 1000 / 3600$, г/с**

*Розрахунок валових викидів:*

**$M_{вал} = M \times T / 1000$, т/рік**

Т - час заправки, год/рік

**$T = V^{ж}_{р} / Q$, год/рік**

**Розрахунок наведено в табличній формі (секундні викиди пораховано по значенню, валові викиди наведено сумарно по кожному джерелу окремо):**

| Вид палива | Забруднююча речовина | К | Q, $м^3$/год | g, кг/$м^3$ | Т, год/рік | Викиди | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | М | $М_{сек}$ | $М_{вал}$ |
| | | | | | | кг/год | г/с | т/рік |
| Бензини різних марок | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,000058 | 2,4 | 775 | 81,32 | 0,108 | 0,029967 | 0,009 |
| Дизельне пальне | Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,000036 | 2,4 | 840 | 113,47 | 0,073 | 0,020160 | 0,008 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від паливо-роздавальних пістолетів (джерело викидів №№8-9)**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при заправці автотранспорту проводиться "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне різними виробництвами", Донецьк, 2004, т,1, п. VI

*Параметри:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Кількість місць заправки: | 3 | на одну сторону | |
| Продуктивність ПРК, $м^3$/год: | 2,4 | | |
| Густина бензинів (згідно ДСТУ 7687:2015), кг/ | 775 | | |
| Густина ДП (згідно ДСТУ 7688:2015):, кг/$м^3$: | 840 | | |

*Об'єм палива, що заправляється на даній ПРК, $V^{р}_{ж}$ на кожну сторону:*

| | | |
|---|---|---|
| Бензин А95 "Е+" | 122,900 | $м^3$/рік |
| Бензин А95 "БІО" | 72,260 | $м^3$/рік |
| Дизельне пальне | 272,320 | $м^3$/рік |

Розрахунок виконується при умові максимальних викидів.

***Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) на один заправочний пістолет розраховується за формулою:***

**M = Q × K × g, кг/год**

Q - продуктивність паливороздавальних колонок, $м^3$/год;

K - коефіцієнт, що залежить від концентрації парів палива (для бензину K = 0,000058, для дизельного палива K = 0,000036);

g - густина палива, кг/$м^3$

*Розрахунок секундних викидів:*

**$M_{сек}$ = M × 1000 / 3600, г/с**

*Розрахунок валових викидів:*

**$M_{вал}$ = M × T / 1000, т/рік**

T - час заправки, год/рік

**$T = V^{ж}_{р} / Q$, год/рік**

**Розрахунок наведено в табличній формі (секундні викиди пораховано по значенню, валові викиди наведено сумарно по кожному джерелу окремо):**

| Вид палива | Забруднююча речовина | K | Q, $м^3$/год | g, кг/$м^3$ | T, год/рік | Викиди | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | M | $M_{сек}$ | $M_{вал}$ |
| | | | | | | кг/год | г/с | т/рік |
| Бензини різних марок | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,000058 | 2,4 | 775 | 81,32 | 0,108 | 0,029967 | 0,009 |
| Дизельне пальне | Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,000036 | 2,4 | 840 | 113,47 | 0,073 | 0,020160 | 0,008 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від паливо-роздавальних пістолетів (джерело викидів №№10-11)**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при заправці автотранспорту проводиться відпо
"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк,2004, т,1, п. VI

*Параметри:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Кількість місць заправки ПММ: | 4 | на одну сторону | |
| Продуктивність ПРК, $м^3$/год: | 2,4 | | |
| Густина бензинів (згідно ДСТУ 7687:2015), кг/ | 775 | | |
| Густина ДП (згідно ДСТУ 7688:2015):, $кг/м^3$: | 840 | | |

*Об'єм палива, що заправляється на даній ПРК, $V^{p}_{ж}$ на кожну сторону:*

| | | |
|---|---|---|
| Бензин А95 "Е+" | 122,900 | $м^3$/рік |
| Бензин А95 "БІО" | 72,260 | $м^3$/рік |
| Дизельне пальне "Е" | 272,320 | $м^3$/рік |

Розрахунок виконується при умові максимальних викидів.

***Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) на один заправочний пістолет розраховується за формулою:***

**$M = Q \times K \times g$, кг/год**

Q - продуктивність паливороздавальних колонок, $м^3$/год;

K - коефіцієнт, що залежить від концентрації парів палива (для бензину K = 0,000058, для дизельного палива K = 0,000036);

g - густина палива, $кг/м^3$

*Розрахунок секундних викидів:*

**$M_c = M \times 1000 / 3600$, г/с**

*Розрахунок валових викидів:*

**$M_{вал} = M \times T / 1000$, т/рік**

T - час заправки, год/рік

**$T = V_p^{ж} / Q$, год/рік**

**Розрахунок наведено в табличній формі (секундні викиди пораховано по максимальном значенню, валові викиди наведено сумарно по кожному джерелу окремо):**

| Вид палива | Забруднююча речовина | K | Q, $м^3$/год | g, $кг/м^3$ | T, год/рік | Викиди | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | M | $M_{сек}$ | $M_{вал}$ |
| | | | | | | кг/год | г/сек | т/рік |
| Бензин різних марок | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,000058 | 2,4 | 775 | 81 | 0,11 | 0,029967 | 0,009 |
| Дизельне пальне | Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,000036 | 2,4 | 840 | 113,5 | 0,073 | 0,020160 | 0,008 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від заправочного вузла СВГ**

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т,1, п. VII, 6.1.3

*Параметри:*

| | | |
|---|---|---|
| Час однієї заправки: | 5 | хв |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Добова кількість машин | | 6 | од. | | (на одну сторону) | | | |
| Середня річна темп. (за даними Будівельна кліматологія ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010), °С: | | | | | | | | 8,0 |
| *Склад газу:* | | | | | | | | |
| пропан: | 40 | % | | | | | | |
| бутан: | 60 | % | | | | | | |

***Розрахунок втрат газу в кілограмах, під час наповнення балонів газобалонних автомобілі***

***автомобілів здійснюється за формулою:*** $B_{гб} = 13 \times 10^{-6} \times P\rho$

де, 13 – втрати ЗВГ під час наповнення одного газобалонного автомобіля, $м^3$;

$\rho_р$ - густина рідкої фази ЗВГ, $кг/м^3$.

***Густина СВГ $\rho$ в кілограмах на кубічний метр визначається за формулою:***

$$\rho = \frac{100}{\sum_i^n \frac{x_i}{\rho_i}}$$

е: $X_i$ – масова частка і-го компонента в суміші газів (згідно сертифікату якості газу), %

$\rho_i$ – густина і-го компонента в суміші газів (визначається з таблиць VIII - А

для рідкої фази, або з таблиць VIII-А3, А4 для парової фази);

n – кількість компонентів СВГ.

*Густина рідкої фази пропану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає /табл.VIII-А-1/:*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_{рп}$ = | 516 | $кг/м^3$; | | | | | | |

*Густина рідкої фази бутану при t +8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає / табл.VIII-А-2/:*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_{рб}$ = | 590 | $кг/м^3$; | | | | | | |

*Густина рідкої фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний м.:*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$\rho_р$ = 100 / (П / $\rho_{рп}$ + Б / $\rho_{рб}$) =** | | | 558 | | $кг/м^3$ | | | |
| **$B_{гб}$ =** | **0,007** | **кг** (на одну заправку) | | | | | | |
| **$B_{гб}^{max}$ =** | **0,024** | **г/с** | | | | | | |

*Розрахунок секундних викидів (викиди по кожному джерелу окремо)*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$B_{пропан}^{max}$ –** | 0,009600 | г/с | | | | | | |
| **$B_{бутан}^{max}$ –** | 0,014400 | г/с | | | | | | |

*Розрахунок валових викидів (викиди по кожному джерелу окремо):*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$B^{вал}_{гб}$ = $B_{гб}$ × n × 365 / 1000 =** | | | **0,016** | | | | | |
| n - добова кількість заправок | | | | | | | | |
| **$B^{вал}_{пропан}$ -** | 0,0064 | т/рік | | | | | | |
| **$B^{вал}_{бутан}$ -** | 0,0095 | т/рік | | | | | | |

| | | Назва ЗР | г/с | т/рік |
|---|---|---|---|---|
| **Всього:** | | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на | 0,029967 | 0,009 |
| | | Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний | 0,02016 | 0,008 |
| | | пропан | 0,009600 | 0,0064 |
| | | бутан | 0,014400 | 0,010 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від паливо-роздавальних пістолетів (джерело викидів №№12-13)**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при заправці автотранспорту проводиться відпо "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк,2004, т,1, п. VI

*Параметри:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Кількість місць заправки ПММ: | 4 | на одну сторону | |
| Продуктивність ПРК, $м^3$/год: | 2,4 | | |
| Густина бензинів (згідно ДСТУ 7687:2015), кг/ | 775 | | |
| Густина ДП (згідно ДСТУ 7688:2015):, кг/$м^3$: | 840 | | |

*Об'єм палива, що заправляється на даній ПРК, $V^{р}_{ж}$ на кожну сторону:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Бензин А95 "Е+" | 122,900 | $м^3$/рік | |
| Бензин А95 "БІО" | 72,260 | $м^3$/рік | |
| Дизельне пальне "Е" | 272,320 | $м^3$/рік | |

Розрахунок виконується при умові максимальних викидів.

***Кількість викидів забруднюючих речовин (кг/год) на один заправочний пістолет розраховується за формулою:***

**$M = Q \times K \times g$, кг/год**

Q - продуктивність паливороздавальних колонок, $м^3$/год;

К - коефіцієнт, що залежить від концентрації парів палива (для бензину К = 0,000058, для дизельного палива К = 0,000036);

g - густина палива, кг/$м^3$

*Розрахунок секундних викидів:*

**$M_c = M \times 1000 / 3600$, г/с**

*Розрахунок валових викидів:*

**$M_{вал} = M \times T / 1000$, т/рік**

Т - час заправки, год/рік

**$T = V^{ж}_{р} / Q$, год/рік**

**Розрахунок наведено в табличній формі (секундні викиди пораховано по максимально значенню, валові викиди наведено сумарно по кожному джерелу окремо):**

| Вид палива | Забруднююча речовина | К | Q, $м^3$/год | g, кг/$м^3$ | Т, год/рік | Викиди | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | М | $М_{сек}$ | $М_{вал}$ |
| | | | | | | кг/год | г/сек | т/рік |
| Бензин різних марок | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець) | 0,000058 | 2,4 | 775 | 81 | 0,11 | 0,029967 | 0,009 |
| Дизельне пальне | Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,000036 | 2,4 | 840 | 113,5 | 0,073 | 0,020160 | 0,008 |

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від заправочного вузла СВГ**

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами", Донецьк, 2004, т,1, п. VII, 6.1.3

*Параметри:*

| | | |
|---|---|---|
| Час однієї заправки: | 5 | хв |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Добова кількість машин | | 6 | од. | | (на одну сторону) | | | |
| Середня річна темп. (за даними Будівельна кліматологія ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010), °С: | | | | | | | | 8,0 |
| *Склад газу:* | | | | | | | | |
| пропан: | 40 | % | | | | | | |
| бутан: | 60 | % | | | | | | |

***Розрахунок втрат газу в кілограмах, під час наповнення балонів газобалонних автомобілі***

***автомобілів здійснюється за формулою:*** $B_{гб} = 13 \times 10^{-6} \times Р \rho$

де, 13 – втрати ЗВГ під час наповнення одного газобалонного автомобіля, м$^3$;

$\rho_р$ - густина рідкої фази ЗВГ, кг/м$^3$.

***Густина СВГ $\rho$ в кілограмах на кубічний метр визначається за формулою:***

$$\rho = \frac{100}{\sum_i^n \frac{x_i}{\rho_i}}$$

е: $X_i$ – масова частка і-го компонента в суміші газів (згідно сертифікату якості газу), %

$\rho_i$ – густина і-го компонента в суміші газів (визначається з таблиць VIII - А

для рідкої фази, або з таблиць VIII-А3, А4 для парової фази);

n – кількість компонентів СВГ.

*Густина рідкої фази пропану при t + 8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає /табл.VIII-А-1/:*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_{рп}$ = | 516 | кг/м$^3$; | | | | | | |

*Густина рідкої фази бутану при t +8,0 $^0$ С та тиску 1,6 МПа складає / табл.VIII-А-2/:*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\rho_{рб}$ = | 590 | кг/м$^3$; | | | | | | |

*Густина рідкої фази суміші пропану і бутану $\rho_р$ в кілограмах на кубічний м.:*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$\rho_р$ = 100 / (П / $\rho_{рп}$ + Б / $\rho_{рб}$) =** | | | 558 | | кг/м$^3$ | | | |
| **$B_{гб}$ =** | **0,007** | **кг** (на одну заправку) | | | | | | |
| **$B_{гб}^{max}$ =** | **0,024** | **г/с** | | | | | | |

*Розрахунок секундних викидів (викиди по кожному джерелу окремо)*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$B_{пропан}^{max}$ –** | 0,009600 | г/с | | | | | | |
| **$B_{бутан}^{max}$ –** | 0,014400 | г/с | | | | | | |

*Розрахунок валових викидів (викиди по кожному джерелу окремо):*

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **$B^{вал}_{гб}$ = $B_{гб}$ × n × 365 / 1000 =** | | | **0,016** | | | | | |
| n - добова кількість заправок | | | | | | | | |
| **$B^{вал}_{пропан}$ -** | 0,0064 | т/рік | | | | | | |
| **$B^{вал}_{бутан}$ -** | 0,0095 | т/рік | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Всього:** | **Назва ЗР** | **г/с** | **т/рік** |
| | Бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на | 0,029967 | 0,009 |
| | Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний | 0,02016 | 0,008 |
| | пропан | 0,009600 | 0,0064 |
| | бутан | 0,014400 | 0,010 |

**Джерело викидів №14 - Вихлопна труба (організоване)**

**Розрахунок викидів забруднюючих речовин від паливовикористовуючого обладнання**

Вихідні дані:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Джерело утворення: | Дизель-генератор PROGEN або аналогічний | | |
| потужність | *30* | кВт | |
| вид палива | *Дизельне паливо* | | |
| Річний фонд роботи | *200* | год/рік | |
| Витрата палива, л/год | *9* | | |
| витрати палива $B$, т/рік | *1,53* | т/рік | |
| витрати палива Г, г/с | *2,13* | г/с | |

Розрахунок виконано за методикою: Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, УНЦТЕ, Донецьк, 2004. (далі методика)

Згідно з роз'ясненнями щодо методики склад даного виду палива (дизельного палива) наведений нижче

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Вміст вуглецю, % | $C^r$ | *86,7* | Вміст золи, % | $A^r$ | *0,01* |
| Вміст сірки, % | $S^r$ | *0,2* | Вміст вологості, % | $W^r$ | *0,09* |
| Вміст водню, % | $H^r$ | *12,6* | Нижча теплота | $Q^r$ | *42,62* |
| Вміст кисню, % | $O^r$ | *0,3* | | | |
| Вміст азоту, % | $N^r$ | *0,1* | | | |

**Оксид азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+$NO_2$]) (розрахунковим методом)**

Показник емісії $K_{NO2}$ = 1000 г / ГДж згідно таб.8 розділ 4.3 збірника показника емісії

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $M^c_{NO2}$ = | $10^{-6}$ | × | *1000* | × | *2,13* | × | 42,62 | = | 0,090781 | г/с |
| $M^p_{NO2}$ = | $10^{-6}$ | × | *1000* | × | *1,53* | × | 42,62 | = | 0,065 | т/рік |

**Оксид вуглецю (розрахунковим методом)**

Показник емісії $K_{CO}$ = 40 г / ГДж згідно таб. 19 розділ 4.5 збірника показника емісії

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $M^c_{CO}$ = | $10^{-6}$ | × | *40* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 0,003631 | г/с |
| $M^p_{CO}$ = | $10^{-6}$ | × | *40* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 0,003 | т/рік |

**Сірки діоксид (розрахунковим меодом)**

Показник емісії $K_{SO2}$ розраховується по формулі:

$$K_{SO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{2S^r}{100}(1-\eta_I)(1-\eta_{II}\beta),$$

де $Q_i^r$ – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

$S^r$ – вміст сірки в паливі на робочу масу за проміжок часу $P$, %;

$\eta_I$ – ефективність зв'язування сірки золою або сорбентом у енергетичній становці;

$\eta_{II}$ – ефективність очистки димових газів від оксидів сірки;

β – коефіцієнт роботи сіркоочисної установки.

$K_{SO2}$ = *93,85*

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $M^c_{SO2}$ = | $10^{-6}$ | × | *93,85* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 0,008520 | г/с |
| $M^p_{SO2}$ = | $10^{-6}$ | × | *93,85* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 0,006 | т/рік |

**Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок (зола) (розрахунковим методом)**

Показник емісії речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (далі – твердих частинок) визначається як специфічний і розраховується за формулою

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r}a_{вин}\frac{A^r}{100-Г_{вин}}(1-\eta_{зу})+k_{твS}$$

де ктв - показник емісії твердих частинок, г/ГДж;
Qir - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;
Ar -масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;
авин - частка золи, яка виходить з котла у вигляді леткої золи;
QC - теплота згоряння вуглецю до CO2, яка дорівнює 32,68 МДж/кг;
q4 - втрати тепла, пов'язані з механічним недопалом палива, %;
nзу -ефективність очищення димових газів від твердих частинок;
Гвин-масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, %;
ктвS - показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і твердих частинок сорбенту, г/ГДж.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $К_{золи}$ = | *2,346* | г / ГДж | | | | | | | |
| $М^{с}_{золи}$ = | $10^{-6}$ × | *2,346* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 0,000213 | г/с |
| $М^{р}_{золи}$ | $10^{-6}$ × | *2,346* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 0,0002 | т/рік |
| | | **Діоксид вуглецю** | | | | | | | |
| | Показник емісії діоксиду вуглецю $К_{CO2}$ , г / ГДж визначається за формулою: | | | | | | | | |
| $К_{CO2}$ = | *3,67** | *20200** | *0,99=* | 73393 | г / ГДж | | | | |
| $М^{с}_{CO2}$ = | $10^{-6}$ × | *73393* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 6,662661 | г/с |
| $М^{Р}_{CO2}$ = | $10^{-6}$ × | *73393* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 4,786 | т/рік |
| | | **Азоту (I) оксид ($N_2O$)** | | | | | | | |
| Показник емісії $К_{N2O}$ = 2,5 г / ГДж | | | | | | | | | |
| $М^{с}_{N2O}$ = | $10^{-6}$ × | *2,5* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 0,002270 | г/с |
| $М^{р}_{N2O}$ = | $10^{-6}$ × | *2,5* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 0,0002 | т/рік |
| | | **Метан** | | | | | | | |
| Показник емісії $К_{CH4}$ = 3 г / ГДж | | | | | | | | | |
| $М^{с}_{CH4}$ = | $10^{-6}$ × | *3* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 0,000272 | г/с |
| $М^{р}_{CH4}$ = | $10^{-6}$ × | *3* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 0,0002 | т/рік |
| | | **НМЛОС** | | | | | | | |
| Показник емісії $К_{НМЛОС}$ = 50 г / ГДж | | | | | | | | | |
| $М^{с}_{нмлос}$ = | $10^{-6}$ × | *50* | × | 2,13 | × | 42,62 | = | 0,004539 | г/с |
| $М^{р}_{нмлос}$ = | $10^{-6}$ × | *50* | × | 1,53 | × | 42,62 | = | 0,003 | т/рік |

| Код забруднюючої речовини | Назва забруднюючої речовини | Розрахунковий макс. разовий викид, г/с | Валовий викид, т/рік |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 04001 | Оксиди азоту (оксид та діоксид) | 0,090781 | 0,065 |
| 06000 | Оксид вуглецю | 0,003631 | 0,003 |
| 05001 | Діоксид сірки | 0,008520 | 0,006 |
| 03000 | Речовини у вигляді суспендованих твердих часток недиференційованих за складом | 0,000213 | 0,0002 |
| 07000 | Діоксид вуглецю | 6,66266 | 4,786 |
| 04002 | Азоту (I) оксид (N2O) | 0,002270 | 0,0002 |
| 12000 | Метан | 0,000272 | 0,0002 |
| 11000 | НМЛОС | 0,004539 | 0,003 |

**Джерело викидів № 15 Сепаратор нафтопродуктів ПБМО200Е Rainpark**

***(неорганізоване джерело викидів)***

| | | |
|---|---|---|
| Площа поверхні нафтовловлюва | 3,9 | $м^2$ |
| Ступінь укриття: | 99 | % |
| Річний фонд роботи | 8760 | год/рік |

Розрахунок шкідливих викидів від неорганізованих джерел виконуємо згідно: «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Раздел 5.2.3., Гидрометеоиздат. Л., 1986 г.

Кількість викидів (кг/год) від нафтовловлювачів закритого типу розраховується за формулою:

$$П^{ом}_{вал} = F_{ом} * q^{ом} * К^{ом}_{11}$$

де: $F_{ом}$ – площа одного з об'єктів обладнання механічної очистки ($м^2$);

$q^{ом}$ – питомий викид забруднюючої речовини (кг/год*$м^2$) з поверхні одного з об'єктів обладнання механічної очистки;

$К^{ом}_{11}$ – коефіцієнт, 0,1.

Коефіцієнт $К^{ом}_{11}$ приймається по табл. 5.5.

| Fом, $м^2$ | $q^{ом}$ | $К_{11}$ |
|---|---|---|
| 3,9 | 0,02 | 0,1 |

$П^{ом}_{вал}$ = 3,9*0,02*0,1= 0,0078 кг/год

Річний викид становить:

$П_{річ}$ = (0,0078/1000)*8760= 0,0683 т/рік

Максимально-разовий викид:

$П_{сек}$ = (0,0078/1000)/36 0,002167 г/с

**Концентрація забруднюючих речовин (% по вазі) в парах нафтопродуктів, які випаровуються з поверхні об'єктів очисних споруд**

| Об'єкт | Вуглеводні | | | | | | Фенол | Сірководень |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | вуглеводні насичені | вуглеводні ароматичні | вуглеводні ненасичені (олефіни С15-С18) | в тому числі | | | | |
| | | | | бензол | толуол | ксилол | | |
| сепартатор нафтопродуктів | 86,26 | 10,56 | 2,12 | 2,19 | 5,69 | 2,68 | 0,59 | 0,47 |
| Річний викид становить, т/рік: | 0,059 | 0,007 | 0,001 | 0,001 | 0,004 | 0,002 | 0,0004 | 0,0003 |
| Максимально-разовий викид, г/с: | 0,00187 | 0,0002 | 0,000046 | 0,000047 | 0,000123 | 0,000058 | 0,000013 | 0,00001 |

Розрахунок викидів ЗР в атмосферу по компонентах вуглеводнів розраховано згідно табл.5.10

По вуглеводням ароматичних контроль не відбувається, тому далі в таблицях не відображається.

| Код ЗР | Назва забруднюючої речовини | г/с | т/рік |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11000 | Вуглеводні насичені $С_{12}$-$С_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0,001869 | 0,059 |
| 03000 | Вуглеводні ненасичені (олефіни С15-С18) | 0,000046 | 0,001 |
| 05002 | Сірководень | 0,00001 | 0,0003 |
| 11008 | Бензол | 0,000047 | 0,001 |
| 11041 | Толуол | 0,000123 | 0,004 |
| 11030 | Ксилол | 0,000058 | 0,002 |
| 11048 | Фенол | 0,000013 | 0,0004 |

**Джерело № 16 (пересувне джерело викидів)**

***Розрахунок викидів забруднюючих речовин при маневруванні автомобілів по території АЗС***

***Розрахунок витрати палива***

Розрахунок витрати палива проводимо за Інструкцією, що затверджена наказом Міністерства транспор України від 10 лютого 1998 р. № 43 «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті.». Нормативна витрата палива (л/день) розраховуються за формулою:

$$Q_н = 0{,}01 \cdot Hs \cdot S \cdot (1 + 0{,}01 \cdot K)$$

де: $Q_н$ - нормативна витрата палива,

$H_S$ - базова лінійна норма витрати палива, л/100 км;

S - пробіг автомобіля по території підприємства, км/день;

K - коригуючий коефіцієнт, %; визначається згідно п. 3.1.3 Норм.

*Таблиця. Дані щодо видів транспорту, що маневрують по території підприємства*

| № дж.викид. | Тип автомобіля | Вид палива | Кількість | Витрата палива, л/100км |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | Автомобілі, що працюють | СВГ | 100 | 16 |
| | Автомобілі, що працюють | ДП | 50 | 11 |
| | Автомобілі, що працюють | Бензин | 50 | 14 |

*Таблиця. Розрахунок нормативної витрати палива на день на одиницю автотранспорту по типам*

| Паливо | Hs, л/100км | S, км/день, пробіг автомобіля, км (км/день по території підприємства); | K, % коригуючий коефіцієнт, %. | Qн, л/день нормативна витрата палива, літри (на день) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| СВГ | 16 | 0,3 | 10 | 0,053 |
| ДП | 11 | 0,3 | 10 | 0,036 |
| Бензин | 14 | 0,3 | 10 | 0,046 |

Розрахунок річної витрати палива (т/рік) по видам транспорту проводиться по формулі:

$$G = Q_н \cdot p \cdot T \cdot N \cdot 10$$

де: p - густина палива,

T – кількість робочих днів, днів/рік.

N – кількість автомобілів по типам, штук, днів/рік.

*Таблиця. Розрахунок річної витрати палива по видам транспорту*

| Паливо | Qн, л/день | p, кг/л | T, днів/рік* | N, штук | G, т/рік |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| СВГ | 0,053 | 0,56 | 365 | 100 | 1075,378 |
| ДП | 0,036 | 0,85 | 365 | 50 | 563,104 |
| Бензин | 0,046 | 0,74 | 365 | 50 | 623,931 |

Таблиця - Розрахунок перебування автотранспорту на території АЗС

| Паливо | тривалість заїзду та виїзду, хв | Кількість | Кількість днів | Річна тривалість, год/рік |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| СВГ | 5 | 100 | 365 | 3042 |
| ДП | 5 | 50 | 365 | 1521 |
| Бензин | 5 | 50 | 365 | 1521 |

***Розрахунок викидів забруднюючих речовин***

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від працюючих двигунів автотранспортних засобів проводиться згідно "Керівництво ЕМЕП/ЕАОС по інвентаризації викидів 2019", Європейське агенство по навколишньому середовищу.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря (крім свинцю та

діоксиду сірки) від використання палива автотранспортом виконаний за формулами (1) пунктів 3.2.1.A.4 Other mobile GB2019, та 1.A.3.b Road transport GB2019:

*Для автотранспорту:*

Валовий викид: $E_i = \sum_j (\sum_m FC_{jm} \cdot EF_{ijm}) * 0{,}00000001$

де:

$E_i$ – обсяги викидів і-ої забруднюючої речовини, т/рік;

$F_{cm}$ – обсяги спожитого m-го виду палива кожною j-ю групою автотранспорту, кг/рік;

$EF_{im}$ – коефіцієнт викидів і-ї забруднюючої речовини (крім свинцю, та діоксиду сірки) від m-го виду палива, г/кг.

Секундний викид: $E_{i(r)} = FC_{lm(r)} * EF_{ilm} * 1/3600$

або $E_{i(r)} = FC_{jm} * EF_{ijm} * 1000/(t*3600)$

де:

$E_{i(r)}$ – обсяги викидів і-ої забруднюючої речовини, г/с;

$FC_{m(r)}$ – обсяги спожитого m-го виду палива кожною j-ю групою автотранспорту, кг/год;

$EF_{im}$ – питомий показник викиду і-ої забруднюючої речовини (крім свинцю, та сірки) від m-го виду палива, кг/т;

$t_j$ - час роботи двигуна j-го виду автотранспорту, год/рік.

Коефіцієнти викидів забруднюючих речовин представлені для кожного виду палива, по кожній категорії і наведені в таблиці 3-5, 3-6, 3-7, 3-11 1.A.3.b Road transport.

Питомий показник викиду метану для вантажного автотранспорту прийнятий за даними таблиці 9-12 1.A.3.b Road transport .

Викид діоксиду сірки розрахований наступною за формулою:

Викид: $E_{SO2(r)} = 2 * Ks_m * FC_{m(r)} * 1000/3600$

де:

Eso2m(г) – обсяги викидів SO2 для m-го виду палива, г/с;

Ksm– відносний масовий вміст сірки в m-му виді палива г/кг;

FCm (г) – обсяги спожитого m-го виду палива, кг/год;

tj -час роботи двигуна j-го виду транспорту, год/рік.

Відносний вміст сірки в паливі прийнятий за даними ДСТУ 7687:2015 Бензини автомобільні євро. Технічні умови, ДСТУ7688:2015 Паливо дизельне євро. Технічні умов.

ДСТУ 4047-2001 Гази вуглеводневі скраплені паливні для комунально-побутового споживання.

Вихідні дані, використані в розрахунках, і результати розрахунків викидів від працюючих двигунів автотранспортної техніки наведені в наступних таблицях

Максималь-разовий викид і-ої забруднюючої речовини прийнятий за максимальними значеннями, валові викиди підсумовані.

*Таблиця. Розрахунок викидів забруднюючих речовин від маневрування автотранспорту територією підприємства*

| Найменування забруднюючої речовини | T, год/рік | FCm, кг/рік | EFim, г/кг | Викиди | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Макс.-разовий викид. г/с | Валовий викид т/рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***Автомобілі, що працюють на СВГ*** | | | | | |
| Оксид вуглецю | 3042 | 1075,38 | 84,7 | 0,0083105 | 0,091 |
| НМЛОС | | | 13,64 | 0,001340 | 0,015 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту | | | 15,2 | 0,001493 | 0,016 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | | | 0,00 | 0,000000 | 0,000 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | | | 0,001 | 0,0000002 | 0,000002 |
| Вуглецю діоксид | | | 3024 | 0,30 | 3,252 |
| Діазот оксид | | | 0,089 | 0,0001 | 0,0001 |
| Аміак | | | 0,080 | 0,0001 | 0,0001 |

| ***Автомобілі, що працюють на ДП*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Найменування забруднюючої речовини | T, год/рік | FCm, кг/рік | EFim, г/кг | Макс.-разовий викид. г/с | Валовий викид т/рік |
| Оксид вуглецю | 1521 | 563,10 | 3,33 | 0,000342 | 0,002 |
| Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК- 26511 та ін.) в перерахунку на | | | 0,70 | 0,000072 | 0,0004 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту | | | 12,96 | 0,001333 | 0,007 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | | | 1,10 | 0,0001 | 0,0006 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | | | 0,0100 | 0,000002 | 0,000011 |
| Вуглецю діоксид | | | 3169 | 0,326 | 1,78 |
| Діазот оксид | | | 0,087 | 0,00001 | 0,0000 |
| Метан | | | 0,0012 | 0,0000001 | 0,000001 |
| Аміак | | | 0,065 | 0,00001 | 0,0000 |
| ***Автомобілі, що працюють на бензині*** | | | | | |
| Найменування забруднюючої речовин | T, год/рік | FCm, кг/рік | EFim, г/кг | Макс.-разовий викид. г/с | Валовий викид т/рік |
| Оксид вуглецю | 1521 | 623,931 | 84,7 | 0,00968 | 0,053 |
| Бензин | | | 10,05 | 0,001096 | 0,006 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту | | | 8,73 | 0,000913 | 0,005 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за | | | 0,03 | 0,000004 | 0,00002 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | | | 0,005 | 0,000002 | 0,00001 |
| Вуглецю діоксид | | | 3169 | 0,361096 | 1,98 |
| Діазот оксид | | | 0,206 | 0,00002 | 0,00010 |
| метан | | | 0,00526 | 0,000001 | 0,000003 |
| аміак | | | 1,106 | 0,000183 | 0,0010 |

Максимально-разовий викид по джерелу встановлюємо максимальні, не сумуємо, так як одночасно заїзд всіх авто не відбувається.

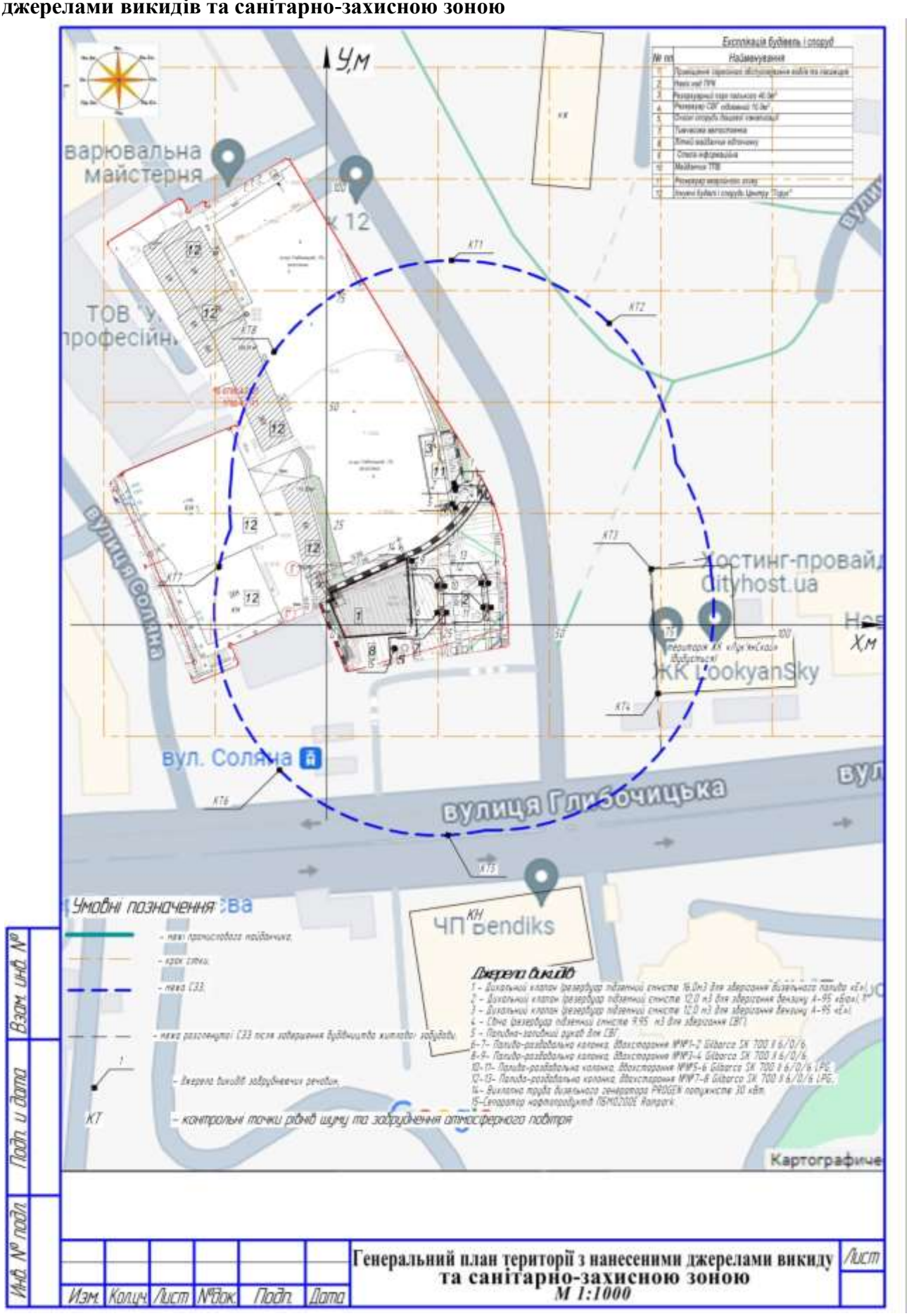
| Найменування забруднюючих речовин | Розрахований максимально разовий викид, г/с | Валовий викид, т/рік |
|---|---|---|
| Оксид вуглецю | 0,009680 | 0,146 |
| НМЛОС (вуглеводні) | 0,001340 | 0,015 |
| НМЛОС(бензин) | 0,001096 | 0,006 |
| Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту | 0,001493 | 0,029 |
| Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом | 0,000113 | 0,0006 |
| Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки | 0,000002 | 0,00002 |
| Вуглецю діоксид | 0,361096 | 7,013 |
| Діазот оксид | 0,000090 | 0,0002 |
| Аміак | 0,000183 | 0,001 |
| Метан | 0,000001 | 0,000004 |

У зв'язку з тим, що заправка транспортних засобів проводиться тільки неетильованим бензином, тому викиди аерозолю свинцю - відсутні.

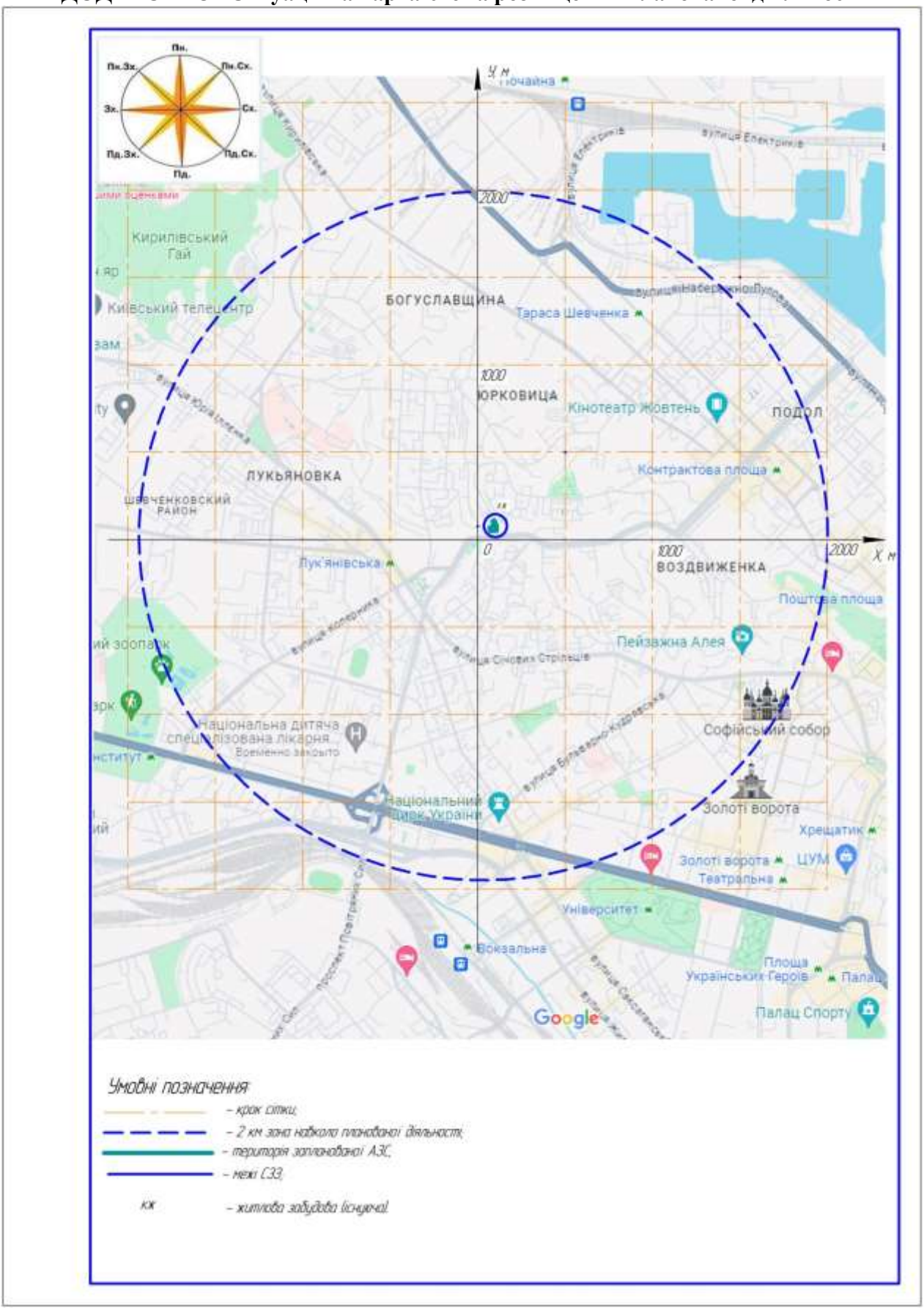
Викиди забруднюючих речовин від автотранспорту не нормуються.

**ДОДАТОК 16 – Генеральний план (територія реконструкції)**

**ДОДАТОК 17 - Генеральний план території планованої діяльності з нанесеними джерелами викидів та санітарно-захисною зоною**



**ДОДАТОК 18 - Ситуаційна карта-схема розміщення планованої діяльності**



**ДОДАТОК 19 - Кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними об'єднаної гідрометеорологічної станції Київ, які осереднені в Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського (ЦГО) ДСНС України**

ДСНС України

**ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО)**

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел. (044) 525-94-58, 525-69-69
http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua код ЄДРПОУ 22864480 e-mail: aupcgo@meteo.gov.ua

26.12.2023 № 991-002-2120/991-143/06-338 На № _____ від _____

Директору ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»
Вікторії КУКУРУЗІ

Про метеорологічні характеристики

Відповідно до Вашого замовлення надаються кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними об'єднаної гідрометеорологічної станції (ОГМС) Київ, які осереднені в ЦГО за 30-річний період спостережень

1. Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) становить 26,6 °С.
2. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січня) становить мінус 3,2°С.
3. Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5%, становить 5-6 м/с.
4. Середньорічна швидкість вітру 2,5 м/с.
5. Середня за рік повторюваність напрямів вітру:

| Напрям вітру (%) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Північний* | *Північно-східний* | *Східний* | *Південно-східний* | *Південний* | *Південно-західний* | *Західний* | *Північно-західний* |
| 14,1 | 9,6 | 6,8 | 11,5 | 15,6 | 10,2 | 17,4 | 14,8 |

Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним **1** (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що висвітлює рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення.

Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн. ш. до 52° пн. ш. -180, а південніше 50° пн. ш. – 200.

Інформація надається для обґрунтування обсягів викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ», що знаходиться за адресою: м. Київ, вул. Глибочицька, буд.17.

Заступник директора Сергій ГРИШКО

Ірина КОНОВАЛЕНКО 5256969

**ДОДАТОК 20 - Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин згідно даних Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського (ЦГО) ДСНС України та Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України «Про доступ до публічної інформації»**

ДСНС України

**ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ**
**імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО**
**(ЦГО)**

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел. (044) 525-94-58, 525-69-69
http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua код ЄДРПОУ 22864480 e-mail: aupcgo@meteo.gov.ua

06.12.2023 № 991-002-2120 /991-143/ПК-338 На № _____ від _____

Директору ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»
Вікторії КУКУРУЗІ

Дані про забруднення атмосферного повітря
м. Київ

Надаються дані для розробки документації по обґрунтуванню обсягів викидів забруднювальних речовин в атмосферному повітрі.

Організація, що запитує фон - ТОВ «Дозвіл Еко Плюс».

Підприємство, для якого встановлюється фон – ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ», що знаходиться за адресою: м. Київ, вул. Глибочицька, буд.17.

Значення фонових концентрацій приведені по місту.

| Номер поста | Координати | | Концентрації в мг/м³ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Швидкість вітру в м/с | | | | |
| | | | 0-2 | Більше 3 | | | |
| | | | Напрям (румби) | | | | |
| | широта | довгота | Будь-який | Північний | Східний | Південний | Західний |
| *діоксид азоту* | | | | | | | |
| по місту | | | 0,19476 | 0,22901 | 0,25634 | 0,24747 | 0,22088 |
| *оксид азоту* | | | | | | | |
| по місту | | | 0,13006 | 0,13006 | 0,13006 | 0,13006 | 0,13006 |
| *діоксид сірки* | | | | | | | |
| по місту | | | 0,10466 | 0,11417 | 0,12935 | 0,12802 | 0,12707 |
| *пил (завислі речовини)* | | | | | | | |
| по місту | | | 0,13825 | 0,14428 | 0,13699 | 0,13842 | 0,16788 |
| *оксид вуглецю* | | | | | | | |
| по місту | | | 2,16658 | 1,93280 | 2,00769 | 2,14462 | 2,09682 |

Заступник директора Сергій ГРИШКО

Ірина КОНОВАЛЕНКО 5256969

**Міністерство захисту довкілля
та природних ресурсів України**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

---

# Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України “Про доступ до публічної інформації”

на запит 26.07.2024

# Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

## Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"

## Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Населений пункт

м.Київ

## Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

реконструюється

**Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:**

| Найменування речовин | Концентрація (мг/м3) |
|---|---|
| | Напрямки вітру (у будь-якому напрямку) |
| Бензин (нафтовий, малосірчистий - у перерахунку на вуглець) | 2.0000000 |
| Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець | 0.4000000 |
| Пропан | 26.0000000 |
| Бутан | 80.0000000 |
| Бензол | 0.6000000 |
| Толуол | 0.2400000 |
| Заліза оксид (у перерахунку на залізо)* | 0.1600000 |
| Ксилол | 0.0800000 |

**ДОДАТОК 21 - Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі санітарно-захисної зони приведені на картах полів концентрацій (під час проведення реконструкції)**

**Конструкторське бюро системного програмування**

*topaz.eco@gmail.com*
*(044) 248-32-78*

**ЕОЛ+**

Версія ***5.3.8***

Погоджено:
Міністерство охорони навколишнього природного середовища України,
лист ***3141/10/2-10*** від ***27.03.2007***

# РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ

## ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ»

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

| Код міста | Найменування міста | Середня темп. повітря | | Гранична швидкість вітру, м/с | Регіональний коеф. страт. атмосфери | Кут між північним напрямком і віссю OX, град. | Площа міста, кв. км | Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | самого жаркого місяця, град. С | самого холодного місяця, град. С | | | | | |
| 1 | м. Київ | 26,6 | -3,2 | 6 | 180 | 90 | 839 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної систми координат | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | X початк.,м | Y початк.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | Будівельний майданчик | 0 | 0 | 90 |

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

| Код міста | Код пром. майд. | Код дже-рела | Найменування джерела | Код моделі або кут між віссю OX і довжиною площадного джерела | Коеф. рельєфу | Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного | | Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом | | Висота джерела, м | Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпеки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Будівельний майданчик | 666 | 1 | 32,5 | 8,5 | 40 | 50 | 10 | 40*50 | 0,294 | 26,6 | |

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Код речовини | Сумарний викид т/рік | Коеф. упоряд. осідання речовини | Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0.5 м/с | 1 м/с | 2 м/с | 4 м/с | 6 м/с | 8 м/с | 10 м/с | 12 м/с | 14 м/с | 16 м/сек |
| 1 | 1 | 1 | 01003<br>-------<br>123 | 0,008437 | 1 | 0,004 | | | | | | | | | |
| | | | 01104<br>-------<br>143 | 0,000413 | 1 | 0,0002 | | | | | | | | | |
| | | | 03000<br>-------<br>323 | 0,001 | 1 | 0,0006 | | | | | | | | | |
| | | | 03000<br>-------<br>2902 | 0,1242 | 1 | 0,677 | | | | | | | | | |
| | | | 04001<br>-------<br>301 | 0,31522 | 1 | 0,097 | | | | | | | | | |
| | | | 05001<br>-------<br>330 | 0,056 | 1 | 0,017 | | | | | | | | | |
| | | | 06000<br>-------<br>337 | 0,697218 | 1 | 0,2315 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 | 0,109 | 1 | 0,034 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ------- 2754 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 11007 ------- 1401 | 0,0063 | 1 | 0,00853 | | | | | | | | | |
| | | | 11009 ------- 1210 | 0,0029 | 1 | 0,0039 | | | | | | | | | |
| | | | 11041 ------- 621 | 0,0151 | 1 | 0,020341 | | | | | | | | | |
| | | | 16000 ------- 343 | 0,003 | 1 | 0,002 | | | | | | | | | |
| | | | 16000 ------- 344 | 0,002 | 1 | 0,0009 | | | | | | | | | |
| | | | 16001 ------- 342 | 0,0007 | 1 | 0,0004 | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

| Код речовини | Найменування речовини | ГДК | Коеф. упоряд. осідання |
|---|---|---|---|
| 01003/123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) | 0,04 | 1 |
| 01104/143 | Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) | 0,01 | 1 |
| 03000/323 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) | 0,5 | 1 |
| 03000/2902 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) | 0,5 | 1 |
| 04001/301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) | 0,2 | 1 |
| 05001/330 | Сірки діоксид | 0,5 | 1 |
| 06000/337 | Оксид вуглецю | 5 | 1 |
| 11000/2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) | 1 | 1 |
| 11007/1401 | Ацетон | 0,35 | 1 |
| 11009/1210 | Бутиловий ефір оцтової кислоти (бутилацетат) | 0,1 | 1 |
| 11041/621 | Толуол | 0,6 | 1 |
| 16000/343 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) | 0,03 | 1 |
| 16000/344 | Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) | 0,2 | 1 |
| 16001/342 | Фтористий водень | 0,02 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумацій шкідливих речовин

| Код | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| групи | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | потенц. |
| | | | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження | | Конц. (у долях ГДК) при U<=2 | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X, м | Y, м | | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
| 1 | 01003/123 | а | 0 | 0 | 0,4 | | | | | | | | |
| | 03000/2902 | а | 0 | 0 | 0,2765 | | | | | | | | |
| | 04001/301 | а | 0 | 0 | 0,9738 | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|---|---|
| 1 | Будівельний майданчик |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|---|---|
| 01003/123 | Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) |
| 03000/2902 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) |
| 04001/301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N п/п | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної сист. коорд., град. | Ознака зони |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X, м | Y, м | | | вісь OX, м | вісь OY, м | | |
| 1 | 0 | 0 | 2000 | 2000 | 25 | 25 | 90 | 0 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Umc) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. вітру | Фікс. напр. вітру | К-ість найб. вклад. | Число макс. концен. | Ознака обчис. фону |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 1. м. Київ | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | 1 | 1 | 0 |

Результати розрахунку

01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,000088 | 0,002188 | 316,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,000089 | 0,002235 | 315,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -950 | -1000 | 0,000091 | 0,002277 | 314,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,000093 | 0,002317 | 314,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,000095 | 0,002369 | 313,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,000097 | 0,002417 | 312,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,000099 | 0,002463 | 311,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,000100 | 0,002506 | 310,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,000102 | 0,002551 | 310,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,000104 | 0,002603 | 309,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,000106 | 0,002654 | 308,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,000108 | 0,002704 | 307,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,000110 | 0,002753 | 306,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,000112 | 0,002802 | 305,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,000114 | 0,002850 | 304,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,000116 | 0,002899 | 303,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,000118 | 0,002948 | 302,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,000120 | 0,002996 | 301,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,000122 | 0,003044 | 300,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,000124 | 0,003091 | 299,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -500 | -1000 | 0,000125 | 0,003136 | 298,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -475 | -1000 | 0,000127 | 0,003179 | 297,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -450 | -1000 | 0,000129 | 0,003219 | 296,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -425 | -1000 | 0,000131 | 0,003264 | 294,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -400 | -1000 | 0,000132 | 0,003312 | 293,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -375 | -1000 | 0,000134 | 0,003355 | 292,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -350 | -1000 | 0,000136 | 0,003392 | 291,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -325 | -1000 | 0,000137 | 0,003421 | 290,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

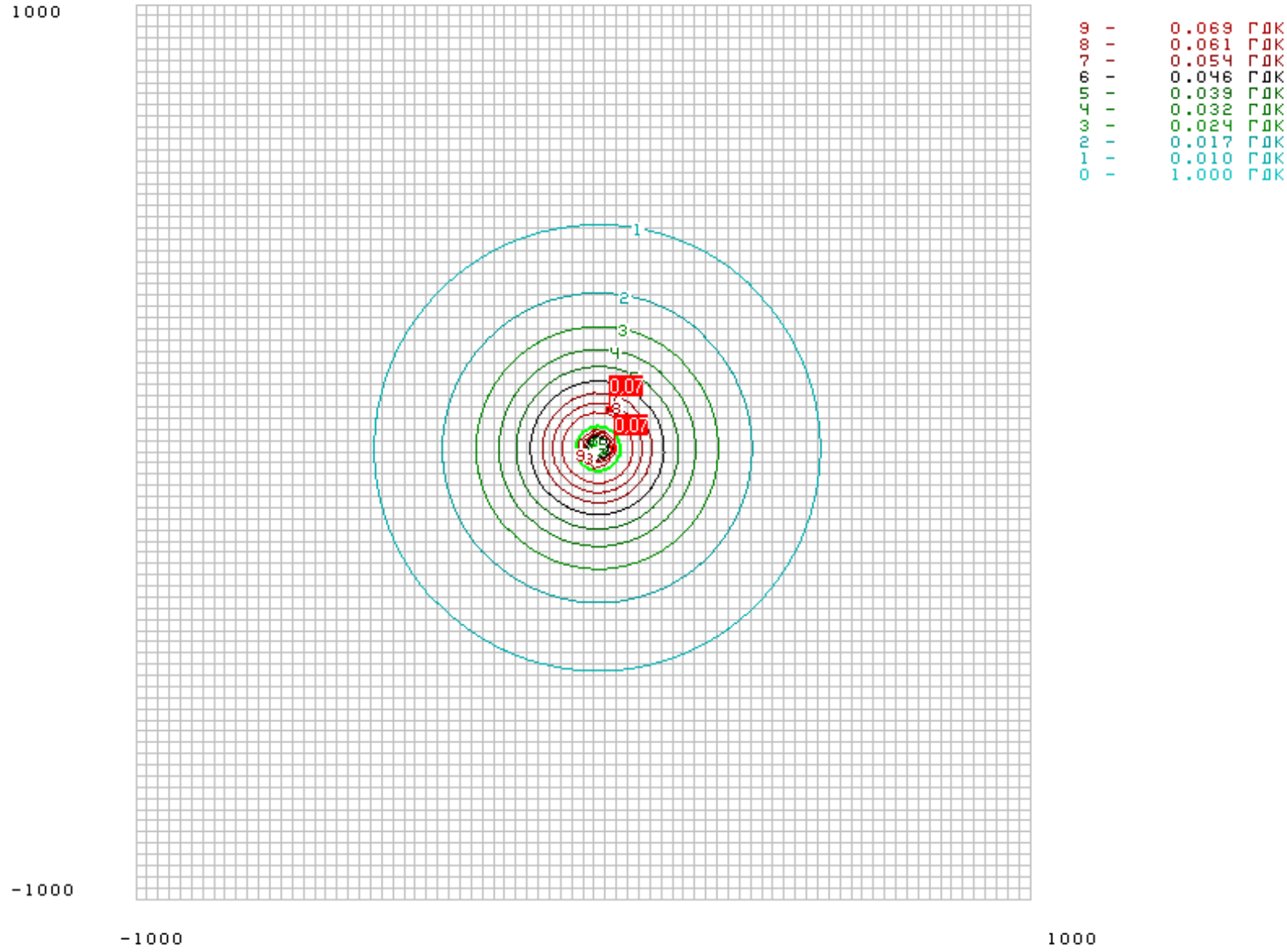
Перелік найбільших концентрацій
1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | -25 | 0,003041 | 0,076015 | 218,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 2 | 0,002776 | 0,069407 | 190,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 61 | 89 | 0,002664 | 0,066589 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)



Результати розрахунку
3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,001481 | 0,002962 | 316,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,001513 | 0,003026 | 315,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,001542 | 0,003084 | 314,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,001568 | 0,003137 | 314,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,001604 | 0,003207 | 313,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,001636 | 0,003273 | 312,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,001667 | 0,003334 | 311,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,001697 | 0,003393 | 310,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,001727 | 0,003454 | 310,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,001762 | 0,003525 | 309,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,001797 | 0,003594 | 308,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,001831 | 0,003661 | 307,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,001864 | 0,003728 | 306,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,001897 | 0,003794 | 305,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,001930 | 0,003859 | 304,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,001963 | 0,003925 | 303,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,001996 | 0,003991 | 302,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,002028 | 0,004057 | 301,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,002061 | 0,004121 | 300,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,002093 | 0,004185 | 299,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -500 | -1000 | 0,002123 | 0,004247 | 298,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -475 | -1000 | 0,002152 | 0,004305 | 297,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -450 | -1000 | 0,002179 | 0,004359 | 296,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -425 | -1000 | 0,002210 | 0,004419 | 294,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -400 | -1000 | 0,002242 | 0,004484 | 293,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -375 | -1000 | 0,002272 | 0,004543 | 292,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -350 | -1000 | 0,002297 | 0,004593 | 291,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -325 | -1000 | 0,002316 | 0,004632 | 290,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

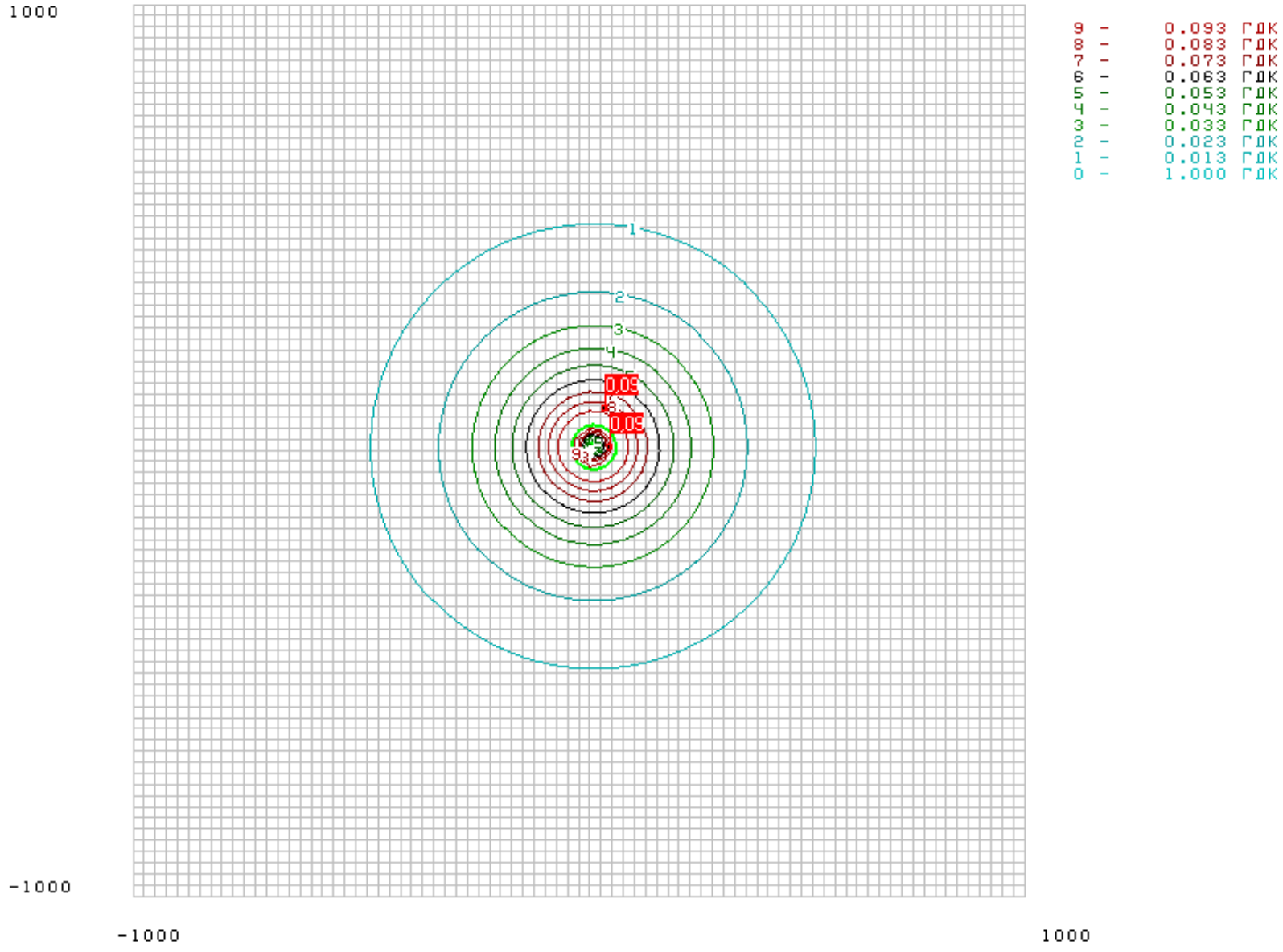
Перелік найбільших концентрацій
3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 3 | 0,472087 | 0,944175 | 189,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 2 | 0,046989 | 0,093978 | 190,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 61 | 89 | 0,045081 | 0,090161 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Результати розрахунку
4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,000088 | 0,000438 | 316,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,000089 | 0,000447 | 315,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,000091 | 0,000455 | 314,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,000093 | 0,000463 | 314,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,000095 | 0,000474 | 313,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,000097 | 0,000483 | 312,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,000099 | 0,000493 | 311,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,000100 | 0,000501 | 310,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,000102 | 0,000510 | 310,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,000104 | 0,000521 | 309,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,000106 | 0,000531 | 308,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,000108 | 0,000541 | 307,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,000110 | 0,000551 | 306,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,000112 | 0,000560 | 305,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,000114 | 0,000570 | 304,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,000116 | 0,000580 | 303,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,000118 | 0,000590 | 302,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,000120 | 0,000599 | 301,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,000122 | 0,000609 | 300,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,000124 | 0,000618 | 299,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -500 | -1000 | 0,000125 | 0,000627 | 298,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -475 | -1000 | 0,000127 | 0,000636 | 297,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -450 | -1000 | 0,000129 | 0,000644 | 296,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -425 | -1000 | 0,000131 | 0,000653 | 294,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -400 | -1000 | 0,000132 | 0,000662 | 293,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -375 | -1000 | 0,000134 | 0,000671 | 292,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -350 | -1000 | 0,000136 | 0,000678 | 291,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| -325 | -1000 | 0,000137 | 0,000684 | 290,00 | 6,00 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

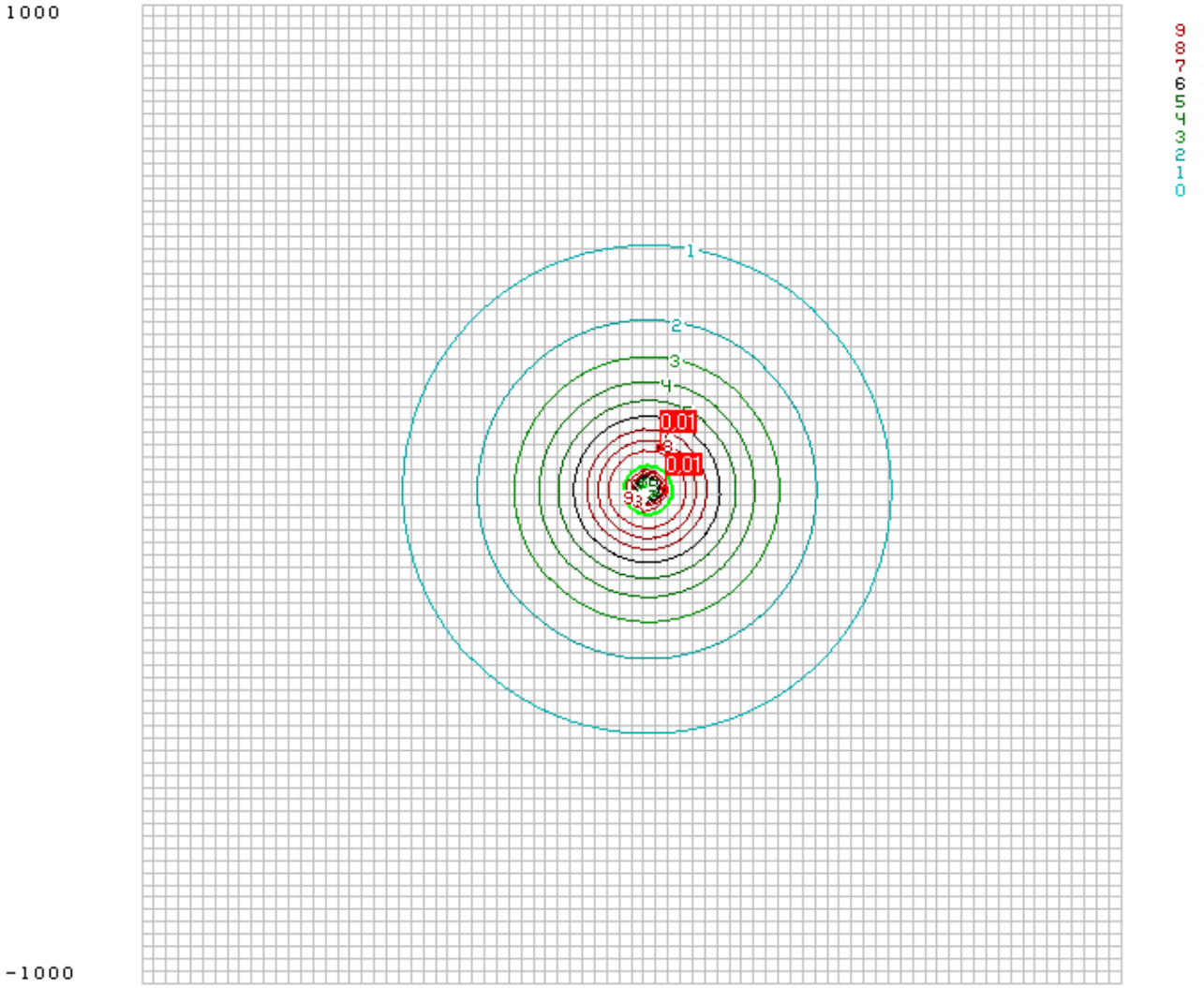
Перелік найбільших концентрацій
04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 3 | 0,074614 | 0,373068 | 189,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 2 | 0,002776 | 0,013881 | 190,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |
| 61 | 89 | 0,002664 | 0,013318 | 109,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

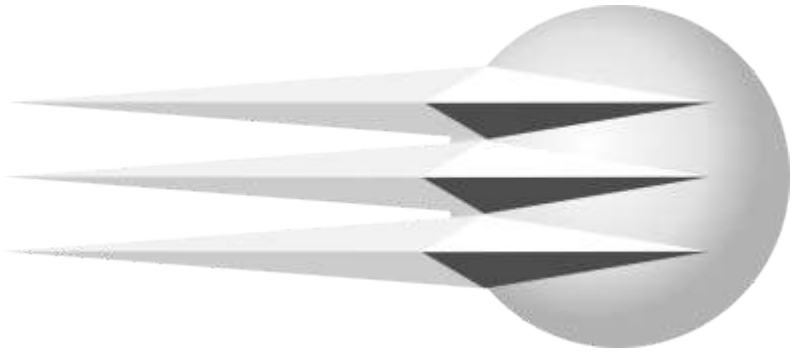
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))



**ДОДАТОК 22 - Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері та значення концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі санітарно-захисної зони приведені на картах полів концентрацій (під час провадження планованої діяльності)**

**Конструкторське бюро системного програмування**

*topaz.eco@gmail.com*
*(044) 248-32-78*



**ЕОЛ+**

Версія ***5.3.8***

Погоджено:
Міністерство охорони навколишнього природного середовища України,
лист ***3141/10/2-10*** від ***27.03.2007***

# РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ
## ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ»

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

| Код міста | Найменування міста | Середня темп. повітря | | Гранична швидкість вітру, м/с | Регіональний коеф. страт. атмосфери | Кут між північним напрямком і віссю OX, град. | Площа міста, кв. км | Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | самого жаркого місяця, град. С | самого холодного місяця, град. С | | | | | |
| 1 | м. Київ | 26,6 | -3,2 | 6 | 180 | 90 | 839 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

| Код міста | Код проммайданчика | Найменування проммайданчика | Прив'язка до основної систми координат | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | X початок.,м | Y початок.,м | Кут повороту, град. |
| 1 | 1 | АЗС | 0 | 0 | 90 |

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

| Код міста | Код пром. майд. | Код дже-рела | Найменування джерела | Код моделі або кут між віссю OX і довжиною площадного джерела | Коеф. рельєфу | Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного | | Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом | | Висота джерела, м | Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0) | Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0) | Температура ПГВС (град. С) | Клас небезпеки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | дихальний клапан | 444 | 1 | 28,5 | 32 | | | 2,5 | 0,063 | 0,015 | 26,6 | 5 |
| | | 2 | дихальний клапан | 444 | 1 | 28,5 | 31 | | | 2,5 | 0,063 | 0,015 | 26,6 | 5 |
| | | 3 | дихальний клапан | 444 | 1 | 29 | 30 | | | 2,5 | 0,063 | 0,015 | 26,6 | 5 |
| | | 4 | Запобіжний клапан | 444 | 1 | 29 | 26 | | | 3 | 0,02 | 0,05 | 26,6 | 5 |
| | | 5 | Злив СВГ | 444 | 1 | 28 | 27 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 6 | ПРК | 444 | 1 | 25 | 3 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 7 | ПРК | 444 | 1 | 27 | 3 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 8 | ПРК | 444 | 1 | 25 | 9 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 9 | ПРК | 444 | 1 | 26,5 | 9 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 10 | ПРК | 444 | 1 | 35 | 4 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 11 | ПРК | 444 | 1 | 37 | 4 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 12 | ПРК | 444 | 1 | 34,5 | 9 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 13 | ПРК | 444 | 1 | 36 | 9 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 14 | вихлопна труба | 444 | 1 | 19 | 14 | | | 2 | 0,05 | 0,05 | 120 | 5 |
| | | 15 | сепаратор | 444 | 1 | 15 | -5,5 | | | 10 | 0,5 | 0,294 | 26,6 | 5 |
| | | 16 | транспорт | 444 | 1 | 40 | 13,5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,294 | 26,6 | 5 |

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

| Код міста | Код пром. майд. | Код джерела | Код речовини | Сумарний викид т/рік | Коеф. упоряд. осідання речовини | Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 0.5 м/с | 1 м/с | 2 м/с | 4 м/с | 6 м/с | 8 м/с | 10 м/с | 12 м/с | 14 м/с | 16 м/сек |
| 1 | 1 | 1 | 11000 ------- 2754 | 0,003 | 1 | 0,0001 | | | | | | | | | |
| | | 2 | 11000 ------- 2704 | 0,518 | 1 | 0,016406 | | | | | | | | | |
| | | 3 | 11000 ------- 2704 | 0,773 | 1 | 0,024472 | | | | | | | | | |
| | | 4 | 11000 ------- 402 | 0,326 | 1 | 5,71585 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ------- 10304 | 0,217 | 1 | 3,810567 | | | | | | | | | |
| | | 5 | 11000 ------- 402 | 7E-5 | 1 | 0,00197 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ------- 10304 | 5E-5 | 1 | 0,001313 | | | | | | | | | |
| | | 6 | 11000 ------- 2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ------- 2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | | |
| | | 7 | 11000 ------- 2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ------- 2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | | |
| | | 8 | 11000 ------- 2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ------- 2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | | |
| | | 9 | 11000 ------- 2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | | |
| | | | 11000 ------- | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2754 | | | | | | | | | | | |
| | | 10 | 11000<br>-------<br>402 | 0,01 | 1 | 0,0144 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>10304 | 0,0064 | 1 | 0,0096 | | | | | | | | |
| | | 11 | 11000<br>-------<br>402 | 0,01 | 1 | 0,0144 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>10304 | 0,0064 | 1 | 0,0096 | | | | | | | | |
| | | 12 | 11000<br>-------<br>402 | 0,01 | 1 | 0,0144 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>10304 | 0,0064 | 1 | 0,0096 | | | | | | | | |
| | | 13 | 11000<br>-------<br>402 | 0,01 | 1 | 0,0144 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2704 | 0,009 | 1 | 0,029967 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2754 | 0,008 | 1 | 0,02016 | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>------- | 0,0064 | 1 | 0,0096 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 10304 | | | | | | | | | | | | |
| | | 14 | 03000<br>-------<br>2902 | 0,0002 | 1 | 0,000213 | | | | | | | | | |
| | | | 04001<br>-------<br>301 | 0,065 | 1 | 0,090781 | | | | | | | | | |
| | | | 05001<br>-------<br>330 | 0,006 | 1 | 0,00852 | | | | | | | | | |
| | | | 06000<br>-------<br>337 | 0,003 | 1 | 0,003631 | | | | | | | | | |
| | | 15 | 03000<br>-------<br>2902 | 0,001 | 1 | 4,6E-5 | | | | | | | | | |
| | | | 05002<br>-------<br>333 | 0,0003 | 1 | 1E-5 | | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2754 | 0,059 | 1 | 0,001869 | | | | | | | | | |
| | | | 11008<br>-------<br>602 | 0,001 | 1 | 4,7E-5 | | | | | | | | | |
| | | | 11030<br>-------<br>616 | 0,002 | 1 | 5,8E-5 | | | | | | | | | |
| | | | 11041<br>-------<br>621 | 0,004 | 1 | 0,000123 | | | | | | | | | |
| | | | 11048<br>-------<br>1071 | 0,0004 | 1 | 1,3E-5 | | | | | | | | | |
| | | 16 | 03000<br>-------<br>2902 | 0,0006 | 1 | 0,000113 | | | | | | | | | |
| | | | 04001<br>-------<br>301 | 0,029 | 1 | 0,001493 | | | | | | | | | |
| | | | 04003<br>-------<br>303 | 0,001 | 1 | 0,000183 | | | | | | | | | |
| | | | 05001<br>-------<br>330 | 2E-5 | 1 | 2,0E-5 | | | | | | | | | |
| | | | 06000<br>------- | 0,146 | 1 | 0,00968 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 337 | | | | | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2704 | 0,006 | 1 | 0,001096 | | | | | | | | | |
| | | | 11000<br>-------<br>2754 | 0,015 | 1 | 0,001340 | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

| Код речовини | Найменування речовини | ГДК | Коеф. упоряд. осідання |
|---|---|---|---|
| 03000/2902 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) | 0,5 | 1 |
| 04001/301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) | 0,2 | 1 |
| 04003/303 | Аміак | 0,2 | 1 |
| 05001/330 | Сірки діоксид | 0,5 | 1 |
| 05002/333 | Сірководень(H2S) | 0,008 | 1 |
| 06000/337 | Оксид вуглецю | 5 | 1 |
| 11000/402 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) | 200 | 1 |
| 11000/2704 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) | 5 | 1 |
| 11000/2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) | 1 | 1 |
| 11000/10304 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) | 65 | 1 |
| 11008/602 | Бензол | 1,5 | 1 |
| 11030/616 | Ксилол | 0,2 | 1 |
| 11041/621 | Толуол | 0,6 | 1 |
| 11048/1071 | Фенол | 0,01 | 1 |

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумацій шкідливих речовин

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 3 | 04003<br>-------<br>303 | 05002<br>-------<br>333 | | | | | | | | | 1 |
| 30 | 05001<br>-------<br>330 | 05002<br>-------<br>333 | | | | | | | | | 1 |
| 31 | 04001<br>-------<br>301 | 05001<br>-------<br>330 | | | | | | | | | 1 |
| 33 | 04001<br>-------<br>301 | 05001<br>-------<br>330 | 06000<br>-------<br>337 | 11048<br>-------<br>1071 | | | | | | | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | 05001<br>-------<br>330 | 11048<br>-------<br>1071 | | | | | | | | | 1 |

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

| Код міста | Код р-ни | Завдання фону | Коорд. посту спостереження | | Конц. (у долях ГДК) | Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | X, м | Y, м | при U<=2 | Пн | ПнС | С | ПдС | Пд | ПдЗ | З | ПнЗ |
| 1 | 03000/2902 | а | 0 | 0 | 0,2765 | | | | | | | | |
| | 04001/301 | а | 0 | 0 | 0,9738 | | | | | | | | |
| | 05001/330 | а | 0 | 0 | 0,20932 | | | | | | | | |
| | 06000/337 | а | 0 | 0 | 0,433316 | | | | | | | | |
| | 11000/402 | а | 0 | 0 | 0,4 | | | | | | | | |
| | 11000/2704 | а | 0 | 0 | 0,4 | | | | | | | | |
| | 11000/2754 | а | 0 | 0 | 0,4 | | | | | | | | |
| | 11000/10304 | а | 0 | 0 | 0,4 | | | | | | | | |
| | 11008/602 | а | 0 | 0 | 0,4 | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

| Код пр. майданчика | Найменування проммайданчика |
|---|---|
| 1 | АЗС |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

| Код р-ни | Найменування речовини |
|---|---|
| 03000/2902 | Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) |
| 04001/301 | Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) |
| 05001/330 | Сірки діоксид |
| 06000/337 | Оксид вуглецю |
| 11000/402 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 11000/2704 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 11000/2754 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 11000/10304 | Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) |
| 11008/602 | Бензол |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 3. Перелік груп сумацій.

| Код групи | Речовини що складають групи сумацій (коди) | | | | | | | | | | Коефіцієнт потенц. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 31 | 04001 | 05001 | | | | | | | | | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ------- 301 | ------- 330 | | | | | | | | | |

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

| N | Коорд. центра сим. | | Довжина, м | Ширина, м | Крок сітки | | Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної | Ознака |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| п/п | X, м | Y, м | | | вісь OX, м | вісь OY, м | сист. коорд., град. | зони |
| 1 | 0 | 0 | 2000 | 2000 | 25 | 25 | 90 | 0 |

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

| Найменування міста | Швидкість вітру в м/с | | | | | Швидкість вітру в долях (Umc) | | | | | Крок перебору небезпечних напрям. | Фікс. напр. | К-ість найб. | Число макс. | Ознака обчис. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | вітру | вітру | вклад. | концен. | фону |
| 1. м. Київ | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | 1 | 1 | 0 |

Результати розрахунку

04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,000022 | 0,000108 | 315,00 | 1,24 | 14 | 94,86 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,000022 | 0,000109 | 314,00 | 1,24 | 14 | 94,87 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,000022 | 0,000111 | 314,00 | 1,24 | 14 | 94,85 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,000022 | 0,000112 | 313,00 | 1,24 | 14 | 94,86 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,000023 | 0,000114 | 312,00 | 1,24 | 14 | 94,87 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,000023 | 0,000115 | 311,00 | 1,24 | 14 | 94,88 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,000023 | 0,000117 | 311,00 | 1,24 | 14 | 94,86 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,000024 | 0,000119 | 310,00 | 1,24 | 14 | 94,87 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,000024 | 0,000121 | 309,00 | 1,24 | 14 | 94,87 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,000024 | 0,000122 | 308,00 | 1,24 | 14 | 94,88 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,000025 | 0,000124 | 307,00 | 1,24 | 14 | 94,89 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,000025 | 0,000126 | 306,00 | 1,24 | 14 | 94,89 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,000025 | 0,000127 | 305,00 | 1,24 | 14 | 94,90 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,000026 | 0,000129 | 304,00 | 1,24 | 14 | 94,90 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,000026 | 0,000131 | 303,00 | 1,24 | 14 | 94,90 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,000027 | 0,000133 | 302,00 | 1,24 | 14 | 94,91 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,000027 | 0,000134 | 301,00 | 1,24 | 14 | 94,91 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,000027 | 0,000136 | 300,00 | 1,24 | 14 | 94,91 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,000028 | 0,000138 | 299,00 | 1,24 | 14 | 94,91 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,000028 | 0,000140 | 298,00 | 1,24 | 14 | 94,91 | | | | | | | | |
| -500 | -1000 | 0,000028 | 0,000141 | 297,00 | 1,24 | 14 | 94,91 | | | | | | | | |
| -475 | -1000 | 0,000029 | 0,000143 | 296,00 | 1,24 | 14 | 94,90 | | | | | | | | |

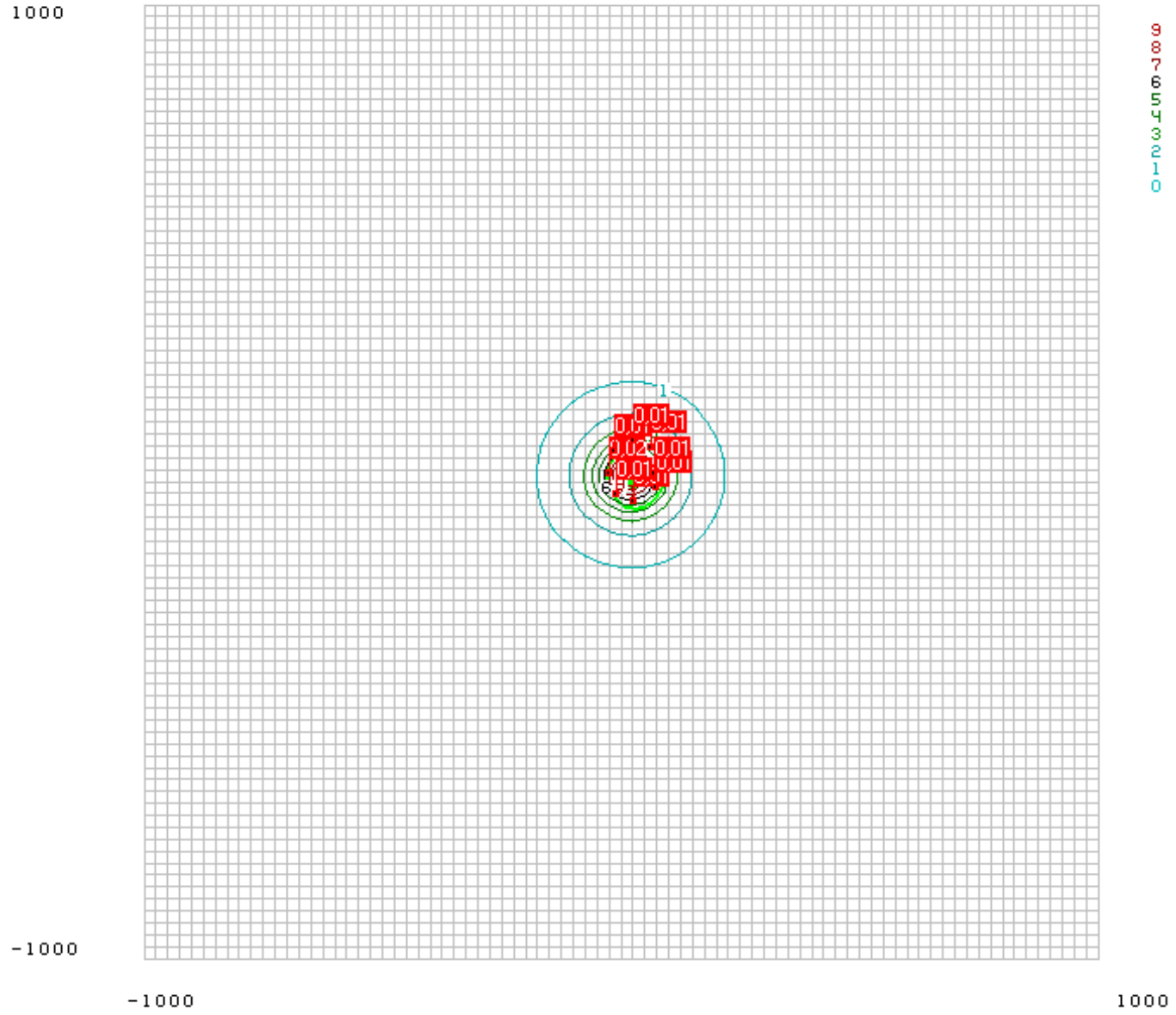
Перелік найбільших концентрацій
04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 3 | 0,074614 | 0,373068 | 189,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,002322 | 0,011608 | 262,00 | 1,24 | 14 | 98,81 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,002600 | 0,013002 | 303,00 | 1,24 | 14 | 98,12 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,002368 | 0,011839 | 209,00 | 1,24 | 14 | 95,36 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,002851 | 0,014256 | 182,00 | 1,24 | 14 | 91,86 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,003222 | 0,016108 | 359,00 | 1,24 | 14 | 96,29 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,002535 | 0,012674 | 57,00 | 1,24 | 14 | 98,08 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,002060 | 0,010302 | 129,00 | 1,24 | 14 | 97,40 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,002078 | 0,010388 | 97,00 | 1,24 | 14 | 98,27 | | | | | | | | |

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))



Результати розрахунку
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,000058 | 0,000117 | 315,00 | 1,26 | 14 | 96,72 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,000059 | 0,000118 | 314,00 | 1,26 | 14 | 96,72 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,000060 | 0,000120 | 314,00 | 1,26 | 14 | 96,71 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,000061 | 0,000122 | 313,00 | 1,26 | 14 | 96,72 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,000062 | 0,000124 | 312,00 | 1,26 | 14 | 96,72 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,000063 | 0,000125 | 311,00 | 1,26 | 14 | 96,73 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,000064 | 0,000127 | 311,00 | 1,26 | 14 | 96,72 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,000065 | 0,000129 | 310,00 | 1,26 | 14 | 96,72 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,000065 | 0,000131 | 309,00 | 1,26 | 14 | 96,73 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,000066 | 0,000133 | 308,00 | 1,26 | 14 | 96,73 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,000067 | 0,000135 | 307,00 | 1,26 | 14 | 96,73 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,000068 | 0,000137 | 306,00 | 1,26 | 14 | 96,74 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,000069 | 0,000138 | 305,00 | 1,26 | 14 | 96,74 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,000070 | 0,000140 | 304,00 | 1,26 | 14 | 96,74 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,000071 | 0,000142 | 303,00 | 1,26 | 14 | 96,74 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,000072 | 0,000144 | 302,00 | 1,26 | 14 | 96,75 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,000073 | 0,000146 | 301,00 | 1,26 | 14 | 96,75 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,000074 | 0,000148 | 300,00 | 1,26 | 14 | 96,75 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,000075 | 0,000150 | 299,00 | 1,26 | 14 | 96,75 | | | | | | | | |

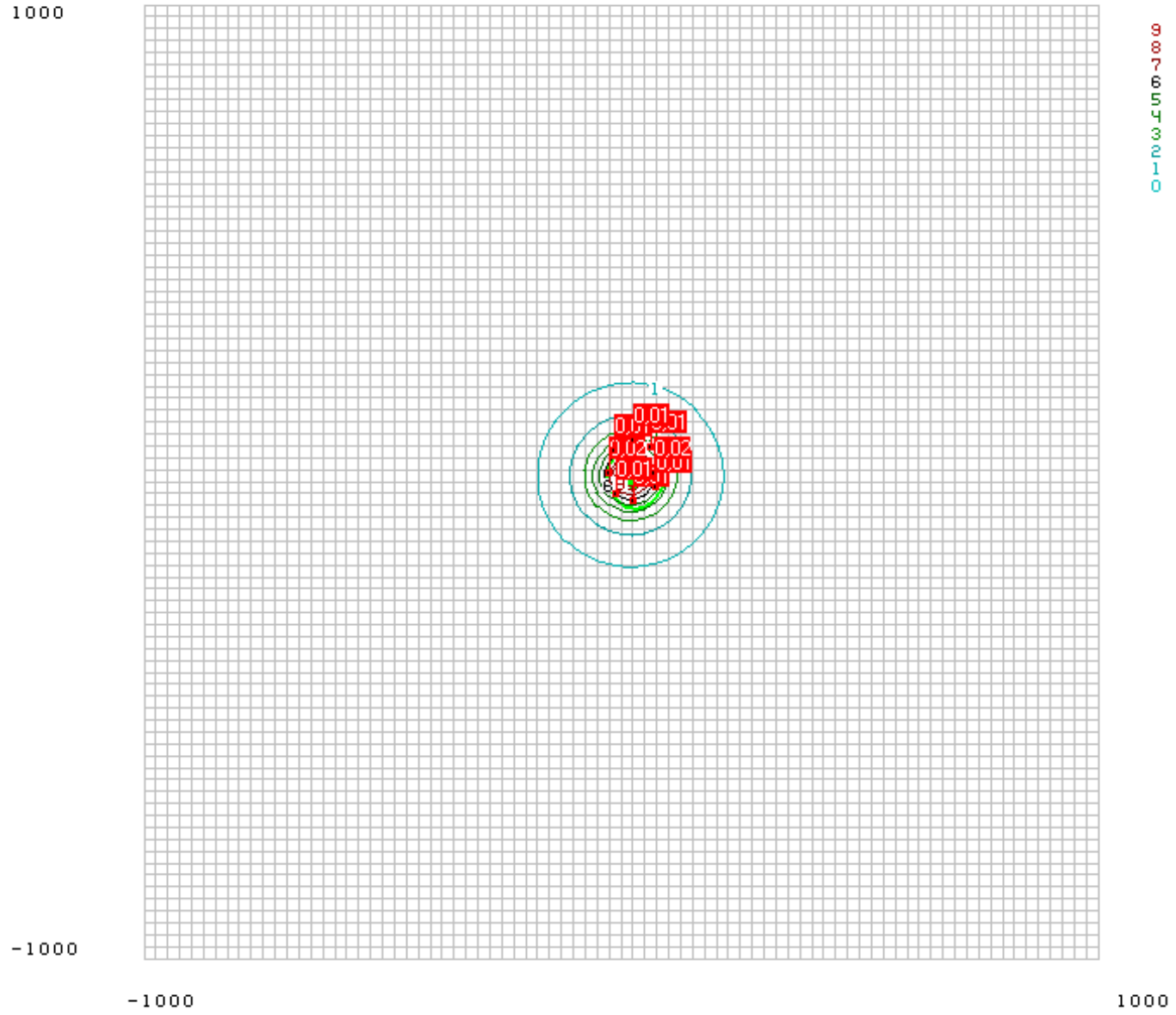
Перелік найбільших концентрацій
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 0 | 0,012450 | 0,024900 | 247,00 | 0,84 | 14 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
5001 / 330 Сірки діоксид
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,006392 | 0,012783 | 262,00 | 1,26 | 14 | 99,27 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,007136 | 0,014272 | 303,00 | 1,26 | 14 | 98,82 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,006434 | 0,012869 | 209,00 | 1,26 | 14 | 97,06 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,007639 | 0,015279 | 182,00 | 1,26 | 14 | 94,75 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,008770 | 0,017540 | 359,00 | 1,26 | 14 | 97,63 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,006956 | 0,013913 | 57,00 | 1,26 | 14 | 98,80 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,005646 | 0,011292 | 129,00 | 1,26 | 14 | 98,38 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,005712 | 0,011424 | 97,00 | 1,26 | 14 | 98,93 | | | | | | | | |

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



Результати розрахунку
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,001007 | 0,000201 | 316,00 | 0,83 | 16 | 77,70 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,001021 | 0,000204 | 315,00 | 0,83 | 16 | 77,68 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,001035 | 0,000207 | 314,00 | 0,83 | 16 | 77,66 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,001049 | 0,000210 | 313,00 | 0,83 | 16 | 77,64 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,001063 | 0,000213 | 313,00 | 0,83 | 16 | 77,67 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,001078 | 0,000216 | 312,00 | 0,83 | 16 | 77,65 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,001093 | 0,000219 | 311,00 | 0,83 | 16 | 77,63 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,001108 | 0,000222 | 310,00 | 0,83 | 16 | 77,61 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,001122 | 0,000224 | 309,00 | 0,83 | 16 | 77,59 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,001138 | 0,000228 | 309,00 | 0,83 | 16 | 77,64 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,001153 | 0,000231 | 308,00 | 0,83 | 16 | 77,62 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,001169 | 0,000234 | 307,00 | 0,83 | 16 | 77,61 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,001185 | 0,000237 | 306,00 | 0,83 | 16 | 77,60 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,001200 | 0,000240 | 305,00 | 0,83 | 16 | 77,59 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,001216 | 0,000243 | 304,00 | 0,83 | 16 | 77,58 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,001231 | 0,000246 | 303,00 | 0,83 | 16 | 77,57 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,001247 | 0,000249 | 302,00 | 0,83 | 16 | 77,56 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,001263 | 0,000253 | 301,00 | 0,83 | 16 | 77,56 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,001278 | 0,000256 | 300,00 | 0,83 | 16 | 77,56 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,001293 | 0,000259 | 299,00 | 0,83 | 16 | 77,56 | | | | | | | | |

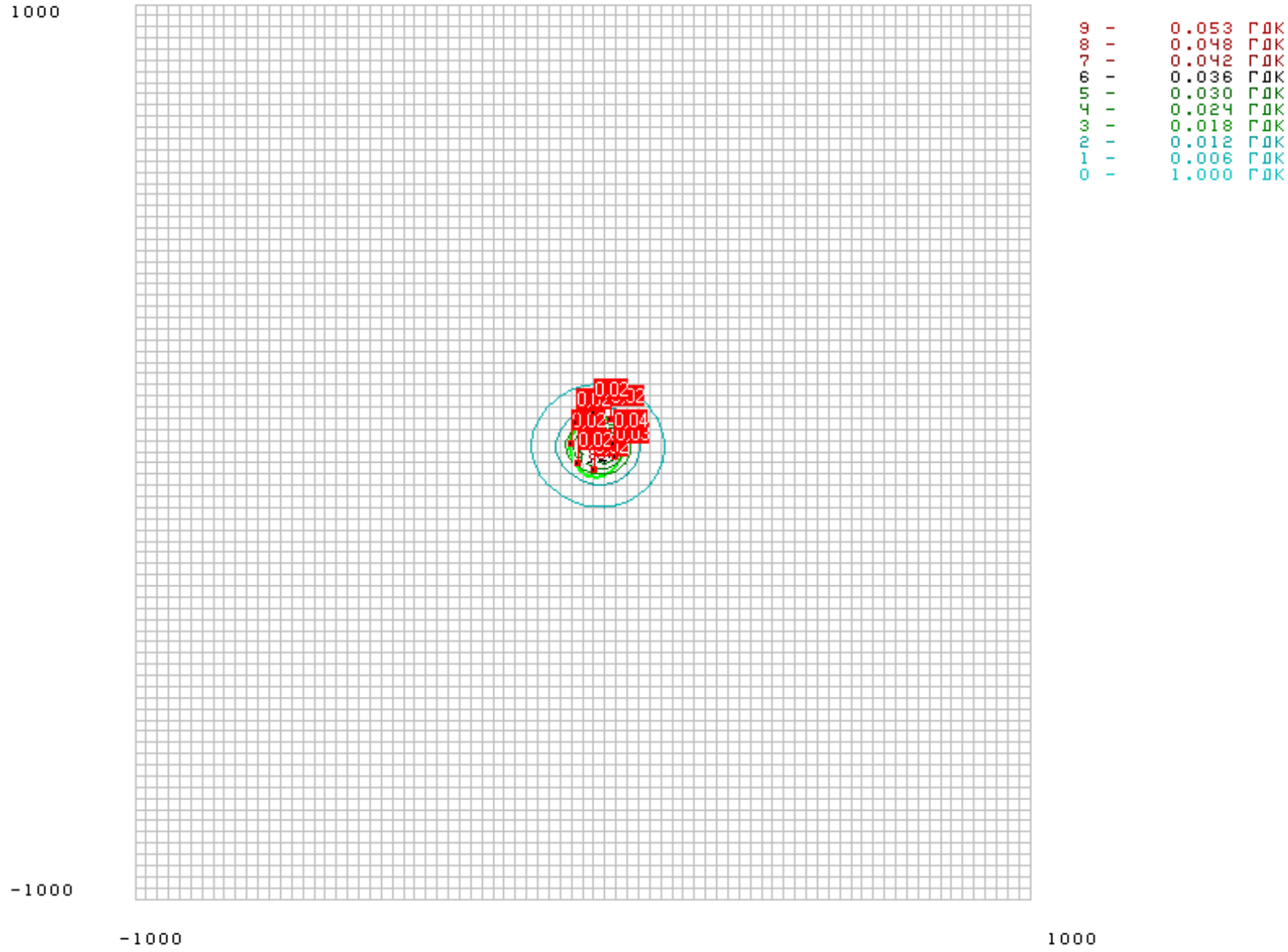
Перелік найбільших концентрацій
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 25 | 0,296844 | 0,059369 | 132,00 | 0,55 | 16 | 97,61 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
6000 / 337 Оксид вуглецю
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,095069 | 0,019014 | 279,00 | 0,83 | 16 | 86,94 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,090901 | 0,018180 | 314,00 | 0,83 | 16 | 77,20 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,146505 | 0,029301 | 219,00 | 0,83 | 16 | 87,06 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,205591 | 0,041118 | 182,00 | 0,83 | 16 | 85,58 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,115837 | 0,023167 | 359,00 | 0,83 | 16 | 68,84 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,087834 | 0,017567 | 46,00 | 0,83 | 16 | 76,14 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,102560 | 0,020512 | 116,00 | 0,83 | 16 | 86,47 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,082389 | 0,016478 | 83,00 | 0,83 | 16 | 83,80 | | | | | | | | |

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю



Результати розрахунку
11000 / 402 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,202992 | 0,001015 | 315,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,206892 | 0,001034 | 314,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,211429 | 0,001057 | 314,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,216325 | 0,001082 | 313,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,220918 | 0,001105 | 312,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,225271 | 0,001126 | 311,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,230082 | 0,001150 | 311,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,235462 | 0,001177 | 310,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,240708 | 0,001204 | 309,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,245873 | 0,001229 | 308,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,251005 | 0,001255 | 307,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,256151 | 0,001281 | 306,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,261351 | 0,001307 | 305,00 | 6,00 | 4 | 99,39 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,266639 | 0,001333 | 304,00 | 6,00 | 4 | 99,39 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,272048 | 0,001360 | 304,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,277729 | 0,001389 | 303,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,283363 | 0,001417 | 302,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,289019 | 0,001445 | 300,00 | 6,00 | 4 | 99,40 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,294906 | 0,001475 | 299,00 | 6,00 | 4 | 99,40 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,300853 | 0,001504 | 298,00 | 6,00 | 4 | 99,40 | | | | | | | | |

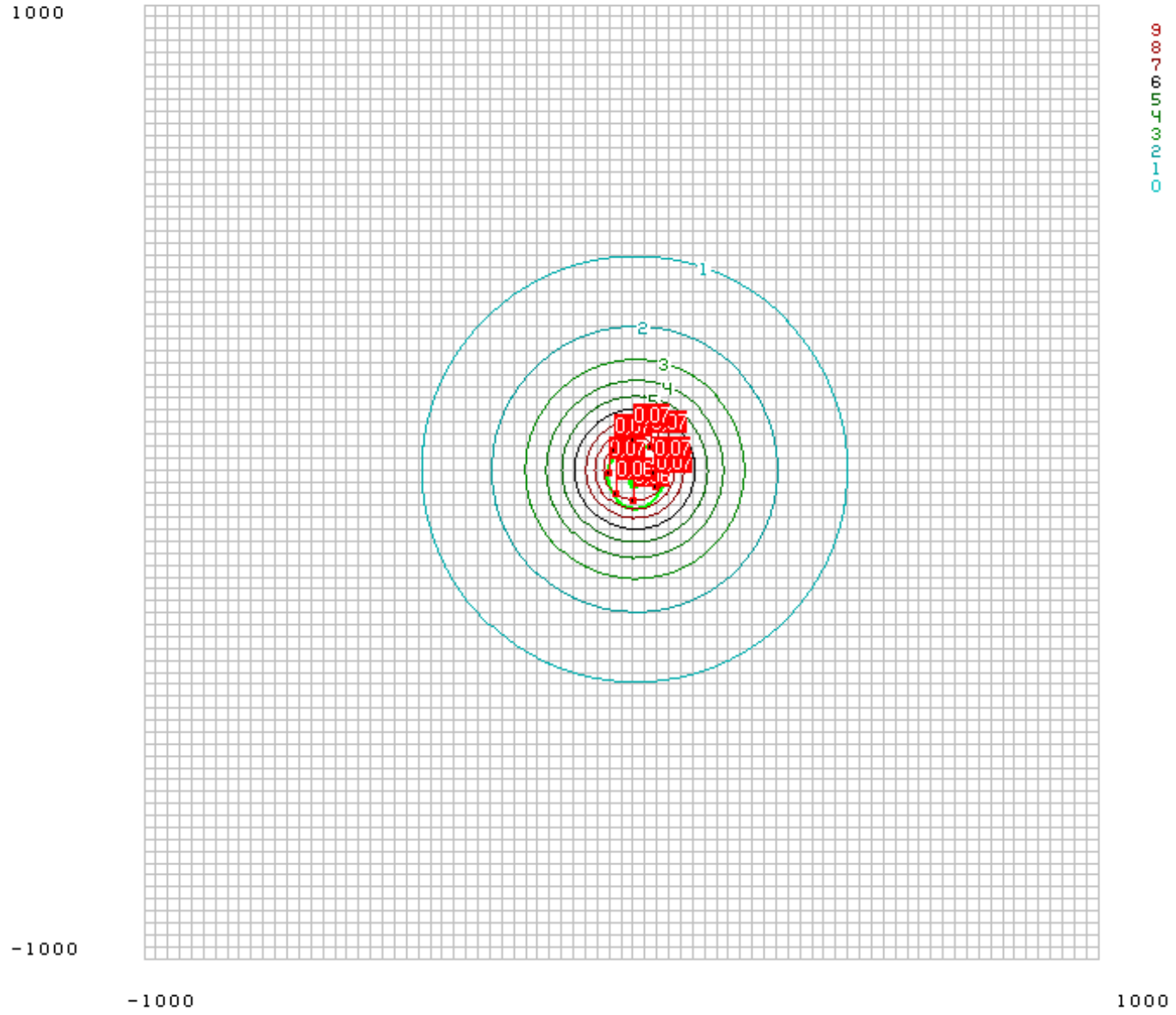
Перелік найбільших концентрацій
11000 / 402 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 25 | 14,314783 | 0,071574 | 181,00 | 1,38 | 4 | 99,99 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
11000 / 402 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 12,351646 | 0,061758 | 271,00 | 1,38 | 4 | 99,86 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 12,539271 | 0,062696 | 304,00 | 1,38 | 4 | 99,93 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 13,276076 | 0,066380 | 223,00 | 1,38 | 4 | 99,93 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 14,314649 | 0,071573 | 197,00 | 1,38 | 4 | 99,99 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 13,782477 | 0,068912 | 346,00 | 1,38 | 4 | 99,97 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 13,824632 | 0,069123 | 41,00 | 1,38 | 4 | 99,86 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 13,831033 | 0,069155 | 130,00 | 1,38 | 4 | 99,93 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 13,695918 | 0,068480 | 89,00 | 1,38 | 4 | 99,83 | | | | | | | | |

Речовина 11000 / 402 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Результати розрахунку
11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,003665 | 0,003665 | 316,00 | 6,00 | 6 | 12,15 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,003744 | 0,003744 | 315,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,003814 | 0,003814 | 314,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,003881 | 0,003881 | 314,00 | 6,00 | 6 | 12,15 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,003968 | 0,003968 | 313,00 | 6,00 | 6 | 12,15 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,004048 | 0,004048 | 312,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,004124 | 0,004124 | 311,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,004197 | 0,004197 | 310,00 | 6,00 | 6 | 12,18 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,004273 | 0,004273 | 310,00 | 6,00 | 6 | 12,15 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,004360 | 0,004360 | 309,00 | 6,00 | 6 | 12,15 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,004445 | 0,004445 | 308,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,004528 | 0,004528 | 307,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,004610 | 0,004610 | 306,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,004692 | 0,004692 | 305,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,004773 | 0,004773 | 304,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,004855 | 0,004855 | 303,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,004936 | 0,004936 | 302,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,005017 | 0,005017 | 301,00 | 6,00 | 6 | 12,17 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,005097 | 0,005097 | 300,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,005175 | 0,005175 | 299,00 | 6,00 | 6 | 12,16 | | | | | | | | |

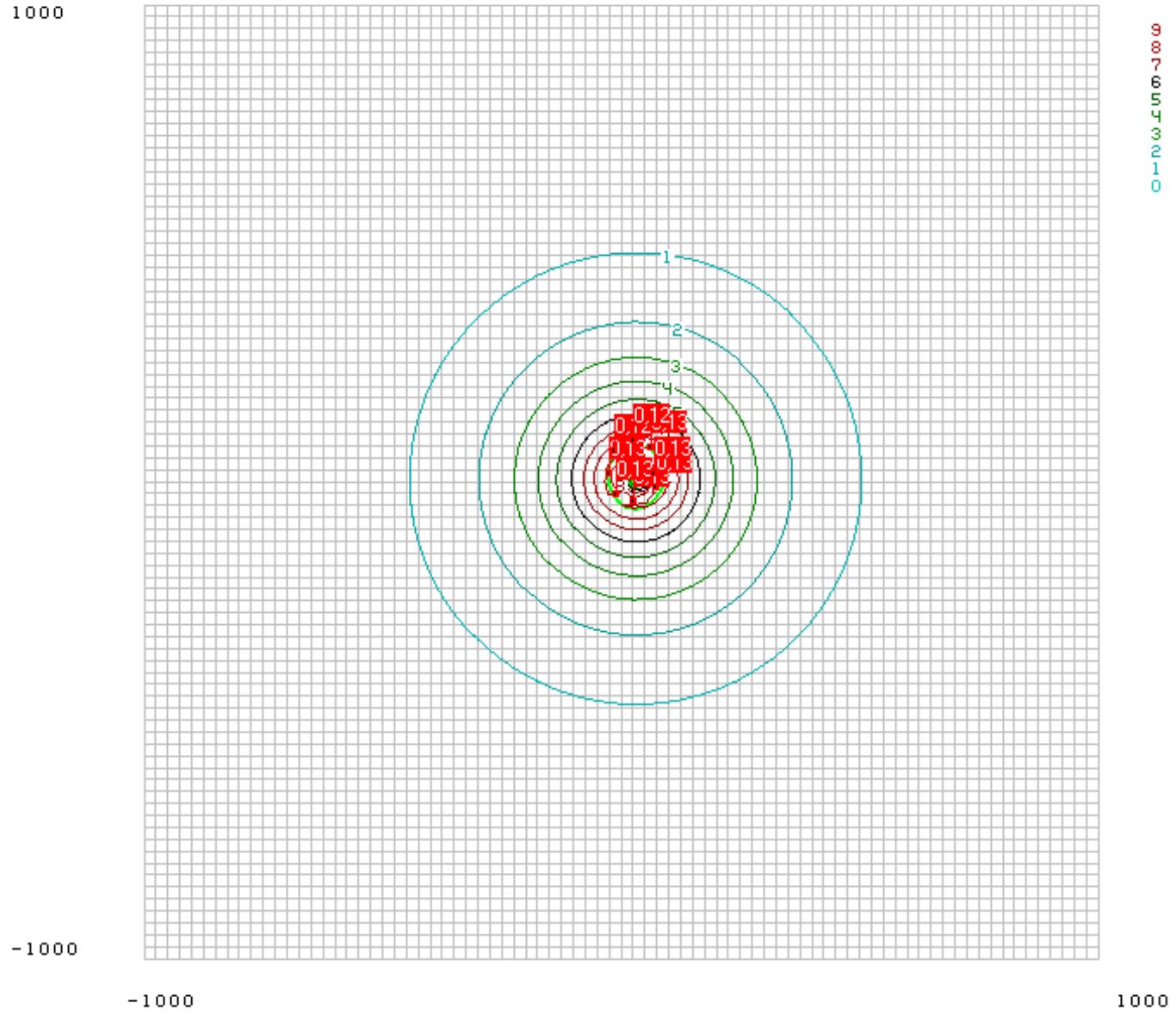
Перелік найбільших концентрацій
11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 25 | 0,138881 | 0,138881 | 158,00 | 0,50 | 16 | 14,74 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,128310 | 0,128310 | 274,00 | 0,50 | 12 | 11,77 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,129124 | 0,129124 | 317,00 | 0,50 | 7 | 11,83 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,131557 | 0,131557 | 208,00 | 0,50 | 9 | 11,64 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,133758 | 0,133758 | 173,00 | 0,50 | 16 | 16,08 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,130195 | 0,130195 | 7,00 | 0,50 | 9 | 11,61 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,122844 | 0,122844 | 52,00 | 0,50 | 9 | 12,01 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,126299 | 0,126299 | 118,00 | 0,50 | 12 | 11,67 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,120153 | 0,120153 | 87,00 | 0,50 | 12 | 11,79 | | | | | | | | |

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Результати розрахунку
11000 / 2704 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,007234 | 0,001447 | 315,00 | 6,00 | 3 | 16,58 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,007396 | 0,001479 | 315,00 | 6,00 | 3 | 16,38 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,007545 | 0,001509 | 314,00 | 6,00 | 3 | 16,43 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,007680 | 0,001536 | 313,00 | 6,00 | 3 | 16,48 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,007819 | 0,001564 | 313,00 | 6,00 | 3 | 16,27 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,007986 | 0,001597 | 312,00 | 6,00 | 3 | 16,32 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,008144 | 0,001629 | 311,00 | 6,00 | 3 | 16,36 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,008295 | 0,001659 | 310,00 | 6,00 | 3 | 16,39 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,008441 | 0,001688 | 309,00 | 6,00 | 3 | 16,43 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,008583 | 0,001717 | 308,00 | 6,00 | 3 | 16,46 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,008753 | 0,001751 | 308,00 | 6,00 | 3 | 16,23 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,008922 | 0,001784 | 307,00 | 6,00 | 3 | 16,26 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,009089 | 0,001818 | 306,00 | 6,00 | 3 | 16,28 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,009254 | 0,001851 | 305,00 | 6,00 | 3 | 16,30 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,009418 | 0,001884 | 304,00 | 6,00 | 3 | 16,31 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,009580 | 0,001916 | 303,00 | 6,00 | 3 | 16,32 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,009742 | 0,001948 | 302,00 | 6,00 | 3 | 16,33 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,009903 | 0,001981 | 301,00 | 6,00 | 3 | 16,33 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,010061 | 0,002012 | 300,00 | 6,00 | 3 | 16,33 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,010214 | 0,002043 | 299,00 | 6,00 | 3 | 16,33 | | | | | | | | |

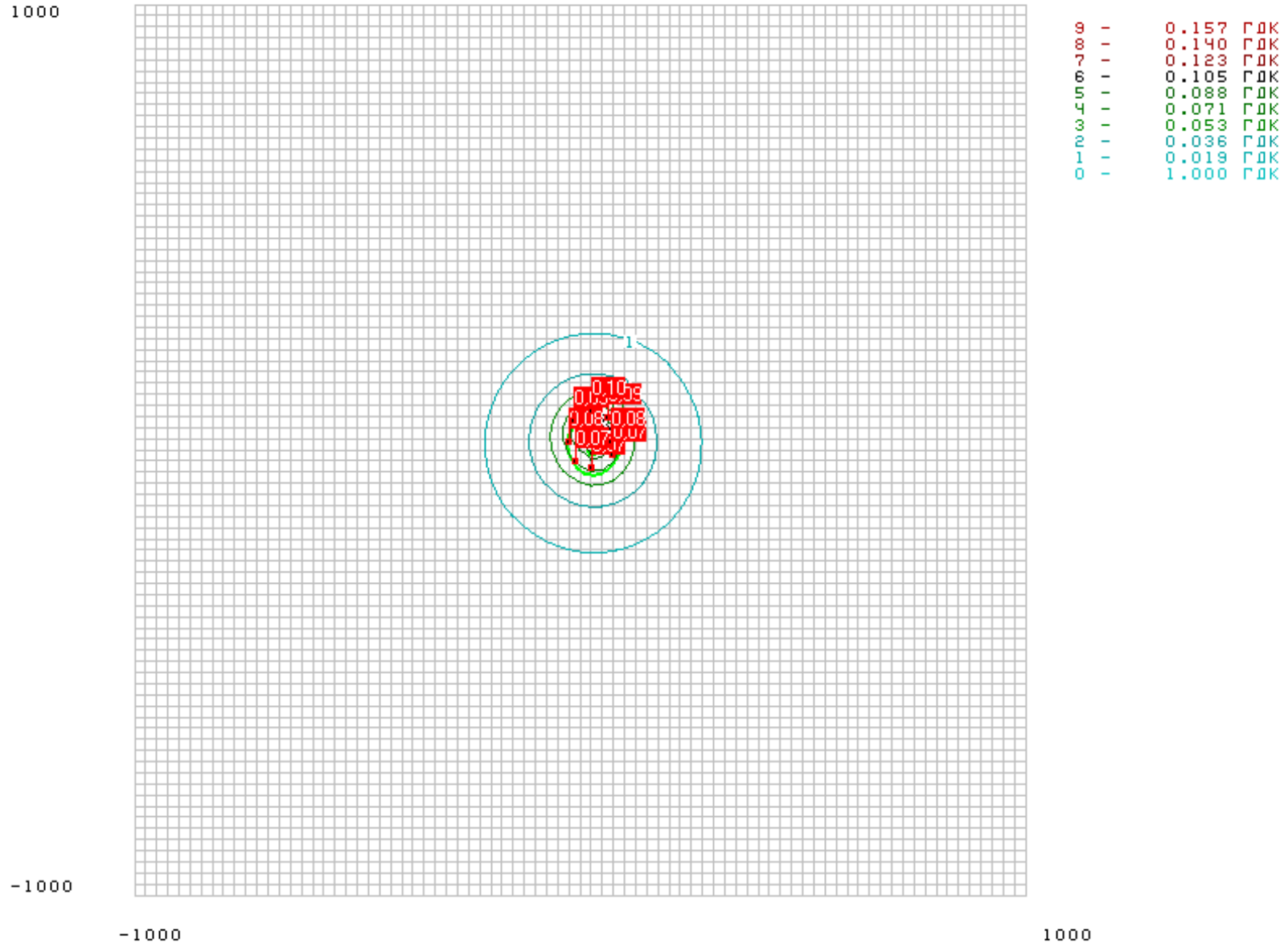
Перелік найбільших концентрацій
11000 / 2704 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 50 | 0,872202 | 0,174440 | 80,00 | 0,50 | 3 | 48,25 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
11000 / 2704 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,357856 | 0,071571 | 272,00 | 0,50 | 3 | 31,09 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,347349 | 0,069470 | 309,00 | 0,50 | 3 | 32,24 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,370841 | 0,074168 | 217,00 | 0,50 | 3 | 36,29 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,406899 | 0,081380 | 197,00 | 0,50 | 3 | 52,78 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,385717 | 0,077143 | 350,00 | 0,50 | 3 | 42,80 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,466918 | 0,093384 | 42,00 | 0,50 | 3 | 41,09 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,470848 | 0,094170 | 128,00 | 0,50 | 3 | 41,42 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,507198 | 0,101440 | 89,00 | 0,75 | 3 | 41,45 | | | | | | | | |

Речовина 11000 / 2704 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Результати розрахунку
3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,000129 | 0,000257 | 316,00 | 0,78 | 16 | 89,38 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,000130 | 0,000261 | 315,00 | 0,78 | 16 | 89,37 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,000132 | 0,000264 | 314,00 | 0,78 | 16 | 89,36 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,000134 | 0,000268 | 314,00 | 0,78 | 16 | 89,37 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,000136 | 0,000271 | 313,00 | 0,78 | 16 | 89,35 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,000138 | 0,000275 | 312,00 | 0,78 | 16 | 89,34 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,000139 | 0,000279 | 311,00 | 0,78 | 16 | 89,33 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,000141 | 0,000283 | 310,00 | 0,78 | 16 | 89,32 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,000143 | 0,000287 | 310,00 | 0,78 | 16 | 89,33 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,000145 | 0,000290 | 309,00 | 0,78 | 16 | 89,32 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,000147 | 0,000294 | 308,00 | 0,78 | 16 | 89,31 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,000149 | 0,000298 | 307,00 | 0,78 | 16 | 89,30 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,000151 | 0,000302 | 306,00 | 0,78 | 16 | 89,29 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,000153 | 0,000306 | 305,00 | 0,78 | 16 | 89,28 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,000155 | 0,000310 | 304,00 | 0,78 | 16 | 89,28 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,000157 | 0,000314 | 303,00 | 0,78 | 16 | 89,27 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,000159 | 0,000318 | 302,00 | 0,78 | 16 | 89,26 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,000161 | 0,000322 | 301,00 | 0,78 | 16 | 89,26 | | | | | | | | |

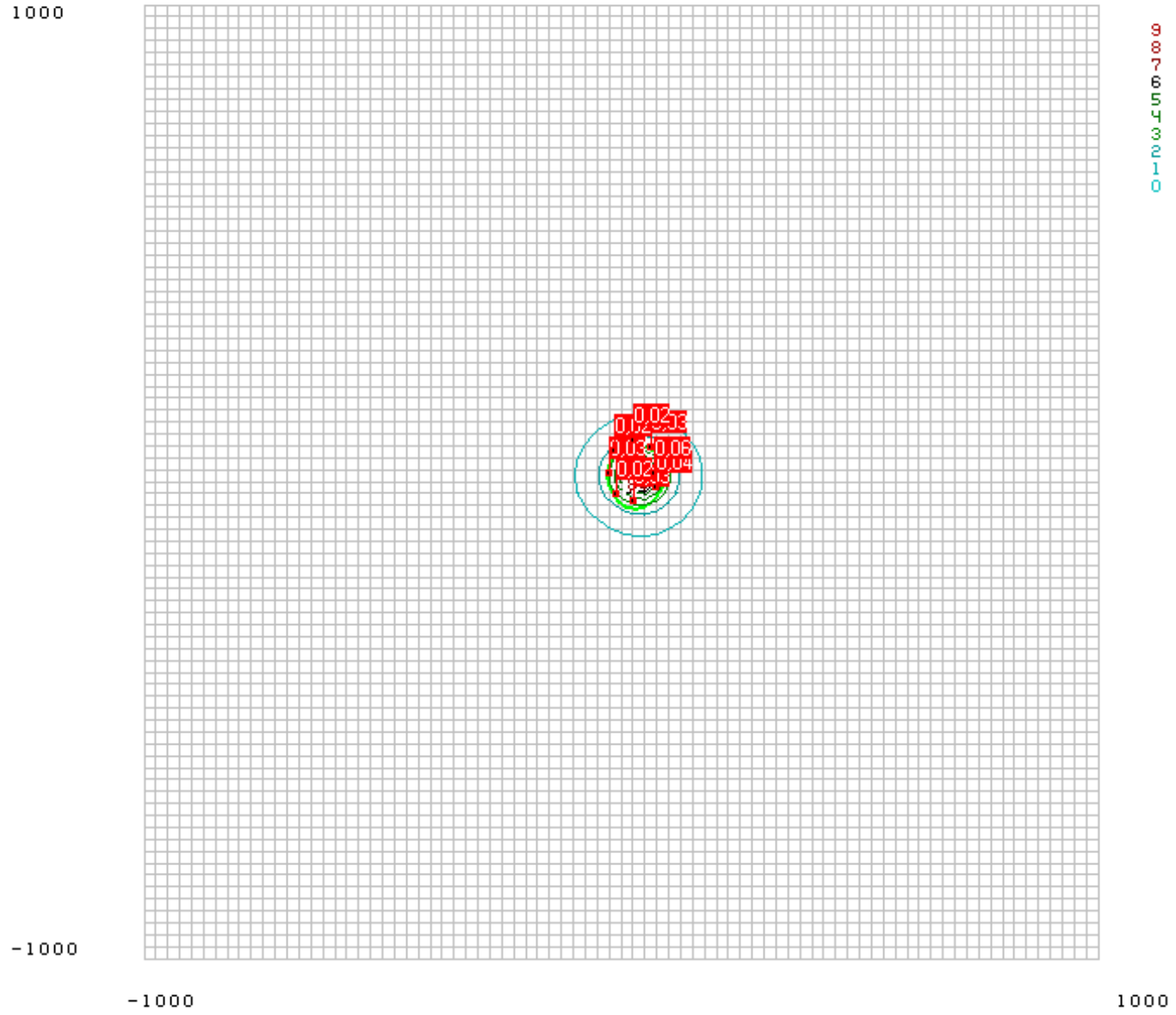
Перелік найбільших концентрацій
3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | 3 | 0,472087 | 0,944175 | 189,00 | 0,50 | 1 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,012869 | 0,025738 | 280,00 | 0,78 | 16 | 94,51 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,011564 | 0,023128 | 316,00 | 0,78 | 16 | 90,44 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,019848 | 0,039696 | 220,00 | 0,78 | 16 | 94,66 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,027712 | 0,055424 | 182,00 | 0,78 | 16 | 93,79 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,013704 | 0,027407 | 359,00 | 0,78 | 16 | 84,69 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,011043 | 0,022085 | 44,00 | 0,78 | 16 | 89,88 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,013850 | 0,027699 | 114,00 | 0,78 | 16 | 94,63 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,010922 | 0,021844 | 81,00 | 0,78 | 16 | 93,53 | | | | | | | | |

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Результати розрахунку
11000 / 10304 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,135328 | 0,002082 | 315,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,137928 | 0,002122 | 314,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,140953 | 0,002169 | 314,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,144216 | 0,002219 | 313,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,147278 | 0,002266 | 312,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,150180 | 0,002310 | 311,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,153388 | 0,002360 | 311,00 | 6,00 | 4 | 99,36 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,156975 | 0,002415 | 310,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,160472 | 0,002469 | 309,00 | 6,00 | 4 | 99,37 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,163915 | 0,002522 | 308,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,167337 | 0,002574 | 307,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,170767 | 0,002627 | 306,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,174234 | 0,002681 | 305,00 | 6,00 | 4 | 99,39 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,177759 | 0,002735 | 304,00 | 6,00 | 4 | 99,39 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,181365 | 0,002790 | 304,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,185153 | 0,002849 | 303,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,188909 | 0,002906 | 302,00 | 6,00 | 4 | 99,38 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,192680 | 0,002964 | 300,00 | 6,00 | 4 | 99,40 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,196604 | 0,003025 | 299,00 | 6,00 | 4 | 99,40 | | | | | | | | |

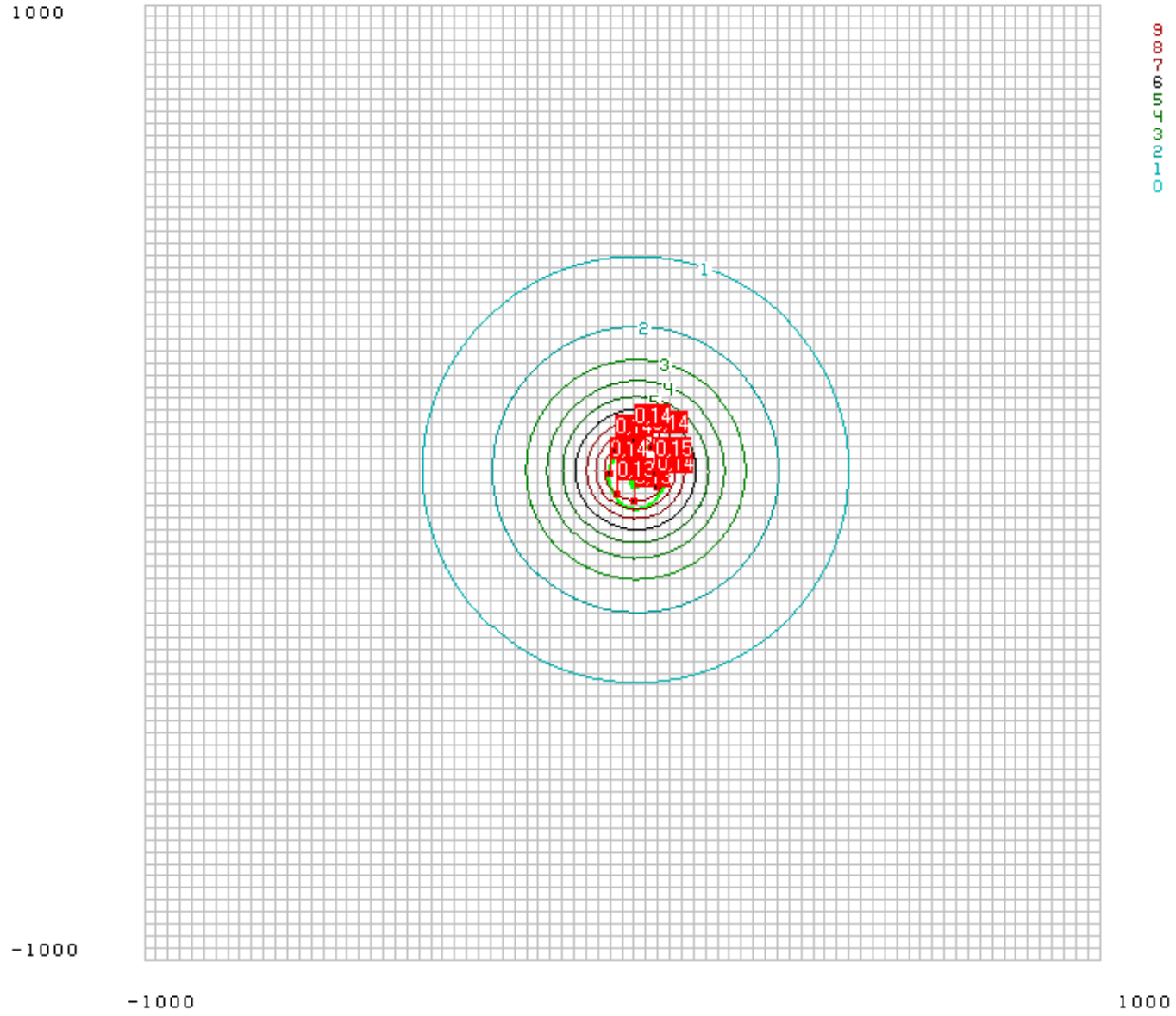
Перелік найбільших концентрацій
11000 / 10304 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | 25 | 9,543189 | 0,146818 | 181,00 | 1,38 | 4 | 99,99 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
11000 / 10304 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 8,234431 | 0,126684 | 271,00 | 1,38 | 4 | 99,86 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 8,359515 | 0,128608 | 304,00 | 1,38 | 4 | 99,93 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 8,850718 | 0,136165 | 223,00 | 1,38 | 4 | 99,93 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 9,543100 | 0,146817 | 197,00 | 1,38 | 4 | 99,99 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 9,188319 | 0,141359 | 346,00 | 1,38 | 4 | 99,97 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 9,216422 | 0,141791 | 41,00 | 1,38 | 4 | 99,86 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 9,220689 | 0,141857 | 130,00 | 1,38 | 4 | 99,93 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 9,130613 | 0,140471 | 89,00 | 1,38 | 4 | 99,83 | | | | | | | | |

Речовина 11000 / 10304 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Результати розрахунку
11008 / 602 Бензол
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 316,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 315,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 315,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 314,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 313,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 312,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 311,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 311,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 310,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 309,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 308,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 307,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 306,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 305,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 304,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 303,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 302,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 301,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 300,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,000001 | 0,000001 | 299,00 | 6,00 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |

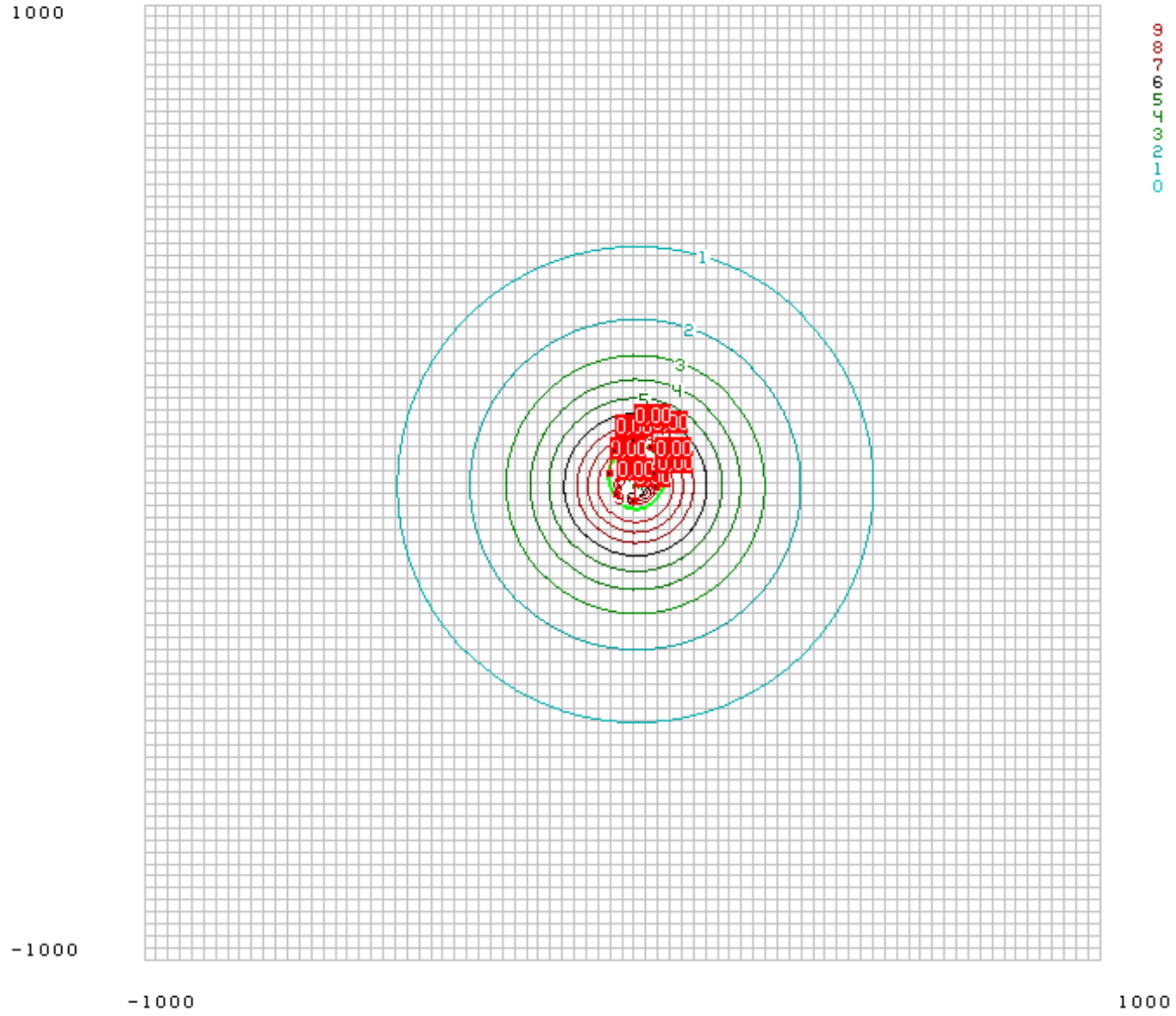
Перелік найбільших концентрацій
11008 / 602 Бензол
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -25 | -25 | 0,000036 | 0,000024 | 340,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
11008 / 602 Бензол
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,000033 | 0,000022 | 271,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,000035 | 0,000023 | 325,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,000035 | 0,000023 | 192,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,000035 | 0,000023 | 158,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,000036 | 0,000024 | 19,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,000032 | 0,000022 | 59,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,000032 | 0,000021 | 116,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,000031 | 0,000021 | 90,00 | 0,50 | 15 | 100,00 | | | | | | | | |

Речовина 11008 / 602 Бензол



Результати розрахунку
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -1000 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000224 | 315,00 | 1,25 | 14 | 64,78 | | | | | | | | |
| -975 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000227 | 314,00 | 1,25 | 14 | 64,78 | | | | | | | | |
| -950 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000231 | 314,00 | 1,25 | 14 | 64,78 | | | | | | | | |
| -925 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000234 | 313,00 | 1,25 | 14 | 64,78 | | | | | | | | |
| -900 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000238 | 312,00 | 1,25 | 14 | 64,79 | | | | | | | | |
| -875 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000241 | 311,00 | 1,25 | 14 | 64,79 | | | | | | | | |
| -850 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000244 | 311,00 | 1,25 | 14 | 64,78 | | | | | | | | |
| -825 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000248 | 310,00 | 1,25 | 14 | 64,78 | | | | | | | | |
| -800 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000251 | 309,00 | 1,25 | 14 | 64,79 | | | | | | | | |
| -775 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000255 | 308,00 | 1,25 | 14 | 64,79 | | | | | | | | |
| -750 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000259 | 307,00 | 1,25 | 14 | 64,79 | | | | | | | | |
| -725 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000262 | 306,00 | 1,25 | 14 | 64,80 | | | | | | | | |
| -700 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000266 | 305,00 | 1,25 | 14 | 64,80 | | | | | | | | |
| -675 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000269 | 304,00 | 1,25 | 14 | 64,80 | | | | | | | | |
| -650 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000273 | 303,00 | 1,25 | 14 | 64,80 | | | | | | | | |
| -625 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000277 | 302,00 | 1,25 | 14 | 64,81 | | | | | | | | |
| -600 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000280 | 301,00 | 1,25 | 14 | 64,81 | | | | | | | | |
| -575 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000284 | 300,00 | 1,25 | 14 | 64,81 | | | | | | | | |
| -550 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000288 | 299,00 | 1,25 | 14 | 64,81 | | | | | | | | |
| -525 | -1000 | 0,00E+000 | 0,000291 | 298,00 | 1,25 | 14 | 64,81 | | | | | | | | |

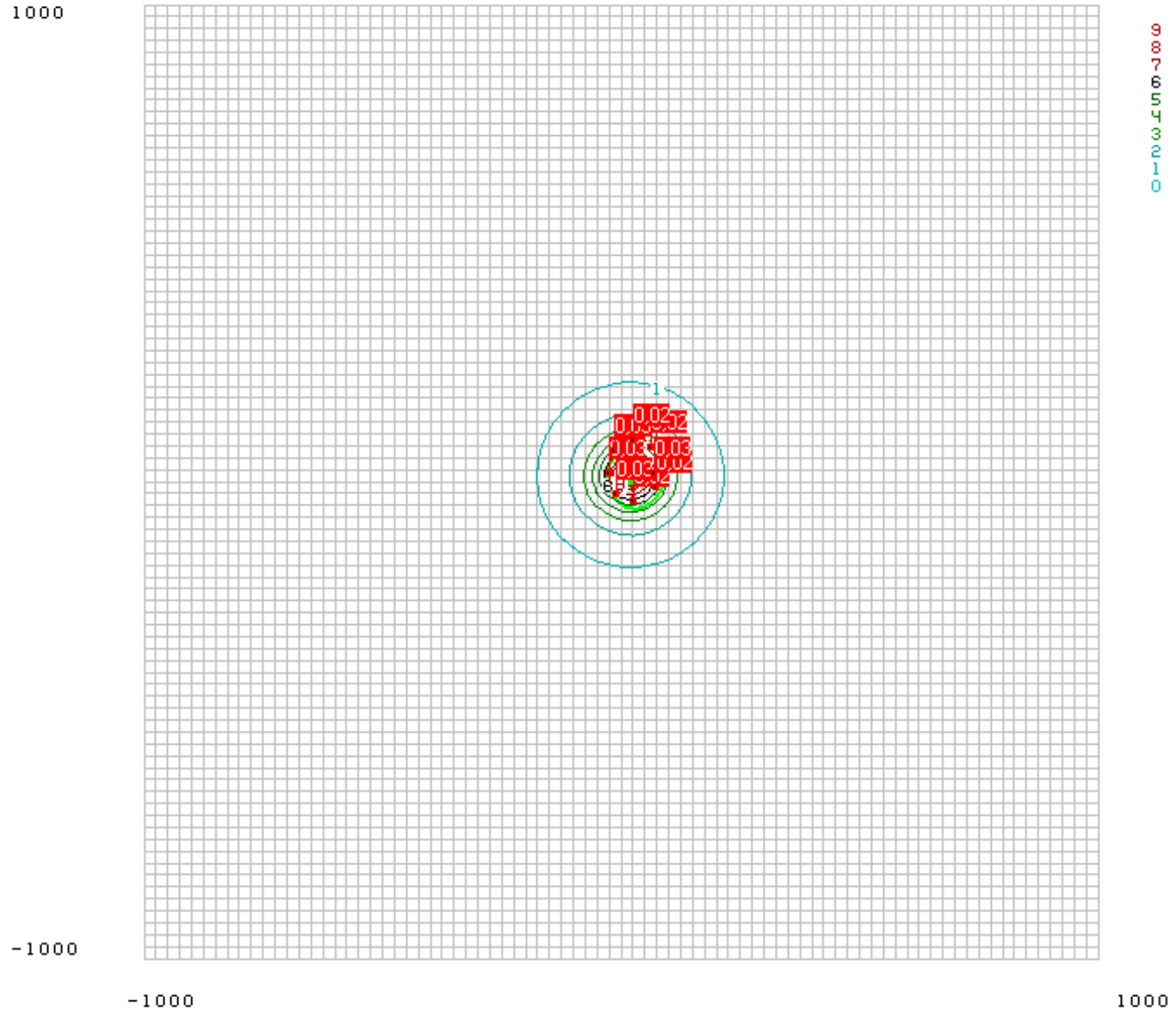
Перелік найбільших концентрацій
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 0 | 0,00E+000 | 0,047367 | 247,00 | 0,84 | 14 | 67,82 | | | | | | | | |

Концентрації у заданих точках
Група сумації 31
Розрахунковий майданчик 1

| Коорд.X, м | Коорд.Y, м | Конц. в точці мг/м3 | Конц. в точці, долей ГДК | Напр. вітру, град. | Швид. вітру, м/с | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % | Код джерела | Внесок, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | -47 | 0,00E+000 | 0,024386 | 262,00 | 1,25 | 14 | 67,13 | | | | | | | | |
| -11 | -33 | 0,00E+000 | 0,027265 | 303,00 | 1,25 | 14 | 66,72 | | | | | | | | |
| 74 | -16 | 0,00E+000 | 0,024701 | 209,00 | 1,25 | 14 | 65,09 | | | | | | | | |
| 73 | 13 | 0,00E+000 | 0,029522 | 182,00 | 1,25 | 14 | 62,99 | | | | | | | | |
| -24 | 13 | 0,00E+000 | 0,033629 | 359,00 | 1,25 | 14 | 65,62 | | | | | | | | |
| -12 | 62 | 0,00E+000 | 0,026579 | 57,00 | 1,25 | 14 | 66,69 | | | | | | | | |
| 64 | 68 | 0,00E+000 | 0,021591 | 129,00 | 1,25 | 14 | 66,30 | | | | | | | | |
| 28 | 82 | 0,00E+000 | 0,021810 | 97,00 | 1,25 | 14 | 66,81 | | | | | | | | |

Група сумації 31



**ДОДАТОК 23 – Договір №08829/5-10/РНВ.09-ОД.0095 від 15 жовтня 2009 року з Відкритим акціонерним товариством «Акціонерна компанія «Київводоканал» на постачання питної води та приймання стічних вод через приєднані мережі**

**ДОГОВІР № 08829 / 5-10 / РНВ.09-ОД.0095**

**на постачання питної води та приймання стічних вод через приєднані мережі**

м Київ «15» жовтня 2009р.

**Відкрите акціонерне товариство "Акціонерна компанія «Київводоканал», назване в подальшому *Постачальник*, в особі** виконуючого обов'язки директора Розрахункового департаменту Костеріна В.А.,

**діючого на підставі Положення про Розрахунковий департамент та довіреності № 595 від 01.10.2009 р. з однієї сторони та** Товариство з обмеженою відповідальністю "РЕ-ІНВЕСТ",

**назване в подальшому *Абонент*,**

**в особі** директора виконавчого Козака Тараса Михайловича, діючого на підставі Статуту та довіреності №-РНВ.09-П.006 від 22.06.2009р. **з другої сторони уклали цей договір про наступне.**

**1.ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ.**

1.1. Цей договір укладається у відповідності із Законом України "Про питну воду та питне водопостачання".
За цим договором Постачальник зобов'язується надавати Абоненту послуги з постачання питної води та на підставі пред'явленого Абонентом дозволу на скид стічних вод у систему каналізації м. Києва (надалі - Дозвіл) приймати від нього стічні води у систему каналізації м. Києва відповідно до Правил приймання стічних вод підприємств у систему каналізації м. Києва ( в подальшому - місцеві правила приймання), а Абонент зобов'язується здійснювати своєчасну оплату наданих йому Постачальником послуг на умовах цього договору, дотримуватися порядку користування питною водою з комунальних водопроводів і приймання стічних вод, що встановлені Правилами користування системами централізованого комунального водопостачання та водовідведення в населених пунктах України, затверджених наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 27.06.2008 р. № 190 ( в подальшому Правила користування), Правилами приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України, затверджених наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України № 37 від 19.02.2002р., зареєстрованих в Міністерстві юстиції 26.04.2002 р. за № 403/6691 (в подальшому Правила приймання), а також дотримуватися норм, визначених іншими нормативними актами, що регулюють правовідносини, які виникають за цим договором.
1.2. За договором встановлюється цілодобовий режим водопостачання та приймання стоків. Режим може бути змінений Постачальником без внесення змін до договору у випадку прийняття органами місцевого самоврядування або органами виконавчої влади відповідних нормативних документів, які визначатимуть інший режим надання послуг (встановлення графіків подачі води та/або приймання стоків тощо).
1.3. Обсяг води, що підлягає постачанню та прийняттю в систему каналізації, надається Абонентом у вигляді нормативного розрахунку (погодинного, добового, помісячного, річного обсягу постачання послуг), який узгоджується з Постачальником і є невід'ємною частиною договору. Обсяг поставки води підлягає узгодженню з Постачальником кожного наступного року з моменту укладення договору. Загальний обсяг поставлених за цим договором послуг визначається загальною кількістю наданих Абоненту протягом дії договору кубічних метрів води та прийнятих у міську каналізацію стічних вод.
1.4. Постачальник забезпечує якість питної води відповідно до ДОСТ 2874-82 "Вода питна"
1.5. Абонент забезпечує наявність та своєчасне подовження Дозволу на скид стічних вод згідно із вимогами місцевих правил приймання, а також забезпечує скид стічних вод з дотриманням допустимих концентрацій забруднюючих речовин. Для житлового фонду, в якому немає підприємств-орендарів, які скидають стічні води технологічного походження, Дозвіл на скид стічних вод не потрібен.

**2. ОБЛІК ВОДИ, ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ ТА ВАРТІСТЬ ПОСЛУГ**

**2.1. ОБЛІК ПОСТАВЛЕНОЇ ВОДИ ТА КІЛЬКІСТЬ ПРИЙНЯТИХ СТОКІВ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ:**
2.1.1. за показаннями лічильника, зареєстрованого у Постачальника, окрім випадків, передбачених Правилами користування. У випадку наявності у Абонента декількох об'єктів водоспоживання, облік спожитої ним води здійснюється з урахуванням показань всіх лічильників, зареєстрованих за Абонентом. Обсяг наданої води для поливу визначається за показаннями лічильника. В разі технічної неможливості встановлення лічильника, кількість поставленої для поливу води може визначатися за узгодженим з Постачальником розрахунком на підставі наданих Абонентом офіційних документів, якими визначена площа поливу.
2.1.2. зняття показань з лічильника (-ків) здійснюється, як правило, щомісячно представником Постачальника у присутності представника Абонента у строки згідно з графіком обслуговування Постачальника. Для Абонента із стабільним об'ємом водоспоживання (до 30 м. куб. із незначним копіванням ) зняття показань з лічильника може здійснюватися Постачальником поквартально, при цьому останній направляє Абоненту щомісячно розрахункові документи на оплату наданих послуг, виходячи із його середньодобового споживання води. Показання лічильника за відповідний період можуть бути прийняті до розрахунків Постачальником від Абонента в письмовому вигляді. В разі, якщо Абонент не забезпечить присутності свого представника для зняття показань, дані, що зняті Постачальником є підставою для виставлення розрахункових документів на оплату наданих послуг.
2.1.3. якщо лічильник не працює не з вини Абонента, кількість поставленої води визначається, виходячи із середньодобової витрати Абонента, яка визначається за показаннями працюючого лічильника в останні два розрахункові місяці. У випадку, коли лічильник працював менше двох місяців, кількість води визначається за її середньодобовою витратою не менше 10-ти днів. Облік води за таким порядком здійснюється до встановлення працюючого (повіреного) лічильника, перерахунки за відповідний період не проводяться.
2.1.4. кількість стічних вод, які надходять у міську каналізаційну мережу, визначається за показаннями лічильників стічних вод, або за кількістю води, що надходить із комунального водопроводу та інших джерел водопостачання згідно з показаннями лічильників води та/або іншими способами визначення об'ємів стоків у відповідності до Правил користування та місцевих правил приймання.

2.1.5. Абонент веде первинний облік водоспоживання та водовідведення у *Журнали обліку споживання води* (пронумерований, прошитий та скріплений печаткою), який заповнюється Абонентом та представником Постачальника.

2.1.6. обидвами даний Абонента щодо кількості та вартості спожитих ним послуг підлягають обов'язковому звірянню у Постачальника. Абонент щоквартально, не пізніше 10-го числа наступного за звітним кварталом місяця та в інші строки (за письмовою вимогою Постачальника) направляє до останнього письмовий звіт по обсягам наданих послуг (за встановленою Постачальником формою) та проводить з останнім звірення обсягів наданих послуг у відповідному обліковому періоді, а також звірення по проведених розрахунках за надані послуги. Для проведення звірення Абонент направляє свого представника до Постачальника із необхідними для цього обліковими та бухгалтерськими документами. Звірення вважається проведеним з моменту отримання Постачальником підписаного уповноваженими особами Акту звірення розрахунків. В разі невиконання Абонентом цього пункту договору, облікові дані Постачальника щодо кількості та вартості наданих послуг та проведених Абонентом розрахунків вважаються безумовно погодженими Абонентом.

2.1.7. в разі прострочення Абонентом терміна повірки лічильника обсяг наданих послуг визначається Постачальником за середньодобовою витратою Абонента. Такий порядок розрахунків обсягів наданих послуг проводиться, за погодженням з Постачальником, до дня встановлення Абонентом повіреного лічильника. Перерахунки за період здійснення розрахунків за середньодобовими витратами Абонента не проводяться.

**2.2. ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ:**

2.2.1. Постачальник щомісячно направляє до банківської установи Абонента розрахункові документи (в електронному вигляді - дебетові повідомлення або у паперовому вигляді вимоги-доручення тощо ) для оплати за поставлену воду та прийняті стічні води відповідно до встановлених тарифів. Тарифи на послуги з водопостачання та водовідведення встановлюються уповноваженими органами відповідно із чинним законодавством та не підлягають узгодженню сторонами. В разі зміни тарифів у період дії цього договору Постачальник доводить Абоненту нові тарифи у розрахункових документах без внесення додаткових змін до цього договору стосовно строків їх введення та розмірів.

2.2.2. у розрахункових документах зазначаються вартість та кількість наданих послуг за відповідний період, а також розмір діючих тарифів. Оплата вартості послуг здійснюється Абонентом щомісячно у безготівковій формі у п'ятиденний термін з дня направлення Постачальником розрахункового документу до банківської установи Абонента. За згодою Постачальника оплата може здійснюватися іншими способами, що не суперечать чинному законодавству України. В разі утворення боргу оплата за надані послуги, що надходить від Абонента, незалежно від зазначеного в платіжному документі призначення платежу, першочергово зараховується Постачальником в погашення боргу.

2.2.3. в разі неотримання від Постачальника поточного щомісячного розрахункового документ, Абонент здійснює оплату вартості наданих йому послуг, не пізніше 5-го числа наступного місяця, платіжним дорученням, виходячи з діючого тарифу та фактичної кількості спожитої води.

2.2.4. у разі незгоди щодо кількості або вартості отриманих послуг, зазначених у розрахунковому документі, Абонент зобов'язаний у десятиденний термін з дня направлення Постачальником розрахункового документу до банківської установи Абонента письмово повідомити про це Постачальника та у цей же термін направити представника з обґрунтовуючими документами для проведення звірення та підписання акту. В іншому випадку відмова Абонента оплатити розрахунковий документ Постачальника вважатиметься безпідставною.

## 3. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

**3.1. ПОСТАЧАЛЬНИК ЗОБОВ'ЯЗАНИЙ:**

3.1.1. забезпечувати Абоненту постачання питної води якість якої відповідає ГОСТ 2874-82 "Вода питна" до його водопровідного вводу.

3.1.2. приймати від Абонента стічні води на умовах цього договору, визначати у строки, встановлені графіком обслуговування лічильників Абонента, кількість наданої Абоненту води та прийнятих від нього стоків в міську каналізаційну мережу.

3.1.3. щомісячно, в разі необхідності в інші строки, направляти Абоненту розрахункові документи на оплату наданих йому послуг.

3.1.4. в разі встановлення уповноваженими органами лімітів, доводити це до Абонента додатковим повідомленням, яке є невід'ємним додатком до цього договору.

3.1.5. в разі аварійного припинення водопостачання та /або прийняття стоків не з вини Абонента вживати заходи щодо якнайшвидшого усунення причин, що унеможливлюють постачання води та/або прийняття стоків.

3.1.6. під час зняття показань з лічильника (-ків) Абонента перевіряти цілісність пломб на лічильниках, гідрантах, запірній арматурі та інших водопровідних пристроях.

3.1.7. здійснювати, передбачені нормативними актами, заходи щодо забезпечення виконання взятих на себе зобов'язань.

**3.2. ПОСТАЧАЛЬНИК МАЄ ПРАВО:**

3.2.1. вимагати від Абонента дотримання ним Правил користування, Правил приймання, місцевих правил приймання та інших нормативних документів, зазначених в п. 1.1 цього договору.

3.2.2. видавати Абоненту приписи щодо усунення порушень, виявлених у Абонента, контролювати їх своєчасне виконання.

3.2.3. вимагати від Абонента безперепускного доступу представників Постачальника (за наявності належним чином оформленого посвідчення або письмового розпорядження щодо проведення інспекції тощо) до приладів обліку водоспоживання та каналізаційних колодязів, доступу до внутрішньобудинкових водопровідних, каналізаційних мереж та санітарно-технічних пристроїв.

3.2.4. в будь-який час проводити обстеження водопровідних та каналізаційних систем Абонента, приладів, пристроїв та цілісності пломб на них, перевіряти дотримання Абонентом вимог, передбачених п. 1.5 цього договору, контролювати раціональне водоспоживання тощо, а також складати акти за результатами цих обстежень.

3.2.5. знімати лічильник для контрольної перевірки його роботи та/або уточнення фактичних витрат води до закінчення терміну його експлуатації, що визначається нормативними актами, здійснювати інші заходи, передбачені чинним законодавством для підприємств питного водопостачання.

3.2.6. припиняти надання послуг до повного погашення Абонентом заборгованості, а також у зв'язку з невиконанням вимог Постачальника, нераціонального використання послуг водопостачання та/або водовідведення, закінченням терміну дії цього договору, а також у випадках, передбачених чинним законодавством та умовами цього договору.

**3.3. АБОНЕНТ ЗОБОВ'ЯЗУЄТЬСЯ:**

3.3.1. надавати повну і достовірну інформацію (дислокацію об'єктів), яка є невід'ємною частиною договору щодо кількості та місцезнаходження всіх об'єктів водоспоживання, приєднаних до міських комунальних мереж, якими він користується на праві власності, оперативного управління або знаходяться у його повному господарському відданні тощо.

Один раз на квартал надавати Постачальнику перелік споживачів, які приєдналися до каналізаційної мережі Абонента і мають свої джерела водопостачання (артсвердловини).

3.3.2. забезпечувати на всіх об'єктах водоспоживання та водопостачання облік шляхом встановлення лічильників у відповідності із технічними умовами, погодженими Постачальником. В разі пошкодження лічильника, у термін не пізніше 10-ти робочих днів, письмово повідомляти про це Постачальника, вжити необхідних заходів щодо його ремонту або заміни на робочий. Раціонально використовувати водні ресурси, не допускати витоків питної води з водопровідних мереж, що утримуються ним.

3.3.3. у семиденний термін з моменту здійснення правочину щодо об'єктів водоспоживання (відчуження, придбання, прийняття в користування тощо) вносити зміни до дислокації об'єктів;

3.3.4. своєчасно, у встановлені чинним законодавством терміни, здійснювати повірку лічильників. В разі, якщо абонент є житлово-комунальним підприємством, незалежно від форми власності, такий абонент забезпечує своєчасну передачу Постачальнику лічильників, що встановлені на його мережах, для їх повірки та тарування Постачальником;

3.3.5. сплачувати вартість наданих йому Постачальником послуг на умовах цього договору;

3.3.6. забезпечувати своєчасний та безперешкодний доступ представникам Постачальника (при наявності посвідчень) для зняття показань з приладів обліку водоспоживання, для взяття з каналізаційних колодязів контрольних проб на перевірку допустимих концентрацій (ДК) забруднюючих речовин у стічних водах, що приймаються до міської каналізаційної мережі;

3.3.7. визначити зі своєї сторони відповідальну особу для здійснення всіх функцій Абонента, обумовлених цим договором;

3.3.8. затверджувати підписами повноважних осіб маршрутні листи, акти, рахунки тощо, які надаватимуться Абоненту представниками Постачальника;

3.3.9. забезпечувати наявність та цілісність лічильника(-ків) на водомірних вузлах, цілісність пломб на лічильниках, гідрантах, запірній арматурі та інших водопровідних і каналізаційних пристроях. В разі пропажі лічильника терміново повідомляти про це Постачальника та придбати новий лічильник для забезпечення належного обліку наданих послуг, не демонтувати непрацюючий (пошкоджений) лічильник без дозволу та присутності представника Постачальника;

3.3.10. ознайомитись і дотримуватись вимог Правил користування та Правил приймання, місцевих правил приймання тощо при експлуатації водопровідних та каналізаційних мереж та належно виконувати умови цього договору;

3.3.11. своєчасно подовжувати у встановленому порядку дозвіл на скидання стічних вод у каналізаційну мережу Постачальника. Утримувати в належному технічному та санітарному стані мережі та обладнання.

**3.4. АБОНЕНТ МАЄ ПРАВО:**

3.4.1. попередньої оплати послуг (для бюджетних організацій не більше ніж за один місяць) в розмірі 70% від витрат и води за попередній місяць. При здійсненні попередньої оплати Абонент обов'язково зазначає про це у платіжному дорученні з призначення платежу.

3.4.2. отримання від Постачальника інформації щодо розрахунків, розшифровок абонента, надання облікових даних у вигляді розрахункових листів (витяг з особового рахунку);

3.4.3. на підключення, в установленому порядку, до централізованого водопостачання та водовідведення нових об'єктів водоспоживання. Про нові підключення Абонент письмово повідомляє Постачальника (Розрахунковий департамент) протягом 7-ми днів з моменту підключення;

3.4.4. вимагати від Постачальника усунення перешкод в користуванні послугами з водопостачання та водовідведення, якщо вони виникли з вини останнього.

## 4. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

4.1. Сторони несуть відповідальність за невиконання умов цього договору відповідно до чинного законодавства.

4.2. У разі порушення строків виконання зобов'язань по оплаті за надані послуги, Абонент сплачує Постачальнику пеню в розмірі подвійної облікової ставки НБУ за кожний день прострочення платежу. Нарахування пені припиняється через один рік від дня, коли зобов'язання мало бути виконано. Оплата Абонентом пені не звільняє останнього від оплати несплаченого рахунку в повному розмірі.

4.3. Абонент несе повну матеріальну відповідальність за втрату (пошкодження) лічильника.

4.4. В разі пошкодження Постачальником внутрішньої водопровідної мережі, останній несе відповідальність за збитки, заподіяні власником матеріальних цінностей, в разі встановлення його вини.

4.5. За скид в міську каналізаційну мережу стічних вод з перевищенням ДК забруднюючих речовин Абонент сплачує додаткову плату, передбачену чинним законодавством.

4.6. За безпідставну відмову оплатити направлений рахунок, або вимогу щодо оплати, Абонент сплачує Постачальнику штраф у розмірі 5% від суми, яку відмовився сплатити. Сплата штрафу не звільняє Абонента від обов'язку оплатити рахунок Постачальника.

4.7. Постачальник не несе відповідальності за неотримання Абонентом послуг, а також за неналежну якість отриманих послуг в разі, якщо Абонент є субабонентом по відношенню до власника (утримувача) водопровідних та/або каналізаційних мереж, через які Абонент отримує послуги від Постачальника (послуги надаються Абоненту через мережу іншого водокористувача).

4.8. В разі порушення Абонентом п. 3.3.6. цього договору, а також при неможливості зняття або заміни лічильника з причин несправності запірної арматури водомірного вузла, відмови Абонента здійснити заміну непрацюючого лічильника або такого, що який викликає у Постачальника сумнів щодо вірності його показань., Постачальник нараховує оплату за надані послуги у відповідні періоди обслуговування згідно норм Правил користування.

4.9. В разі порушення Абонентом п. п. 1.1, 1.5. цього договору, плата за скид стічних вод без чинного дозволу нараховується у п'ятикратному розмірі тарифу відповідно до вимог місцевих правил приймання.

## 5. ОСОБЛИВІ УМОВИ

5.1. У випадку необхідності перекриття водопровідних вводів чи зупинці власних свердловин Абонент зобов'язаний письмово повідомляти про це Постачальника за два дні до перекриття ним водопровідних вводів чи зупинці власних свердловин, у протилежному випадку претензії щодо розрахунків за послуги по цих вводах чи свердловинах Постачальником не приймаються.

5.2. У випадку прийняття органами місцевого самоврядування чи виконавчої влади нормативних актів, якими регулюються відносини з надання послуг за цим договором, прийняття рішень щодо зміни порядку розрахунків між суб'єктами господарювання, нове законодавство та новий порядок поширюється на умови цього договору без узгодження його сторонами та внесення додаткових змін.

5.3. Всі питання, не передбачені цим договором, регулюються чинним законодавством України. Умови цього договору застосовуються до відносин між Постачальником та Абонентом, які виникли до його укладення.

5.4. У разі зміни організаційно-правової форми, найменування Абонента, його реквізитів тощо останній письмово повідомляє Постачальника у семиденний термін. Підставою для внесення Постачальником змін в облікові дані є письмове повідомлення Абонента.

5.5. У разі надання несвоєчасно та/або недостовірної інформації щодо кількості об'єктів водоспоживання та їх місцезнаходження, не заявлені Абонентом об'єкти, при виявленні Постачальником їх належності, вносяться останнім, шляхом їх включення в дислокацію об'єктів згідно п. 3.3.1 без узгодження з Абонентом. По таких об'єктах Постачальник має право проводити нарахування за надані до них послуги згідно з п.3.3 Правил користування.

5.6. У разі відсутності у Абонента поточного рахунку у банківській установі, оплата здійснюється Абонентом за рахунками Постачальника, які Абонент отримує у Постачальника не пізніше кожного 10-го числа місяця, наступного за розрахунковим.

5.7. Спори, що можуть виникнути у процесі виконання цього договору, сторони намагатимуться вирішувати шляхом переговорів. Не врегульовані питання вирішуються у судовому порядку.

5.8. В разі існування у Абонента грошових зобов'язань перед Постачальником, що виникли до набрання чинності цього договору, Абонент першочергово вживає заходи по виконанню таких грошових зобов'язань.

5.9. Абонент самостійно несе відповідальність за визначення його статусу як платника (неплатника) збору за спеціальне водокористування.

5.10. Всі попередні домовленості та угоди, що стосуються предмету цього договору, втрачають чинність з моменту його підписання.

5.11. Внесення змін до умов цього договору відбувається шляхом підписання обома сторонами додаткової угоди.

5.12. В разі, якщо Абонент споживає інші послуги на приймання стічних вод умови цього договору в частині водопостачання не застосовуються.

5.13. У разі припинення Постачальником послуг водопостачання та водовідведення відповідно до п. 3.2.6. цього договору, за наслідки відключення об'єкту водоспоживання від мереж водопостачання та водовідведення Абонент несе повну відповідальність.

## 6. ФОРС-МАЖОРНІ ОБСТАВИНИ

6.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або часткове невиконання зобов'язань за цим договором, якщо це невиконання є наслідком форс-мажорних обставин.

6.2. Під форс-мажорними обставинами розуміються обставини, які виникли в результаті непередбачених сторонами подій надзвичайного характеру, що включають пожежі, землетруси , повені, зсуви, інші стихійні лиха, вибухи, війну або військові дії, страйк, блокаду, відключення електроенергії на водопровідно-каналізаційних об'єктах ці постачальником, пошкодження мереж сторонніми юридичними чи фізичними особами тощо. Доказом настання форс-мажорних обставин є довідка Торгово-промислової палати України.

## 7. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

7.1. Цей договір укладається строком на один рік і набуває чинності з моменту його підписання сторонами. Договір вважається пролонгованим на новий строк, якщо за 20 днів до припинення його дії жодна із сторін письмово не повідомить іншу сторону про його припинення. Відносини сторін до укладення нового договору регулюються даним договором.

7.2. Цей договір може бути розірваний Постачальником в односторонньому порядку у разі наявності у Абонента заборгованості, а також у випадку недопущення Абонентом представника Постачальника для обстеження та здійснення відключення об'єкта водоспоживання Абонента від мереж водопостачання та водовідведення., а також у випадку невиконання п.3.2.6. цього договору. В інших випадках договір може бути розірвано відповідно до норм, передбачених чинним законодавством України. Сторона, що бажає достроково розірвати договір має письмово попередити про це іншу сторону за один місяць до визначеної дати припинення договору.

7.3. Договір укладено в двох примірниках, що мають однакову юридичну силу, по одному для кожної із сторін.

## 8. АДРЕСИ ТА РЕКВІЗИТИ СТОРІН

**ПОСТАЧАЛЬНИК**
**ВАТ "АК "Київводоканал"**
01015 м.Київ, вул. Лейпцизька, 1-а
**Розрахунковий департамент**
02660, м.Київ, вул.Електротехнічна,16
р/р 2600955010861 в КРФ ВАТ КБ"Хрещатик"
МФО 300830 Код ЄДРПОУ 03327629

Постачальник є платником податку на загальних умовах.

(посада) Виконуючий обов'язки Начальника Розрахункового департаменту
В.А. Костерін
М.П. ПІБ

**АБОНЕНТ**
Офіційна скорочена назва ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ"
Юридична адреса 04073 вул. Оранжерейна, буд. 44
Фактична адреса 04050 вул. Електротехнічна 16 А
тел. прийм. 2250224 бухг. 5376772
п/р 26002260220437
В ЕАТ "Альфа-Банк"
МФО 300537 код ЄДРПОУ 34532631
№ св-ва платн. под. 100152
Інд. под. № 345226326592
Абонент є платником податку на загальних умовах

Директор виконавчий
(посада)
М.П. ПІБ

ТОВ "РЕ-ІНВЕСТ"

Дислокація об"єктів водоспоживання та водовідведення (споживачів) до договору № 08829/5-10 від 15.10.2009 р. Код 10-1434

| №п/п | адреса об"єкту водоспоживання | категорія об"єкту водоспоживання згідно переліку на зворотній стороні дислокації | тимчасові лічильники станом на ____ | Обсяг договірного щомісячного водоспоживання | майнова належність приміщення (договір купівлі-продажу та ін. | балансова належність підводних мереж | належність бойлера | Марка лічильника | № лічильника | Балансова належність лічильника | особовий рахунок |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | заповнюється споживачем (абонентом) | | | | | | | заповнюється працівником УОР ГД | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | вул. Богдановська 17-Г | офіс | 10.05 | 400.5 | [illegible] | [illegible] | [illegible] | КВ-20 | 001130 | [illegible] | 901-43 |
| 2 | вул. Богдановська 17-Д | офіс | 01.04 | 357.25 | договір купівлі | ВНТ [illegible] | ЕВО-24р | ИТП-32 | [illegible] | [illegible] | 901-44 |

Споживач/абонент _____ інженер УОР _____

підпис М.П. ПІБ

ПІБ (Відповідальної)

**ДОДАТОК 24 – Договір про постачання електричної енергії споживачу № 77753718019ПВ від 01 квітня 2024 з ТОВ «ЯСНО+»**

**ДОГОВІР**
**про постачання електричної енергії споживачу**
**№ 77753718019ПВ**

**м.Київ** **"01" квітня 2024**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСНО+»** (далі – Постачальник), яке діє на підставі ліцензії з постачання електричної енергії споживачу, виданої згідно постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 29.08.2023 №1566 в особі головного фахівця групи з обслуговування клієнтів (Центр) відділу з регіональних продажів та обслуговування (Центр) Гавриленко Марини Сергіївни, що діє на підставі довіреності № 20240112002 від 12.01.2024р, з одного боку, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**, що здійснює діяльність на підставі Статуту (надалі – Споживач) в особі Мережко Вадима Леонідовича, що діє на підставі Статуту з другого боку (надалі – разом «Сторони», а кожна окремо «Сторона» уклали цей договір про постачання електричної енергії споживачу.

## 1. Загальні положення

1.1. Цей договір про постачання електричної енергії споживачу (далі – Договір) встановлює порядок та умови постачання електричної енергії як товарної продукції споживачу (далі – Споживач) Постачальником та укладається з урахуванням статті 642 Цивільного кодексу України, шляхом підписання Сторонами двох примірників, які мають однакову юридичну силу, один з яких зберігається у Постачальника, другий – у Споживача.

1.2. Умови цього Договору розроблені відповідно до Закону України «Про ринок електричної енергії» та Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 14.03.2018 № 312 (далі - ПРРЕЕ), та є однаковими для всіх споживачів.
Далі по тексту цього Договору Постачальник або Споживач іменуються Сторона, а разом -Сторони. Терміни та визначення, що використовуються у цьому Договорі вживаються у значенні, передбаченому чинними нормативно-правовими актами у сфері енергетики.

## 2. Предмет Договору

2.1. За цим Договором Постачальник продає електричну енергію Споживачу для забезпечення потреб електроустановок Споживача, а Споживач оплачує Постачальнику вартість використаної (купованої) електричної енергії та здійснює інші платежі згідно з умовами цього Договору.

2.2. Постачання електричної енергії Споживачу здійснюється, якщо:
1) об'єкт Споживача підключений до мереж Оператора системи, у встановленому законодавством порядку;
2) Постачальник за договором з Оператором системи отримав доступ до мереж та можливість продажу електричної енергії на території діяльності Оператора системи;
3) Споживач є стороною діючого договору про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії Споживачу, на підставі якого Споживач набуває право отримувати послугу з розподілу/передачі електричної енергії;
4) за усіма точками комерційного обліку на об'єкті (об'єктах) Споживача, за якими здійснюється (планується) постачання електричної енергії, укладено договір про надання послуг комерційного обліку електричної енергії, крім випадків, коли роль постачальника послуг комерційного обліку виконує оператор системи розподілу, до мереж якого приєднаний цей Споживач;

5) відсутній факт припинення/призупинення постачання електричної енергії або надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії у випадках, передбачених законодавством у сфері енергетики;
6) відсутня прострочена заборгованість за договорами про постачання електричної енергії або про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії;
7) споживач відповідає критеріям обраної ним комерційної пропозиції.

## 3. Умови постачання

3.1. Датою початку постачання електричної енергії Споживачу є дата, зазначена в заяві- приєднанні, яка є додатком до цього Договору, якщо інша дата не визначена комерційною пропозицією, але в будь – якому випадку не раніше строку початку дії Договору.
3.2. Строк дії цього Договору зазначено у розділі 13 Договору.
3.3. Права, обов'язки та відповідальність Сторін зазначені у розділах 6, 7 та 9 відповідно.
3.4. Постачальник за цим Договором не має права вимагати від Споживача будь-якої іншої плати за електричну енергію, що не визначена у комерційній пропозиції, яка є додатком до цього Договору.

## 4. Якість постачання електричної енергії

4.1. Для забезпечення безперервного надання послуг з постачання електричної енергії Споживачу Постачальник зобов'язується здійснювати своєчасну закупівлю електричної енергії в обсягах, що за належних умов забезпечить задоволення попиту на споживання електричної енергії Споживачем.
4.2. Постачальник зобов'язується забезпечити комерційну якість послуг, які надаються Споживачу за цим Договором, що передбачає вчасне та повне інформування Споживача про умови постачання електричної енергії, ціни на електричну енергію та вартість послуг, що надаються, надання роз'яснень щодо положень актів чинного законодавства, якими регулюються відносини Сторін, ведення точних та прозорих розрахунків із Споживачем, а також можливість вирішення спірних питань шляхом досудового врегулювання.

## 5. Ціна, порядок обліку та оплати електричної енергії

5.1. Споживач розраховується з Постачальником за електричну енергію за цінами, що визначаються відповідно до механізму визначення ціни електричної енергії, згідно з обраною Споживачем комерційною пропозицією, яка є додатком до цього Договору.
У разі надання у встановленому порядку Постачальником Споживачу повідомлення про зміни умов цього Договору (у тому числі зміну ціни), що викликані змінами регульованих складових ціни (тарифу на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змінами в нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни або умов постачання електричної енергії, цей Договір вважається із зазначеної в повідомленні дати зміни його умов (але не раніше ніж через 20 днів від дня надання Споживачу повідомлення):
1) розірваним (без штрафних санкцій) за ініціативою Споживача - у разі надання Постачальнику письмової заяви Споживача про незгоду/неприйняття змін;
2) зміненим на запропонованих Постачальником умовах - якщо Споживач не надав Постачальнику письмову заяву про незгоду/неприйняття змін.
5.2. Спосіб визначення ціни (тарифу) електричної енергії зазначається в комерційній пропозиції Постачальника. Для одного об'єкта споживання (площадки вимірювання) застосовується один спосіб визначення ціни електричної енергії.
5.3. Особливості формування ціни визначаються в комерційній пропозиції.
5.4. Ціна електричної енергії має зазначатися Постачальником у рахунках про оплату електричної енергії за цим Договором. У випадках застосування до Споживача погодинних (диференційованих) цін на електричну енергію суми, вказані в рахунках, можуть відображати середню ціну, обчислену на базі різних погодинних (диференційованих) цін.
5.5. Розрахунковим періодом за цим Договором є календарний місяць.
5.6. Розрахунки Споживача за цим Договором здійснюються на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника.

При цьому, Споживач не обмежується у праві здійснювати оплату за цим Договором через банківську платіжну систему, он-лайн переказ, поштовий переказ, внесення готівки через касу Постачальника та в інший не заборонений законодавством спосіб.

Оплата вартості електричної енергії за цим Договором здійснюється Споживачем виключно шляхом перерахування коштів на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника.

Оплата вважається здійсненою після того, як на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника надійшла вся сума коштів, що підлягає сплаті за куповану електричну енергію відповідно до умов цього Договору. Поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника зазначається у платіжних документах Постачальника, у тому числі у разі його зміни.

5.7. Оплата рахунка Постачальника за цим Договором має бути здійснена Споживачем у строк, визначений у комерційній пропозиції.

Всі платіжні документи, що виставляються Постачальником Споживачу, мають містити чітку інформацію про суму платежу, порядок та строки оплати, що погоджені Сторонами цього Договору, а також інформацію щодо адреси, телефонів, офіційних веб-сайтів для отримання інформації про подання звернень, скарг та претензій щодо якості постачання електричної енергії та надання повідомлень про загрозу електробезпеки.

5.8. Якщо Споживач не здійснив оплату за цим Договором у строки, передбачені комерційною пропозицією Постачальник має право здійснити заходи з припинення постачання електричної енергії Споживачу у порядку, визначеному ПРРЕЕ.

Попередження про припинення повністю або частково постачання електричної енергії оформлюється після встановлення факту наявності підстав для вчинення вказаних дій та надається споживачу окремим письмовим повідомленням, у якому зазначаються підстава, дата і час, з якого електропостачання буде повністю або частково припинено, прізвище, ім'я, по батькові, підпис відповідальної особи, якою оформлено попередження.

Датою отримання таких попереджень буде вважатися дата їх особистого вручення, що підтверджується підписом одержувача та/або реєстрацією вхідної кореспонденції, або третій календарний день від дати отримання поштовим відділенням зв'язку, в якому обслуговується одержувач (у разі направлення поштою рекомендованим листом).

Попередження про припинення постачання електричної енергії може надаватись споживачу в інший спосіб, передбачений комерційною пропозицією або іншими додатками до цього Договору.

Припинення електроживлення електроустановок споживача здійснюється оператором системи у порядку, визначеному Кодексом системи передачі та Кодексом систем розподілу. У разі порушення Споживачем строків оплати за цим Договором, Постачальник має право вимагати сплату пені чи інших санкцій передбачених умовами комерційної пропозиції.

Споживач здійснює плату за послугу з розподілу (передачі) електричної енергії або Постачальнику в складі вартості (ціни) електричної енергії, або безпосередньо оператору системи, з яким Споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії. Спосіб оплати за послугу з розподілу (передачі) електричної енергії зазначається в комерційній пропозиції, яка є додатком до цього Договору.

Споживач може змінити спосіб оплати діючому Постачальнику на оплату напряму оператору системи, з яким Споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії, за послугу з розподілу (передачі) електричної енергії шляхом вибору відповідної комерційної пропозиції Постачальника.

При укладенні цього Договору Постачальник інформує Споживача про можливість оплати послуги з розподілу (передачі) напряму оператору системи, з яким споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії, та надає відповідні роз'яснення. Споживач, електроустановки якого приєднані на території здійснення ліцензованої діяльності оператора системи розподілу, відшкодовує у вартості (ціні) електричної енергії Постачальнику також вартість закупленої послуги з передачі електричної енергії, спожитої Споживачем.

Постачальник зобов'язаний при виставленні рахунка за електричну енергію Споживачу окремо вказувати суму вартості оплачуваної послуги з розподілу та/або передачі електричної енергії у складі оплати вартості електричної енергії.

5.9. У разі виникнення спірних питань між споживачем та постачальником послуг комерційного обліку (оператором системи розподілу) щодо повноти/достовірності показів розрахункових засобів обліку, Постачальник може надавати Споживачу консультації та іншу допомогу щодо врегулювання спірних питань. В будь-якому випадку інформація постачальника послуг комерційного обліку (оператора системи розподілу) є пріоритетною для здійснення комерційних розрахунків за цим Договором. Наявність заперечень з боку Споживача або спорів щодо показів засобів обліку не є підставою для затримки та/або не повної оплати коштів, згідно виставлених Постачальником рахунків.

5.10. Постачальник не несе відповідальності у вигляді відшкодування збитків, сплати неустойки, оперативно-господарських санкцій та будь-яких інших санкцій при використанні даних оператора системи розподілу для здійснення комерційних розрахунків зі Споживачем.

5.11. У разі отримання субсидії та/або пільг з оплати електричної енергії, Споживач повинен здійснити оплату в рамках цього Договору на підставі встановленого порядку, згідно з яким визначається належність побутового споживача до категорії вразливих споживачів.

5.12. Інформація про наявність пільг станом на день укладення цього Договору повинна бути зазначена в заяві-приєднанні, яка є додатком до цього Договору. Інформація про можливість надання пільг за цим Договором зазначається в комерційній пропозиції. Якщо в майбутньому Споживач або члени його сім'ї отримують право на пільги з оплати електричної енергії, Споживач повинен негайно звернутися до Постачальника з письмовою заявою та необхідними документами.

5.13. Комерційна пропозиція, яка є додатком до цього Договору, має містити наступну інформацію:

1) ціну на електричну енергію, у тому числі диференційовані ціни та критерії диференціації;
2) визначену в ліцензії на провадження господарської діяльності з розподілу (передачі) території здійснення діяльності оператора системи, доступ до якої має Постачальник і на якій пропонує відповідну комерційну пропозицію;
3) спосіб оплати;
4) термін (строк) виставлення рахунку за спожиту електричну енергію та термін (строк) його оплати;
5) визначення способу оплати послуг з розподілу (передачі) електричної енергії або у складі вартості (ціни) електричної енергії Постачальника, або напряму з оператором системи, з яким Споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії (необхідно обрати лише один з варіантів);
6) розмір пені за порушення строку оплати або штраф;
7) зобов'язання надавати компенсації споживачу за недотримання Постачальником комерційної якості надання послуг;
8) наявність або відсутність штрафу за дострокове припинення дії договору, розмір штрафу;
9) строк дії договору та умови пролонгації;
10) урахування пільг, субсидій;
11) можливість постачання захищеним споживачам.

Після прийняття Споживачем комерційної пропозиції Постачальника внесення змін до неї можливе лише за згодою сторін або в порядку, встановленому чинним законодавством, зокрема за ініціативою Постачальника з попередженням за 20 днів і правом Споживача або прийняти пропозицію, або розірвати Договір. Після настання дати, вказаної в попередженні Постачальника, і за відсутності заяви Споживача про розірвання Договору (при факті споживання будь-якого обсягу електричної енергії) Договір вважається зміненим відповідно до запропонованих умов.

## 6. Права та обов'язки Споживача

6.1. Споживач має право:

1) обирати спосіб визначення ціни за постачання електричної енергії на умовах, зазначених у комерційній пропозиції, обраній Споживачем;
2) отримувати електричну енергію на умовах, зазначених у цьому Договорі;
3) купувати електричну енергію із забезпеченням рівня якості комерційних послуг, відповідно до вимог діючих стандартів якості надання послуг, затверджених Регулятором;

4) безоплатно отримувати всю інформацію стосовно його прав та обов'язків, інформацію про ціну, порядок оплати спожитої електричної енергії, а також іншу інформацію, що має надаватись Постачальником відповідно до чинного законодавства та/або цього Договору;
5) безоплатно отримувати інформацію про обсяги та інші параметри власного споживання електричної енергії;
6) звертатися до Постачальника для вирішення будь-яких питань, пов'язаних з виконанням цього Договору;
7) вимагати від Постачальника надання письмової форми цього Договору;
8) вимагати від Постачальника пояснень щодо отриманих рахунків і у випадку незгоди з порядком розрахунків або розрахованою сумою вимагати проведення звіряння розрахункових даних та/або оскаржувати їх в установленому цим Договором та чинним законодавством порядку;
9) проводити звіряння фактичних розрахунків в установленому ПРРЕЕ порядку з підписанням відповідного акта;
10) інші права, передбачені чинним законодавством і цим Договором.

6.2. Споживач зобов'язується:
1) забезпечувати своєчасну та повну оплату спожитої електричної енергії згідно з умовами цього Договору;
2) мати діючий договір споживача про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії з оператором системи, на території здійснення ліцензованої діяльності якого приєднана електроустановка Споживача;
3) раціонально використовувати електричну енергію, обережно поводитися з електричними пристроями та використовувати отриману електричну енергію виключно для власного споживання та не допускати несанкціонованого споживання електричної енергії;
4) протягом 5 робочих днів до початку постачання електричної енергії новим електропостачальником, але не пізніше дати, визначеної цим Договором, розрахуватися з Постачальником за спожиту електричну енергію;
5) надавати забезпечення виконання зобов'язань з оплати за постачання електричної енергії у випадку неможливості погасити заборгованість за постачання та/або перебування в процесі ліквідації чи банкрутства відповідно до Цивільного кодексу України та ПРРЕЕ;
6) відшкодовувати Постачальнику збитки, понесені ним у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням Споживачем своїх зобов'язань перед Постачальником, що покладені на нього чинним законодавством та/або цим Договором;
7) вживати комплекс заходів, спрямованих на запобігання травматизму та загрозі життю, пошкодженню обладнання та продукції, негативним екологічним наслідкам тощо, у разі відключення (обмеження) електропостачання згідно ПРРЕЕ;
8) споживач, електроустановки якого приєднані до оператора системи розподілу, зобов'язується виконувати повну та своєчасну оплату вартості послуг оператора системи передачі, яка включається електропостачальником до роздрібної ціни електричної енергії;
9) при укладенні Договору надавати Постачальнику відомості про прогнозовані обсяги споживання електричної енергії протягом терміну дії Договору з помісячним розподілом за формою, наведеною в Додатку до цього Договору;
10) виконувати інші обов'язки, покладені на Споживача чинним законодавством та/або цим Договором.

## 7. Права і обов'язки Постачальника

7.1. Постачальник має право:
1) отримувати від Споживача плату за поставлену електричну енергію;
2) контролювати правильність оформлення Споживачем платіжних документів;
3) ініціювати припинення постачання електричної енергії Споживачу у порядку та на умовах, визначених цим Договором та чинним законодавством;
4) проводити разом зі Споживачем звіряння фактично використаних обсягів електричної енергії з підписанням відповідного акта;

5) змінити ціну на електричну енергію, у тому числі внаслідок зміни регульованих складових ціни (тарифів на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змін у нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни;
6) проводити оплату послуг з розподілу (передачі) електричної енергії оператору системи, якщо Споживач не обрав спосіб оплати послуги з розподілу (передачі) напряму з оператором системи;
7) на всі види забезпечення виконання зобов'язань споживачем щодо оплати договірних обсягів споживання електричної енергії у формі і видах, передбачених законодавством України;
8) на отримання від Споживача відшкодування збитків, пов'язаних з відхиленням Споживача від прогнозного (заявленого) обсягу споживання електричної енергії за розрахунковий період (день, місяць), відповідно до актів законодавства та умов Договору;
9) інші права, передбачені чинним законодавством і цим Договором.

7.2. Постачальник зобов'язується:
1) забезпечувати належну якість надання послуг з постачання електричної енергії відповідно до вимог чинного законодавства та умов цього Договору;
2) нараховувати і виставляти рахунки Споживачу за електричну енергію відповідно до вимог та у порядку, передбачених ПРРЕЕ, цим Договором та додатками до нього;
3) забезпечити наявність комерційних пропозицій з постачання електричної енергії для Споживачів;
4) надавати Споживачу інформацію про його права та обов'язки, ціни на електричну енергію, порядок оплати за спожиту електричну енергію, порядок зміни діючого Постачальника та іншу інформацію, що вимагається цим Договором та чинним законодавством, а також інформацію про ефективне споживання електричної енергії. Така інформація оприлюднюється на офіційному веб-сайті Постачальника, повідомляється Споживачу способом, що передбачений комерційною пропозицією, безкоштовно надається Споживачу на його запит;
5) публікувати в Особистому кабінеті Споживача на офіційному веб-сайті Постачальника детальну інформацію про зміну ціни електричної енергії за 20 днів до її застосування, крім випадків передбачених комерційною пропозицію.
6) видавати Споживачеві безоплатно платіжні документи та форми звернень;
7) приймати оплату наданих за цим Договором послуг будь-яким способом, що передбачений цим Договором;
8) проводити оплату послуг з розподілу (передачі) електричної енергії оператору системи, якщо Споживач не обрав спосіб оплати послуги з розподілу (передачі) напряму з оператором системи;
9) розглядати в установленому законодавством порядку звернення Споживача, зокрема з питань нарахувань за електричну енергію, і за наявності відповідних підстав задовольняти його вимоги;
10) забезпечувати належну організацію власної роботи для можливості передачі та обробки звернення Споживача з питань, що пов'язані з виконанням цього Договору;
11) забезпечувати конфіденційність даних, отриманих від Споживача;
12) протягом 3 (трьох) днів від дати, коли Постачальнику стало відомо про нездатність продовжувати постачання електричної енергії Споживачу, він зобов'язується проінформувати Споживача про його право:
- вибрати іншого електропостачальника та про наслідки невиконання цього;
- перейти до електропостачальника, на якого в установленому порядку покладені спеціальні обов'язки (постачальник «останньої надії»);
13) виконувати інші обов'язки, покладені на Постачальника чинним законодавством та/або цим Договором.

## 8. Порядок припинення та відновлення постачання електричної енергії

8.1. Постачальник має право звернутися до оператора системи з вимогою про відключення об'єкта Споживача від електропостачання у випадку порушення Споживачем строків оплати за цим Договором, у тому числі за графіком погашення заборгованості.
8.2. Припинення електропостачання не звільняє Споживача від обов'язку сплатити заборгованість Постачальнику за цим Договором.
8.3. Відновлення постачання електричної енергії Споживачу може бути здійснено за умови повного розрахунку Споживача за спожиту електричну енергію за цим Договором або складення Сторонами

графіка погашення заборгованості на умовах цього Договору та відшкодування витрат Постачальника на припинення та відновлення постачання електричної енергії.

8.4. Постачальник не несе відповідальність за можливі наслідки, пов'язані з обмеженням або припиненням електропостачання, яке здійснене у порядку, встановленому ПРРЕЕ та цим Договором.

8.5. Якщо за ініціативою Споживача необхідно припинити постачання електричної енергії на об'єкт Споживача для проведення ремонтних робіт, реконструкції чи технічного переоснащення тощо, Споживач має звернутися до оператора системи.

## 9. Відповідальність Сторін

9.1. За невиконання або неналежне виконання своїх зобов'язань за цим Договором Сторони несуть відповідальність, передбачену цим Договором та чинним законодавством.

9.2. Постачальник має право вимагати від Споживача відшкодування збитків, а Споживач зобов'язаний відшкодувати збитки, понесені Постачальником, у разі:

- порушення Споживачем строків розрахунків з Постачальником - в розмірі, погодженому Сторонами в цьому Договорі;
- відмови Споживача надати представнику Постачальника доступ до свого об'єкта, що завдало Постачальнику збитків, - в розмірі фактичних збитків Постачальника;
- інших випадках, передбачених Договором або законодавством.

9.3. Постачальник не відповідає за будь-які перебої у передачі або розподілі електричної енергії, які стосуються функціонування, обслуговування та/або розвитку системи передачі та/або системи розподілу електричної енергії, що сталися з вини відповідального оператора системи або третіх осіб.

9.4. Порядок документального підтвердження порушень умов цього Договору, а також відшкодування збитків встановлюється ПРРЕЕ.

9.5. Постачальник не несе відповідальності за припинення дії цього Договору у разі неприйняття Споживачем своєчасно запропонованих (за 20 днів до введення в дію) Постачальником змін до цього Договору, що викликані змінами регульованих складових ціни(тарифу на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змінами в нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни або щодо умов постачання електричної енергії

## 10. Порядок зміни електропостачальника

10.1. Споживач має право в будь-який момент часу змінити постачальника шляхом укладення нового договору про постачання електричної енергії з новим електропостачальником та повідомити Постачальника про свій намір не менше ніж як за 21 день до закінчення розрахункового періоду, вказавши дату або строки, в які буде відбуватись така зміна (початок дії нового договору про постачання електричної енергії), якщо інше не передбачено в комерційній пропозиції.

10.2. Зміна постачальника електричної енергії здійснюється згідно з порядком, встановленим ПРРЕЕ.

## 11. Порядок розв'язання спорів

11.1. Спори та розбіжності, що можуть виникнути при виконанні умов цього Договору, у разі якщо вони не будуть узгоджені шляхом переговорів між Сторонами, можуть бути вирішенні шляхом звернення Споживача до Товариства.

11.2. У разі неможливості вирішити спірні питання та інші розбіжності шляхом переговорів, Сторони можуть передати спір на розгляд суду.

## 12. Форс-мажорні обставини

12.1. Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання зобов'язань за цим Договором, якщо це невиконання є наслідком непереборної сили (форс- мажорних обставин).

12.2. Під форс-мажорними обставинами розуміють надзвичайні та невідворотні обставини, що об'єктивно унеможливлюють виконання зобов'язань, передбачених умовами цього Договору.

12.3. Строк виконання зобов'язань за цим Договором відкладається на строк дії форс- мажорних обставин.

12.4. Сторони зобов'язані негайно повідомити про форс-мажорні обставини та протягом чотирнадцяти днів з дня їх виникнення надати підтверджуючі документи щодо їх настання відповідно до законодавства.

12.5. Виникнення форс-мажорних обставин не є підставою для відмови Споживача від сплати Постачальнику за електричну енергію, яка була надана до їх виникнення.

## 13. Строк дії Договору та інші умови

13.1. Цей Договір укладається на строк, зазначений в комерційній пропозиції, яку обрав Споживач, та набуває чинності з дати подання Споживачем заяви-приєднання, якщо інше не встановлено комерційною пропозицією.

Умови цього Договору починають виконуватись з дати початку постачання електричної енергії, зазначеної Споживачем у заяві-приєднанні та сплати рахунку (квитанції) Постачальника.

Цей Договір в частині виконання зобов'язань споживача щодо оплати діє до повного виконання Споживачем таких зобов'язань.

13.2. Постачальник має повідомити про зміну будь-яких умов Договору Споживача не пізніше, ніж за 20 днів до їх застосування з урахуванням інформації про право Споживача розірвати Договір шляхом опублікування цих змін на власному офіційному веб-сайті в мережі Інтернет.

Додатково Постачальник може використовувати інші засоби інформування, зазначені в цьому Договорі та комерційній пропозиції.

У разі незгоди із запропонованими змінами умов Договору, Споживач має право розірвати Договір без оплати штрафних санкцій, шляхом направлення додаткової угоди про розірвання Договору протягом 20-ти денного терміну з дня публікації повідомлення Постачальника на власному офіційному веб-сайті в мережі Інтернет, але не пізніше ніж за 5 днів до введення в дію змін. В разі не направлення споживачем угоди про розірвання, вважається, що Споживач погодився з Договором на нових умовах.

13.3. За умови дострокового розірвання Договору за ініціативою Споживача, Споживач зобов'язаний повідомити про це Постачальника не пізніше, ніж за 21 день до дати розірвання та сплатити Постачальнику передбачені обраною Споживачем комерційною пропозицією штрафні санкції чи іншу фінансову компенсацію за дострокове припинення Договору.

13.4. Постачальник має право розірвати цей Договір достроково, повідомивши Споживача про це, у випадках якщо:

1) Споживач прострочив оплату за постачання електричної енергії згідно з Договором або комерційною пропозицією, яка є додатком до цього Договору;

2) Споживач іншим чином суттєво порушив умови цього Договору, і не вжив заходів щодо усунення такого порушення в строк, що становить 5 робочих днів. Суттєвими порушеннями умов цього Договору Сторони будуть вважати:

- не надання Споживачем на вимогу Постачальника забезпечення виконання зобов'язань по оплаті за електричну енергію у строк, вказаний у вимозі Постачальника;
- інші порушення передбачені умовами комерційної пропозиції.

13.5. Дія цього Договору також припиняється у наступних випадках:

- у разі зміни постачальника;
- закінчення строку, призупинення дії ліцензії з провадження господарської діяльності з постачання електричної енергії Постачальником або її анулювання;
- банкрутства або припинення господарської діяльності Постачальником;
- у разі зміни власника об'єкта Споживача та отримання від нового власника (користувача) або оператора системи розподілу документального підтвердження щодо укладення договору про надання послуг з розподілу електричної енергії з новим власником (користувачем) - у частині постачання;
- у разі зміни Постачальника - у частині постачання;
- у разі неприйняття Споживачем своєчасно запропонованих (за 20 днів до введення в дію) Постачальником змін до Договору, що викликані змінами регульованих складових ціни (тарифу на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змінами в

нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни або щодо умов постачання електричної енергії;

– в інших випадках передбачених комерційною пропозицією або діючим законодавством.

13.6. У разі якщо об'єкт Споживача перебуває у власності (користуванні) кількох осіб, укладається один Договір з одним із співвласників (користувачів) за умови письмової згоди всіх інших співвласників (користувачів), відповідальність за наявність та належне оформлення такої згоди покладається на особу, з якою укладається Договір.

13.7. Строк отримання повідомлень та іншої інформації направлених Споживачу, визначається умовами додатків до Договору.

13.8. Споживач зобов'язується у місячний строк повідомити Постачальника про зміну будь-якої інформації та даних, зазначених в заяві-приєднанні, яка є додатком до цього Договору та для цілей виконання ст. 201.10 ПКУ, про зміну статусу платника ПДВ Споживач зобов'язується повідомити Постачальника протягом трьох календарних днів, що настають за днем, коли змінилися дані платника податку.

## 14. Міжнародні санкції та антикорупційне застереження

14.1. Сторони цим запевняють та гарантують одна одній, що (як на момент підписання Сторонами цього Договору, так і на майбутнє):

(а) на Сторону не поширюється дія санкцій Ради безпеки ООН, Відділу контролю за іноземними активами Державного казначейства США, Департаменту торгівлі Бюро промисловості та безпеки США, Державного департаменту США, Європейського Союзу, України, Великобританії або будь-якої іншої держави чи організації, рішення та акти якої є юридично обов'язковими (надалі – **«Санкції»**); та (б) Сторона не співпрацює та не пов'язана відносинами контролю з особами, на яких поширюється дія Санкцій;

(в) Сторона здійснює свою господарську діяльність із дотриманням вимог Антикорупційного законодавства.

Під Антикорупційним законодавством слід розуміти:

- будь-який закон або інший нормативно-правовий акт, який вводить в дію або відповідно до якого застосовуються положення Конвенції по боротьбі з підкупом посадових осіб іноземних держав при здійсненні міжнародних ділових операцій Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (OECD Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions);

- будь-які застосовані до Сторін положення Закону США про боротьбу з практикою корупції закордоном 1977р. зі змінами і доповненнями (the U.S. Foreign Corrupt Practices Act of 1977), Закону Великобританії про боротьбу з корупцією (U.K. Bribery Act 2010); або - будь-який аналогічний закон або інший нормативно-правовий акт юрисдикцій (країн),

в яких Сторони зареєстровані або здійснюють свою господарську діяльність або дія якого (або окремих його положень) розповсюджується на Сторони в інших випадках;

(г) Сторона дотримується вимог Антикорупційного законодавства, що на неї поширюються, та впровадила відповідні заходи і процедури з метою дотримання Антикорупційного законодавства;

(д) Сторона та всі її афілійовані особи, директори, посадові особи, співробітники або будь-які інші особи, що діють від імені цієї Сторони, не здійснювали будь-яких пропозицій, не надавали повноважень та клопотань щодо надання або отримання неналежної/ неправомірної матеріальної вигоди або переваги у зв'язку з цим Договором, а так само не отримували їх, та не мають намір щодо здійснення будь-якої з вищевказаних дій у майбутньому, а також Сторона застосовувала усіх можливих розумних заходів щодо запобігання вчинення таких дій субпідрядниками, агентами, будь-якою іншою третьою особою, щодо якої вона має певної міри контроль;

Сторона не використовуватиме кошти та/або майно, отримані за цим Договором, з метою фінансування або підтримання будь-якої діяльності, що може порушити

Антикорупційне законодавство (зокрема, але не обмежуючись, шляхом надання позики, здійснення внеску/вкладу або передачі коштів/майна у інший спосіб на користь своєї дочірньої компанії, афілійованої особи, спільного підприємства або іншої особи).

14.2. У випадку порушення Стороною запевнень та гарантій, зазначених в цьому розділі Договору, така Сторона зобов'язується відшкодувати іншій Стороні усі збитки, спричинені таким порушенням.

14.3. У випадку накладення Санкцій на одну зі Сторін або співпраці Сторони з особою, на яку накладено Санкції, така Сторона зобов'язується негайно повідомити про це іншу Сторону, а також відшкодувати останній усі збитки, спричинені їй через або у зв'язку з накладенням Санкцій або співпрацею з особою, на яку накладено Санкції.

14.4. Кожна зі Сторін має право в односторонньому порядку призупинити виконання обов'язків за цим Договором або припинити дію цього Договору шляхом письмового повідомлення про це іншої Сторони у випадку наявності обґрунтованих підстав вважати, що відбулося або відбудеться порушення будь-яких з вищезазначених в цьому розділі Договору запевнень та гарантій. При цьому Сторона, що обґрунтовано скористалася цим правом, звільняється від будь-якої відповідальності або обов'язку щодо відшкодування штрафних санкцій за Договором у зв'язку з невиконанням нею договірних зобов'язань та будь-якого роду витрат, збитків, понесених іншою Стороною (прямо або опосередковано), в результаті такого призупинення/ припинення дії Договору.

| **Реквізити Постачальника** | **Реквізити Споживача** |
|---|---|
| **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСНО+»**<br>Енергетичний ідентифікаційний код (ЕІС код) № 62X111977201210P<br>Код ЄДРПОУ 45179093<br>Адреса: 04119, Україна, місто Київ, вулиця Гарета Джонса, будинок 8, літера 20Д<br>Поточний рахунок в АБ «УКРГАЗБАНК», МФО 320478<br>IBAN UA403204780000026039924936591<br>Поточний рахунок для оплати штрафу, пені в АБ «УКРГАЗБАНК», МФО 320478<br>IBAN UA353204780000026001000230183<br>ІПН 451790926599<br>Статус платника податку на прибуток на загальних підставах<br>Телефон +380504387439<br>Веб-сайт https://pns.yasno.com.ua<br><br>_____ М. С. Гавриленко_/<br>(підпис) (ініціали, прізвище) | **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**<br><br>Код ЄДРПОУ __34532631<br>Юридична адреса: 04052, м. Київ, Шевченківський район, Глибочицька 17, літ.В<br>Поштова адреса: 04052, м. Київ, Шевченківський район, Глибочицька 17, літ.В<br>Поточний рахунок UA753071230000026002010871257<br>ПАТ "БАНК ВОСТОК"<br>МФО 307123<br><br>Статус платника податку на прибуток на загальних підставах<br><br>_____ Мережко В. Л./<br>(підпис) (ініціали, прізвище) |

*Додаток 1*

*до договору про постачання електричної енергії споживачу*

*«01» квітня 2024р.*

*№ 77753718019ПВ*

**ПОВІДОМЛЕННЯ (ЗАЯВА-ПРИЄДНАННЯ)**

**про намір укласти договір про постачання електричної енергії споживачу**

Керуючись статтями 641, 642 Цивільного кодексу України, Правилами роздрібного ринку електричної енергії, затвердженими постановою НКРЕКП від 14.03.2018 №312 (далі – ПРРЕЕ), та ознайомившись з умовами договору про постачання електричної енергії споживачу (далі – Договір) електропостачальника – **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСНО+» ЕІС-код** 62X111977201210P (далі – Постачальник), Споживач повідомляє про намір змінити чинного електропостачальника та ініціює укладення Договору з Постачальником на умовах не публічної комерційної пропозиції, з такими нижченаведеними даними:

| | |
|---|---|
| Найменування *(для юридичних осіб)* або Прізвище, ім'я, по батькові *(для фізичних осіб, ФОП з вказівкою на наявність статуса ФОП)*[1] | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ" |
| Код ЄДРПОУ для юридичних осіб або ідентифікаційний номер (реєстраційний номер облікової картки платника податків, за наявності) для фізичних осіб[2] | 34532631 |
| Статус платника податку | Статус платника податку на прибуток на загальних підставах |
| Поштова адреса для листування | 04052, м. Київ, Шевченківський район, Глибочицька 17, літ.В |
| Номер телефону | 380674049205 |
| Адреса електронної пошти | o.kutsan@brsm-nafta.ua |
| Адреса об'єкта, ЕІС-код(п) площадки (ок) комерційного обліку за об'єктом(ами) споживача[3] | Згідно додатку |
| Адреса об'єкта, ЕІС-код(п) точки(ок) комерційного обліку за об'єктом(ами) споживача[3] | Згідно додатку |
| Найменування Оператора, з яким Споживач уклав (укладає) договір споживача про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії | ПрАТ "ДТЕК КИЇВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ" |
| Найменування чинного електропостачальника | ТОВ «КЕП» |

Початок постачання з 01.04.2024

Своїм підписом заявник (Споживач) підтверджує згоду на обробку його персональних даних, можливу їх передачу третім особам згідно з чинним законодавством та використання їх для отримання інформації щодо споживача від адміністратора комерційного обліку.

Споживач надає право та уповноважує Постачальника, в разі виникнення такої необхідності, на отримання у оператора системи копій документів, наданих ним при укладенні договору про розподіл (передачу) електричної енергії та в процесі його виконання.

Поданням цієї заяви Споживач підтверджує та засвідчує наявність у нього передбачених діючим законодавством дозволів та погоджень, достатніх для укладення договору постачання електричної енергії та правомірного використання електрообладнання і об'єктів, а також засвідчує про повну його відповідальність перед третіми особами і Постачальником, в разі завдання шкоди в результаті укладення договору постачання електричної енергії.

Споживач зобов'язується письмово повідомити Постачальника про зміну будь-якої інформації та даних, зазначених у цьому повідомленні (заяві-приєднанні) у місячний строк, з моменту їх настання, а про зміну статусу платника ПДВ - протягом трьох календарних днів, що настають за днем, коли змінився дані платника податків.

Мережко В. Л.

(дата) (посада уповноваженої особи) (особистий підпис) (П.І.Б. Споживача/уповноваженої особи)

М.П. (за наявності)

[1] *Якщо фізична особа не зареєстрована, як суб'єкт підприємницької діяльності, вона надає копію паспорта та копію довідки про присвоєння ідентифікаційного номера або реєстраційного номера картки платника податків.*

[2] *Для фізичних осіб, які через свої релігійні або інші переконання відмовились від прийняття ідентифікаційного номера, офіційно повідомили про це відповідні органи державної влади і мають відмітку у паспорті, вказується серія та номер паспортного документу.*

[3] *В разі значної кількості площадок комерційного обліку їх перелік може бути вказаний окремо в таблиці «Перелік об'єктів та точок комерційного обліку Споживача» в цій заяві-приєднання або бути оформленим як Додаток до цієї заяви-приєднання.*

Додаток 2
до Договору про постачання
електричної енергії споживачу
від 01.04.2024 р. №77753718019ПВ

Комерційна пропозиція **«Вільна (строкова)»**
постачальника електричної енергії ТОВ **«ЯСНО+»**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"
(найменування споживача)

1. **Критерії, яким має відповідати особа, що обирає дану Комерційну пропозицію:**

- споживач є власником (користувачем) об'єкта, а за його відсутності, земельної ділянки;

- споживач приєднався до умов договору (уклав договір) споживача про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії з оператором(ами) системи, зазначеним(и) в п.3 цієї Комерційної пропозиції;

- за об'єктом(ами) споживача немає заборгованості перед Постачальником за договорами, які були укладені раніше;

- перехід прав та обов'язків до нового власника (користувача) об'єкта за договорами, укладеними відповідно до Правил роздрібного ринку електричної енергії, не потребує додаткових узгоджень.

2. **Ціна на електричну енергію (грн за 1 кВт*год, без ПДВ) для розрахункового і-го періоду.**

**2.1.** Визначення ціни на електричну енергію для площадок вимірювання, які віднесені (включені до реєстру/переліку оператором системи), у встановленому нормативними документами порядку, до **групи «а»**.

**2.1.1.** Ціна для здійснення планових платежів **(Ца план)** розраховується за формулою, що включає такі складові:

**Ца план = Ца зрп * Кп + Т + Р**

**2.1.2.** Ціна за фактично спожитий обсяг електричної енергії у розрахунковому періоді **(Ца факт)** розраховується за формулою, що включає такі складові:

**Ца факт = Ца фрп * Кп + Т + Р**

**2.2.** Визначення ціни на електричну енергію для площадок вимірювання, які віднесені (включені до реєстру/переліку оператором системи), у встановленому нормативними документами порядку, до **групи «б».**

**2.2.1.** Ціна для здійснення планових платежів **(Цб план)** розраховується за формулою, що включає такі складові:

**Цб план = Цб зрп * Кп + Т + Р**

**2.2.2.** Ціна за фактично спожитий обсяг електричної енергії у розрахунковому періоді **(Цб факт)** розраховується за формулою, що включає такі складові:

**Цб факт = Цб фрп * Кп + Т + Р**

**2.3.** Значення складових формул:

**Ца зрп** – середньозважена ціна найближчого минулого розрахункового періоду, за який було видано/сформовано рахунок та/або акт приймання передавання (далі - закритий розрахунковий період), сформована для площадок групи «а» Споживача, яка дорівнює **Ца фрп** такого періоду, грн/кВт*год. Для нових Споживачів, до закриття першого розрахункового періоду, **Ца зрп** визначається за даними опублікованими ДП «Оператор ринку», як середньозважена ціна на ринку «на добу наперед» у місяці, який передує даті видачі/формування рахунку на попередню оплату.

**Ца фрп** – фактична середньозважена ціна, яка розраховується за сумарним значенням погодинних обсягів споживання **(Огд)** за площадками «а» споживача та цін на ринку «на добу наперед» у відповідну годину відповідної доби розрахункового періоду **(Цгд рдн)** по формулі **Σ(Огд*Цгд рдн)/ ΣОгд** , грн/кВт*год;

**Цб зрп** – середньозважена ціна закритого розрахункового періоду, сформована для площадок групи «б» всіх споживачів Постачальника відповідного регіону (області), яка дорівнює **Цб фрп** такого періоду, грн/кВт*год.

**Цб фрп** – фактична середньозважена ціна, яка розраховується за сумарним значенням погодинних обсягів споживання **(Огд)** за площадками «б» всіх споживачів Постачальника відповідного регіону (області) та цін на ринку «на добу наперед» у відповідну годину відповідної доби розрахункового періоду **(Цгд рдн)** по формулі **Σ(Огд*Цгд рдн)/ ΣОгд**, грн/кВт*год; Для розрахунку сумарного значення погодинних обсягів споживання (**Огд**) за площадками «б», Постачальник використовує оперативні данні системи Адміністратора комерційного обліку НЕК «Укренерго» (платформа Market management system (MMS)).

**Кп –** складова постачальника у вигляді коефіцієнту, яка забезпечує дохідність Постачальника і включає всі інші витрати (плата за небаланси, плата за операції на ринку «на добу наперед» та внутрішньодобовому ринку, тощо), крім витрат на послуги з передачі та розподілу. **Кп = 0,98.**

**Т –** ціна (тариф) послуг оператора системи передачі (регульована ціна), грн/кВт*год.

**Р –** ціна (тариф) послуг оператора системи розподілу (регульована ціна), грн/кВт*год. Застосовується у разі вибору Споживачем способу закупівлі та оплати цих послуг Постачальником (вказується в п.4.3. даної комерційної пропозиції).

**2.4.** Порядок зміни ціни та її складових.

**2.4.1.** У разі зміни регульованих цін (тарифів), які враховуються при розрахунку ціни на електричну енергію Постачальник здійснює коригування шляхом збільшення/зменшення відповідної регульованої складової з дати її введення в дію. Інформація про зміну відповідних складових є загальнодоступною (фіксується нормативним актом), а тому не потребує додаткових дій від Постачальника та додаткового узгодження сторонами договору (достатньою є публікація такої інформації на сайті Постачальника/Регулятора, чи направлення повідомлення Споживачу).

**2.4.2.** Складова постачальника у вигляді коефіцієнту (**Кп**) є індивідуальною і фіксованою, а про її зміну Споживач має повідомляється за 20 днів до дати введення нового значення.

**3. Територія, на якій пропонується дана Комерційна пропозиція, визначається територією провадження господарської діяльності з розподілу (передачі) операторів системи:**

| Оператор системи розподілу/передачі | Територія, визначена в ліцензії на провадження господарської діяльності в межах |
|---|---|
| ПрАТ «ДТЕК «КИЇВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» | м. Київ, Київська обл |
| ПАТ «Укрзалізниця» | м. Київ, Київська обл |
| ДП НЕК «УКРЕНЕРГО» | м. Київ, Київська обл |

## 4. Спосіб оплати.

**4.1.** Розрахунки за електричну енергію здійснюються виключно в грошовій формі відповідно до умов договору, шляхом перерахування коштів тільки на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника, вказаний у рахунку на оплату та на сайті Постачальника.

**4.2.** Прийняттям даної Комерційної пропозиції, Споживач надає згоду та доручає Постачальнику здійснення зарахування грошових коштів, що надійшли в рахунок оплати електричної енергії (аванси, переплати тощо), між відповідними рахунками (розрахунковий та поточний із спеціальним режимом використання) таким чином, щоб забезпечити їх коректне відображення, в тому числі у випадку помилкового перерахування Споживачем, зарахування переплат в рахунок погашення заборгованості чи споживання майбутніх періодів, у випадку коригування обсягів оператором системи, та в інших випадках, в тому числі при внесенні змін до чинного законодавства.

**4.3.** Послуги з передачі, розподілу електричної енергії закуповуються та оплачуються Постачальником, а їх вартість включається до ціни електричної енергії і оплачується споживачем на рахунки Постачальника.

## 5. Порядок оплати.

**5.1.** Оплата обсягів споживання електричної енергії здійснюється:

– 75% вартості прогнозованого обсягу споживання електричної енергії у розрахунковому періоді оплачується не пізніше, ніж за 5 робочих днів до дати початку розрахункового періоду;

– остаточний розрахунок за фактичним обсягом споживання – не пізніше, ніж на 5 робочий день після закінчення розрахункового періоду після здійснення нарахування Постачальником.

**5.2.** Обсяги переплат зараховуються для оплати наступних платежів.

**5.3.** Споживач може надавати звіти Постачальнику про покази засобу обліку за розрахунковий період за формою, узгодженою з оператором системи розподілу, у перший робочий день наступного розрахункового періоду.

У разі неможливості Споживача (вихідний день, форс-мажорні обставини тощо) надати Постачальнику повні дані щодо показів засобів обліку, вони визначаються відповідно до вимог Кодексу комерційного обліку електричної енергії, зокрема за середньодобовим споживанням.

## 6. Термін (строк) надання рахунку за спожиту електричну енергію та термін (строк) оплати.

**6.1.** Рахунок на оплату прогнозованого обсягу споживання електричної енергії формується Постачальником і надається (направляється) Споживачу доступними каналами зв'язку, зокрема передбаченими в п.10.6. Комерційної пропозиції. Прогнозований обсяг споживання визначається Постачальником на підставі відомостей про обсяги прогнозованого споживання електричної енергії наданих адміністратором комерційного обліку (Оператором системи), або розрахованих за допомогою власних програмних ресурсів за середньодобовим споживанням минулих періодів, чи з урахуванням інших відомостей, в тому числі щодо потужності площадок обліку у нових споживачів.

Для нових споживачів, які змінюють електропостачальника, **перший рахунок на попередню оплату для першого розрахункового періоду** надається після отримання Постачальником підтвердження зміни електропостачальника від адміністратора комерційного обліку.

Для нових споживачів, об'єкти яких вперше приєднуються до електричних мереж та/або на яких змінився власник, **перший рахунок на попередню оплату для першого розрахункового періоду** надається протягом 3-х днів з дати подання Споживачем заяви-приєднання Постачальнику.

Термін оплати першого рахунку на попередню оплату для першого розрахункового періоду вказується у рахунку та не може бути меншим ніж 3 робочі дні від дати його направлення.

**6.2.** Споживач має право подати заяву, вказавши обсяг прогнозованого споживання за площадками «а» та/або «б» на розрахунковий період, і здійснити попередню оплату за отриманим/сформованим рахунком згідно заявленого ним обсягу.

**6.3.** Рахунок на оплату фактично спожитого у розрахунковому періоді обсягу електричної енергії надається, як правило, до 10 числа місяця наступного за розрахунковим (після отримання звіту Споживача про покази засобу обліку Постачальником або після отримання Постачальником від Оператора системи розподілу даних про обсяги споживання Споживача). У разі неодержання рахунку, Споживач самостійно оформляє платіжні документи та здійснює оплату на їх підставі у строк, зазначений у п. 5.1. Комерційної пропозиції.

**6.4.** Акт прийняття-передавання оформлюється Постачальником у день формування рахунку за фактично спожиту електричну енергію або за вимогою Споживача.

## 7. Пеня та інші санкції.

**7.1.** У разі, якщо Споживач порушив терміни (строки) оплати, нараховується пеня в розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діє на день прострочення, за кожен день прострочення, до дати повної оплати (датою оплати вважається день зарахування коштів на рахунок Постачальника), та 3% річних від суми боргу. Санкції сплачуються Споживачем з урахуванням встановленого індексу інфляції за весь період прострочення на розрахунковий рахунок для оплати пені.

**7.2.** Штраф за дострокове розірвання договору відсутній.

**7.3.** Штраф за відхилення від прогнозованих обсягів споживання відсутній.

## 8. Спеціальні умови.

**8.1.** Компенсація за недотримання Постачальником комерційної якості надання послуг, здійснюється в порядку, затвердженому Регулятором.

**8.2.** Умови Комерційної пропозиції не передбачають урахування пільг і субсидій.

**8.3.** Умови Комерційної пропозиції передбачають можливість постачання захищеним споживачам.

## 9. Строк дії договору та умови пролонгації.

**9.1.** Договір на умовах даної Комерційної пропозиції починає діяти з «01» квітня 2024 р., але не раніше дати підписання цієї Комерційної пропозиції. Договір укладається на строк 12 календарних місяців та вважається продовженим на кожен наступний календарний рік, якщо Постачальник не відмовиться від його пролонгації.

Для споживачів, які змінюють електропостачальника, постачання здійснюється з дати підтвердженої адміністратором комерційного обліку у порядку передбаченому Правилами роздрібного ринку електричної енергії.

Для споживачів, зокрема нових, об'єкти яких вперше приєднуються до електричних мереж та/або на яких змінився власник, що приєднуються до Договору на умовах цієї Комерційної пропозиції, Договір набирає чинності з дати подання Споживачем заяви-приєднання, в якій буде вказано про вибір Споживачем цієї Комерційної пропозиції, якщо Постачальником не буде відмовлено в укладенні договору у порядку, встановленому ПРРЕЕ.

Якщо п.5.1. передбачено оплату обсягів споживання до початку розрахункового періоду, то в разі не оплати рахунку **на попередню оплату для першого розрахункового періоду** (передбаченого п.6.1. цієї Комерційної пропозиції) до початку першого розрахункового періоду, вважається, що Споживач виявив бажання зупинити процес укладення договору/зміни електропостачальника, а Договір вважається не укладеним (таким, що не відбувся).

**9.2.** Постачальник має право відмовитись від пролонгації договору або достроково розірвати договір в односторонньому порядку, в разі суттєвого порушення споживачем умов договору передбачених п. 13.4. Договору або в зв'язку з порушенням Споживачем умов п.5.1. цієї Комерційної пропозиції.

**9.3.** У випадку не пролонгації або дострокового розірвання Договору, Постачальник надає (направляє) Споживачу повідомлення про відмову від пролонгації чи про дострокове розірвання Договору не пізніше, ніж за 20 днів до дати припинення постачання електричної енергії за Договором, в тому числі, в разі наявності простроченої заборгованості. Договір в частині взаєморозрахунків діє до повного їх виконання, включаючи нарахування та оплату штрафних санкцій.

**9.4.** Постачальник має повідомити Споживача про зміну будь-яких індивідуальних умов Договору, в тому числі умов цієї Комерційної пропозиції, не пізніше, ніж за 20 днів до дати їх застосування з урахуванням інформації про право Споживача розірвати цей Договір. Споживач має повідомити Постачальника про незгоду/неприйняття змін протягом 5 робочих днів з дня такого повідомлення, але не пізніше ніж за 10 календарних днів до зазначеної в повідомленні дати зміни умов Договору. Незгода Споживача із новими умовами є підставою для одностороннього дострокового розірвання Договору, без застосування до Споживача будь-яких санкцій пов'язаних з розірванням. У разі, якщо Споживач не повідомив Постачальника про дострокове розірвання Договору в зв'язку з незгодою з новими умовами, вважається, що Споживач погодився з новими умовами Договору.

Вимога про необхідність повідомлення за 20 днів, не застосовується при зміні ціни в зв'язку зі зміною регульованих цін (тарифів), які є її складовою.

## 10. **Інші умови.**

10.1. Споживач зобов'язується письмово повідомити про зміну будь-яких реквізитів (місцезнаходження, найменування, банківських реквізитів тощо) не пізніше, ніж через 10 днів після настання таких змін, а в частині зміни податкового статусу платника не пізніше 3 днів.

10.2. У разі суперечностей (невідповідності) будь-якої з умов Договору умовам, викладеним в цій Комерційній пропозиції, застосовуються умови цієї Комерційної пропозиції.

10.3. При укладенні договору, Споживач надає Постачальнику відомості про обсяги прогнозованого споживання електричної енергії з помісячним розподілом за формою, що є додатком №4 до даного Договору.

10.4. Погодившись з цією Комерційною пропозицією, Споживач надає Постачальнику згоду на отримання своїх персональних даних/інформації/копій документів від Оператора системи.

10.5. Умови Договору та додатків до нього є конфіденційним документами і відомості, що містяться в ньому, не підлягають розголошенню, окрім випадків та в обсязі, що вимагається чинним законодавством або за письмовою згодою Сторін. Кожна із Сторін зобов'язується забезпечити сувору конфіденційність інформації при виконанні цього Договору і вжити відповідні заходи для її нерозголошення. Передача вказаної інформації юридичним і фізичним особам, які не мають відношення до цього Договору, її публікація або розголошування іншими способами або методами може мати місце тільки при письмовій згоді Сторін, незалежно від умов і строків виконання цього Договору, окрім випадків, передбачених чинним законодавством України. Не вважається розголошенням надання копій цього Договору Операторам систем розподілу/передачі/комерційного обліку, з метою укладення відповідних договорів передбачених ПРРЕЕ, з обов'язковим виключеними з такої копії інформації про ціни та тарифи, та повідомленням сторони отримувача про необхідність збереження конфіденційності. Відповідальність Сторін за порушення положень цього пункту визначається і вирішується відповідно до чинного законодавства України. Винна Сторона несе відповідальність у вигляді відшкодування усіх заподіяних іншій Стороні збитків, включаючи упущену вигоду.

10.6. Постачальник інформує Споживача, про будь-яку зміну умов Договору, зокрема, про закінчення терміну дії, розірвання або припинення дії Договору та/або надає іншу інформацію, яка стосується взаємовідносин Сторін та/або може бути корисною для Споживача, шляхом направлення відповідної інформації одним із наступних способів:

– через особистий кабінет;

– на своєму офіційному сайті у мережі Інтернет;

– засобами електронного зв'язку на електронну адресу, вказану Споживачем у заяві-приєднання до умов договору або заяві-приєднання до умов Додатку «Умови електронного обміну інформацією» до договору про постачання електричної енергії або зазначену у будь-якому іншому додатку до укладеного між сторонами договору, вказану у листуванні між сторонами, як інформація для здійснення зв'язку або зазначену в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб підприємців та громадських формувань;

– СМС-повідомленням на номер, зазначений у заяві-приєднання до умов договору та інші чат-програми;

– в центрах обслуговування споживачів, тощо.

Повідомлення також можуть вручатись Споживачу особисто або направлятись засобами поштового зв'язку. У разі направлення повідомлень за цим Договором засобами поштового зв'язку, датою отримання таких повідомлення буде вважатись третій календарний день від дати отримання поштового відправлення від Постачальника відділенням поштового зв'язку (кур'єром).

У разі направлення повідомлень за цим Договором електронною поштою, датою отримання таких повідомлень буде вважатись дата відправлення повідомлення Постачальником на електронну адресу Споживача, визначену відповідно до цього пункту комерційної пропозиції.

10.7. При виконанні умов цього Договору Сторони домовились про можливість використання кваліфікованого електронного підпису (далі – КЕП) з урахуванням положень Закону України "Про електронні довірчі послуги".

**Реквізити Постачальника:**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСНО+»**

**_____ Гавриленко М.С.**

**«01» квітня 2024 р.**

**Реквізити Споживача:**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**

**_____ Мережко В.І.**

**«01» квітня 2024 р.**

*Додаток*
*до заяви-приєднання*
*до договору про постачання*
*електричної енергії споживачу*
*«01» квітня 2024р. № 77753718019ПВ*

**ПЕРЕЛІК**
**об'єктів та точок комерційного обліку споживача**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**
(назва суб'єкта господарювання або ПІБ фізичної особи)

| № з/п | Найменування об'єкта (тип об'єкта) | Адреса об'єкта | EIC-код об'єкта (площадки вимірювання) | EIC-код(и) точки (точок) комерційного обліку | Реквізити документа на право власності/користування об'єктом (реєстраційний номер об'єкта в Державному реєстрі речових прав, номер та дата договору оренди тощо) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Нежитлове приміщення | м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17 | 62Z4427571585199 | 62Z7233953623858 | |
| 2 | Нежитлове приміщення | м. Київ, Шевченківський район, вул. Глибочицька, 17 | 62Z4427571585199 | 62Z3235075868488 | |

Споживач (представник):

_____ (підпис) _____ Мережко В. Л.
(посада) (П.І.Б.)

РЕ-ІНВЕСТ
34532631

Додаток №4
до договору про постачання
електричної енергії споживачу

**Прогнозовані обсяги постачання електричної енергії Споживачу**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**
(назва суб'єкта господарювання або ПІБ фізичної особи)

Договір про постачання електричної енергії від «01» квітня 2024р. № 77753718019ПВ

| Прогнозовані обсяги постачання електроенергії на 2024рік, тис. кВт*год | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Січень | Лютий | Березень | Квітень | Травень | Червень | Липень | Серпень | Вересень | Жовтень | Листопад | Грудень | Рік, всього |
| | | | 70 | 60 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 90 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Споживач (представник):

(посада) (підпис) Мережко В. Л. (П.І.Б.)

РЕ-ІНВЕСТ» 34532621

**Додаток 3**
до Договору про постачання
електричної енергії споживачу
«01» квітня 2024р. № 77753718019ПВ

**Угода про електронний документообіг**

1. **Угода про електронний документообіг** (далі – **Угода**) є невід'ємним Додатком до Договору про постачання електричної енергії споживачу (далі – Договір), якою врегульовуються відносини Сторін, пов'язані з обміном інформацією та документами з використанням електронних комунікаційних систем.
2. Цією Угодою врегульовуються питання щодо електронного документообігу між Сторонами, зокрема визначається порядок створення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, оброблення, використання документів, в тому числі під час укладання, зміни, виконання та розірвання Договору з урахуванням Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг».
3. Для цілей цієї Угоди використовуються терміни в наступному розумінні:
   3.1. *Інформаційно-комунікаційні системи* – сервіси електронного документообігу «M.E.Doc» (для обміну податковими документами), «Вчасно»;
   3.2. *Засоби електронної комунікації* – сервіси Постачальника: «Особистий кабінет», «Online-консультація», мобільний застосунок, Viber-бот, Telegram-бот, поштова скринька b2b.plus@yasno.com.ua тощо;
   3.3. *Електронні Сервіси* – інформаційно-комунікаційні системи та засоби електронної комунікації, перелічені в пунктах 3.1. та 3.2. цієї Угоди, крім того інші онлайн форми та онлайн системи, які впроваджені чи будуть впроваджуватись Постачальником та будуть розміщені на веб-сайті Постачальника з метою віддаленого обслуговування Споживача. Перелік актуальних Електронних Сервісів, які можуть бути використані **для укладення Договору,** розміщується Постачальником **в ПАМ'ЯТЦІ** для нового Клієнта, що розміщена на сайті Постачальника за посиланням https://plus.yasno.com.ua/postachannya-za-vilnimy-cinami
   3.4. *Сайт Постачальника* – сторінка(и) в мережі інтернет, на якій розміщена інформація щодо діяльності Постачальника та яка містить в адресі доменне ім'я: **plus.yasno.com.ua**.

4. Споживач самостійно обирає Електронний Сервіс, за допомогою якого може здійснюватися обмін документами, інформацією та/або укладення договорів. Використовуючи будь-який із Електронних Сервісів, Споживач має враховувати, що кожен із них має свою специфіку (функціональне призначення та обмеження), яке описується в окремій інструкції чи Угоді споживача. Починаючи використання такого Електронного Сервісу, Споживач вважається таким, що погодився з відповідними умовами.
5. При використанні Електронних Сервісів з метою ідентифікації особи можуть використовуватись кваліфікований електронний підпис, BankID, ДІЯ, MobileID чи інші засоби і методи ідентифікації, які впроваджуються і реалізуються Постачальником.
6. Постачальник гарантує, що ним вживаються належні і достатні заходи для запобігання несанкціонованого отримання персональних даних сторонніми особами.
7. Реєстрація Споживача в «Особистому кабінеті» здійснюється на сайті Постачальника у спеціальному розділі за кодом реєстрації отриманим від Постачальника. Відповідний код надається (направляється) Споживачу після укладення Договору, в тому числі за допомогою Електронних Сервісів, за окремим зверненням Споживача або який надходить на телефон Споживача (фізичної особи), зазначений під час реєстрації. Під час реєстрації в «Особистому кабінеті», Споживач обирає/створює свій логін/пароль для отримання доступу до «Особистого кабінету», використовуючи отриманий код.

8. Документи підписані за допомогою інформаційно-комунікаційних систем або акцептовані з використанням електронної ідентифікації особи, прирівнюються до оригіналу підписаного особою власноручним підписом. Будь-які документи, направлені/погоджені в «Особистому кабінеті», визнаються Сторонами такими, що сформовані і підписані (навіть за відсутності підпису) належними представниками Сторони і не потребують додаткової ідентифікації особи чи перевірки її повноважень.

9. У разі потреби в укладенні договору про купівлю-продаж електричної енергії згенерованої установками Споживача, оскільки відповідний договір буде нерозривно пов'язаний з основним Договором, то його укладення також може відбуватись з використанням Електронних Сервісів, і умови цього Додатку є застосовними і до відповідного договору купівлю-продаж електричної енергії.

10. На обгрунтовану вимогу однієї із Сторін Сторони зобов'язані оформити документи в паперовому вигляді з підписом(ами).

11. Інформація про Споживача, зокрема його персональні дані (дані повірених осіб), дані про розрахунки, а також інша інформація (в тому числі цифрові чи статистичні дані), яка стосується Споживача (повіреної особи), як конкретної фізичної особи, є конфіденційною.

12. Споживаючи електричну енергію на умовах цього Договору, Споживач погоджується та надає свою згоду на:

- отримання інформаційних розсилок та push-повідомлень від Постачальника, які можуть стосуватись інформації щодо виконання умов Договору або розвитку нових Сервісів чи пропозицій Постачальника;
- отримання посилань на нові онлайн сервіси, тестові версії чи програмні застосунки, які впроваджуються Постачальником для клієнтів;
- збір, обробку та зберігання Постачальником, Оператором мобільного зв'язку персональних даних Споживача, мобільних номерів та іншої конфіденційної інформації, на передачу таких даних третім особам, які мають право на отримання цих даних, та отримання їх від третіх осіб, у порядку та спосіб, що не суперечать діючому законодавству.

13. Споживанням електричної енергії на умовах цього Договору підтверджується також беззаперечна згода Споживача на збір та актуалізацію інформації щодо нього в облікових базах Постачальника, яка може бути отримана Постачальником:

- в державних реєстрах, зокрема але не виключно, в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно, Державному демографічному реєстрі, Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань тощо;
- в публічних застосунках, базах чи інших відкритих джерелах;
- в державних органах, органах місцевого самоврядування, інших підприємствах, установах організаціях незалежно від їх форми власності;
- шляхом передачі Постачальником інформації, яка складає кредитну історію та на доступ Постачальника до кредитної історії Споживача в будь-якому бюро кредитних історій, а також зберігання, використання, оброблення та поширення цієї інформації бюром кредитних історій;
- з соціальних мереж, месенджерів, інших програмних продуктів;
- при здійсненні ідентифікації споживача за допомогою електронних систем ідентифікації (BankID, ДІЯ, MobileID тощо).

14. Сторони зобов'язуються не розголошувати у будь-який спосіб конфіденційну інформацію про інших осіб, яка стала відомою або може стати йому відомою під час користування Електронними Сервісами, в будь-якому разі, не залежно від того чи це сталося випадково (в результаті технічного збою, помилки тощо) чи в результаті дій інших осіб (хакерські атаки, вплив вірусного програмного забезпечення, передача власником паролів доступу тощо), будь-якій іншій фізичній або юридичній особі, дотримуватись встановлених діючим законодавством інших обмежень щодо її використання, не допускати неправомірного використання конфіденційної інформації для власної користі та/або на користь інших фізичних та/або юридичних осіб.

15. Сторони мають право використовувати конфіденційну інформацію для власних цілей та у спосіб, які не суперечать діючому законодавству та інтересам особи, якої така інформація стосується. Не вважається використання інформації таким, що суперечить інтересам особи, в разі її використання Стороною для захисту власних інтересів, що порушені іншою Стороною.
16. Сторони зобов'язуються вживати належних та достатніх заходів для обачного поводження з конфіденційною інформацію з метою уникнення її неправомірного використання та завдання шкоди іншій особі.
17. Використання Електронних Сервісів, крім вказаних в пункті 3.1. цієї Угоди, впроваджуваних Постачальником, здійснюється на безоплатній основі.
18. У разі зміни електронної адреси Споживач письмово або за допомогою Електронних Сервісів інформує про це Постачальника протягом 10 діб після настання відповідних змін.
19. Датою і часом відправлення електронного документа вважаються дата і час, коли відправлення електронного документа не може бути скасовано Стороною, яка його відправила.
20. Документ вважається одержаним адресатом з часу надходження авторові повідомлення в електронній формі від адресата про одержання цього електронного документа або дата і час фіксації Електронним Сервісом в автоматичному режимі доставки повідомлення на електронну адресу отримувача. В інших випадках датою одержання вважається третій робочий день від дати відправлення.
21. Для Споживачів, у яких є чинний Договір, умови цієї Угоди набувають чинності за збігом двадцятиденного терміну з моменту її публікації. Для нових споживачів Угода набирає чинності з моменту відправлення документів для приєднання до Договору за допомогою відповідного Електронного Сервісу, отримання Товариством їх поштою або в Енергоофісі.
22. У разі, якщо Споживачу буде відмовлено в укладенні Договору (Договір буде вважатись таким, що не відбувся), Угода діє як окремий правочин і не є додатком до Договору і врегульовує відносини лише в окремих частинах (обробка персональних даних, захист конфіденційної інформації тощо), які не стосуються відносин із клієнтом, як зі споживачем електричної енергії.

**Реквізити Постачальника:**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ « ЯСНО+»**

_____

«____» _____ **2024р.**

**Реквізити Споживача:**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕ-ІНВЕСТ"**

_____

«____» _____ **2024р.**

**ДОДАТОК 25 – Лист про надання інформації щодо наявності найближчих об'єктів ПЗФ в межах території планованої діяльності наданий Департаментом захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) №077-409 від 01.02.2024 та №077-4364 від 26.07.2024**

**УКРАЇНА**

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ**

*вул. Турівська, 28, м. Київ, 04080 приймальня (044) 366 64 10, (044) 366 64 11 E-mail: ecology@kyivcity.gov.ua*
*Контактний центр міста (044) 15 51 Код ЄДРПОУ 41819431*

01.02.2024 077-409

ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»
вул. Хмельницьке шосе, 105-Б, корп.3,
офіс 702, м. Вінниця, 21029
dozvilekoplus@ukr.net

Департамент захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (далі - Департамент) опрацював лист ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № ПЗФ05.12-23/1, стосовно надання інформації про наявність територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронні зони і території перспективні для заповідання, наявність об'єктів екологічної мережі в межах розміщення та неподалік території планованої діяльності ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» за адресою: вул. Глибочицька, б. 17 у Шевченківському районі м. Києва та повідомляє.

За наявною в Департаменті інформацією, у межі території планової діяльності, зазначеної у додатку до листа ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № ПЗФ05.12-23/1, частково потрапляє об'єкт благоустрою зеленого господарства - сквер по вул. Глибочицькій-Соляній.

У межах території планової діяльності, зазначеної у додатку до листа ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № ПЗФ05.12-23/1, відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду.

Водночас зазначаємо, що неподалік до території планової діяльності, зазначеної у додатку до листа ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № ПЗФ05.12-23/1, розташована територія та об'єкт природно-заповідного фонду - ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», створений рішенням Київської міської ради від 24.09.2020 № 468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

До Департаменту наразі не надходила інформація, документи та інші матеріали, що підтверджують або спростовують наявність в межах території, що

зазначена у додатку до листа ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № ПЗФ05.12-23/1, територій перспективних для заповідання.

Заступник директора Євген ЧУГАЄВ

Дмитро Бровко 366-64-17

**УКРАЇНА**

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ**

*вул. Турівська, 28, м. Київ, 04080 приймальня (044) 366 64 10, (044) 366 64 11 E-mail: ecology@kyivcity.gov.ua*
*Контактний центр міста (044) 15 51 Код ЄДРПОУ 41819431*

26.07.2024 077-4364

ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»
вул. Хмельницьке шосе, 105-Б, корп.3,
офіс 702, м. Вінниця, 21029
dozvilekoplus@ukr.net

Департамент захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (далі - Департамент) опрацював лист ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 28.06.2024 № ПЗФ_28.06-24/1, стосовно надання інформації щодо організації і встановлення меж території ландшафтного заказника «Гора Щекавиця» та її охоронну зону та повідомляє.

Ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця», створений рішенням Київської міської ради від 24.09.2020 № 468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

Відповідно до пункту 1 рішення Київської міської ради від 24.09.2020 № 468/9547 «Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця» визначено встановити охоронну зону території, що розташована між вулицею Олегівською, вулицею Лук'янівською, вулицею Нижньоюрківською, вулицею Кирилівською та вулицею Нижній Вал (історична місцевість - гора Щекавиця) в Шевченківському районі м. Києва, згідно з додатком 1 до цього рішення (копія рішення додається).

Станом на сьогодні, за замовленням Департаменту розроблено та затверджено проект землеустрою щодо організації і встановлення меж території ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

Крім того, відомості про обмеження у використанні земель та їх режимоутворюючих об'єктів внесено до Державного земельного кадастру.

Додаток на 3 арк. в 1 прим.

Заступник директора Євген ЧУГАЄВ

Оксана Мельник 366-64-17

# КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА

XI СЕСІЯ VIII СКЛИКАННЯ

# РІШЕННЯ

24.09.2020 № 468/9547

**Про створення ландшафтного заказника «Гора Щекавиця»**

Відповідно до пунктів 34, 37 частини першої статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», пункту «і» частини першої статті 15 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», статей 25, 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», статті 46 Земельного кодексу України, статті 47 Закону України «Про землеустрій», статей 1, 20, 21, 28 Закону України «Про благоустрій населених пунктів», Закону України «Про охорону культурної спадщини», наказу Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10 квітня 2006 року № 105 «Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України», з метою організації, охорони, ефективного використання територій природно-заповідного фонду міста Києва, збереження зелених насаджень, цінних природних та історико-культурних об'єктів, зокрема, пам'ятника археології національного значення «Культурний шар городища» IX-XIII століття (розвинуте середньовіччя, Київська Русь) (охоронний номер 260058-Н), створення умов для ефективного туризму та відпочинку населення, сприяння екологічній освітньо-виховній роботі, покращення благоустрою міста та враховуючи звернення громадян, Київська міська рада

**ВИРІШИЛА:**

1. Оголосити територію природно-заповідного фонду ландшафтним заказником місцевого значення «Гора Щекавиця» та встановити охоронну зону території, що розташована між вулицею Олегівською, вулицею Лук'янівською, вулицею Нижньоюрківською, вулицею Кирилівською та вулицею Нижній Вал (історична місцевість – гора Щекавиця) в Шевченківському районі м. Києва, згідно з додатком 1 до цього рішення.
2. Внести зміни до Програми розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року та концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста, затвердженої рішенням Київської міської ради від 19 липня 2005 року № 806/3381 (зі змінами): таблицю 23 «Перелік територій і об'єктів природно-

заповітного фонду» доповнити новою позицією 35 згідно з порівняльною таблицею. У зв'язку з цим позиції 35-94 вважати відповідно позиціями 36-95.

3. Комунальному підприємству по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м. Києва забезпечити охорону та збереження зазначеного у пункті 1 цього рішення об'єкта з оформленням охоронного зобов'язання в установленому порядку.

4. Встановити, що на території ландшафтного заказника «Гора Щекавиця» забороняється будь-яка діяльність, яка негативно впливає або може негативно впливати на стан природних та історико-культурних комплексів та об'єктів чи перешкоджає їх використанню за цільовим призначенням.

5. Встановити, що ландшафтний заказник «Гора Щекавиця» створюється без вилучення земельних ділянок у їх власників або користувачів.

6. Встановити, що управління ландшафтним заказником «Гора Щекавиця» здійснюється Комунальним підприємством по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м. Києва.

7. Встановити, що це рішення є підставою для розроблення проєкту землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду. Пріоритетом є збільшення території ландшафтного заказника «Гора Щекавиця».

8. Оприлюднити це рішення у порядку, визначеному законодавством.

9. Контроль за виконанням цього рішення покласти на постійну комісію Київської міської ради з питань екологічної політики.

КИЇВСЬКА МІСЬКА РАДА СЕКРЕТАРІАТ УКРАЇНА

Київський міський голова Віталій КЛИЧКО

Додаток 1
до рішення Київської міської ради
від 14.09.2010 № 468/9547

**Територія природно-заповідного фонду місцевого значення, яка оголошується ландшафтним заказником «Гора Щекавиця»**

| Код земельної ділянки | Адреса | Опис ділянки | Площа (кв.м) | Користувач земельної ділянки |
|---|---|---|---|---|
| 91:101:0008 | вул. Лук'янівська | Верхівка гори Щекавиці із зеленими насадженнями | 55194,95 | Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м. Києва |
| 91:099:0027 | вул. Лук'янівська, вул. Олегівська | Схил гори Щекавиці із зеленими насадженнями | 25955,90 | Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м. Києва |
| 91:099:0030 | вул. Лук'янівська, вул. Олегівська | Схил гори Щекавиці із зеленими насадженнями | 49224,24 | Комунальне підприємство по утриманню зелених насаджень Шевченківського району м. Києва |

Київський міський голова Віталій КЛИЧКО

**ДОДАТОК – 26 – Лист про надання інформації щодо наявності водно-болотних угідь міжнародного значення в межах території планованої діяльності наданий МІНДОВКІЛЛЯМ**

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ**

**(МІНДОВКІЛЛЯ)**

**Департамент природно-заповідного фонду та біорізноманіття**

**вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-21-62, факс: (044) 206-31-19, E-mail: info@mepr.gov.ua**

На № Д-05.12.23/2 від 05.12.2023

**ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»**
21029, м. Вінниця,
вул. Хмельницьке шосе, 105-Б,
корп. № 3, офіс 702
dozvilekoplus@ukr.net

**Про надання інформації**

Департамент природно-заповідного фонду та біорізноманіття Міндовкілля розглянув запит ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» про надання інформації для розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля по об'єкту «Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17» та повідомляє.

Згідно з даними обліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду України станом на 01.01.2023 території та об'єкти природно-заповідного фонду загальнодержавного значення на зазначеній території відсутні.

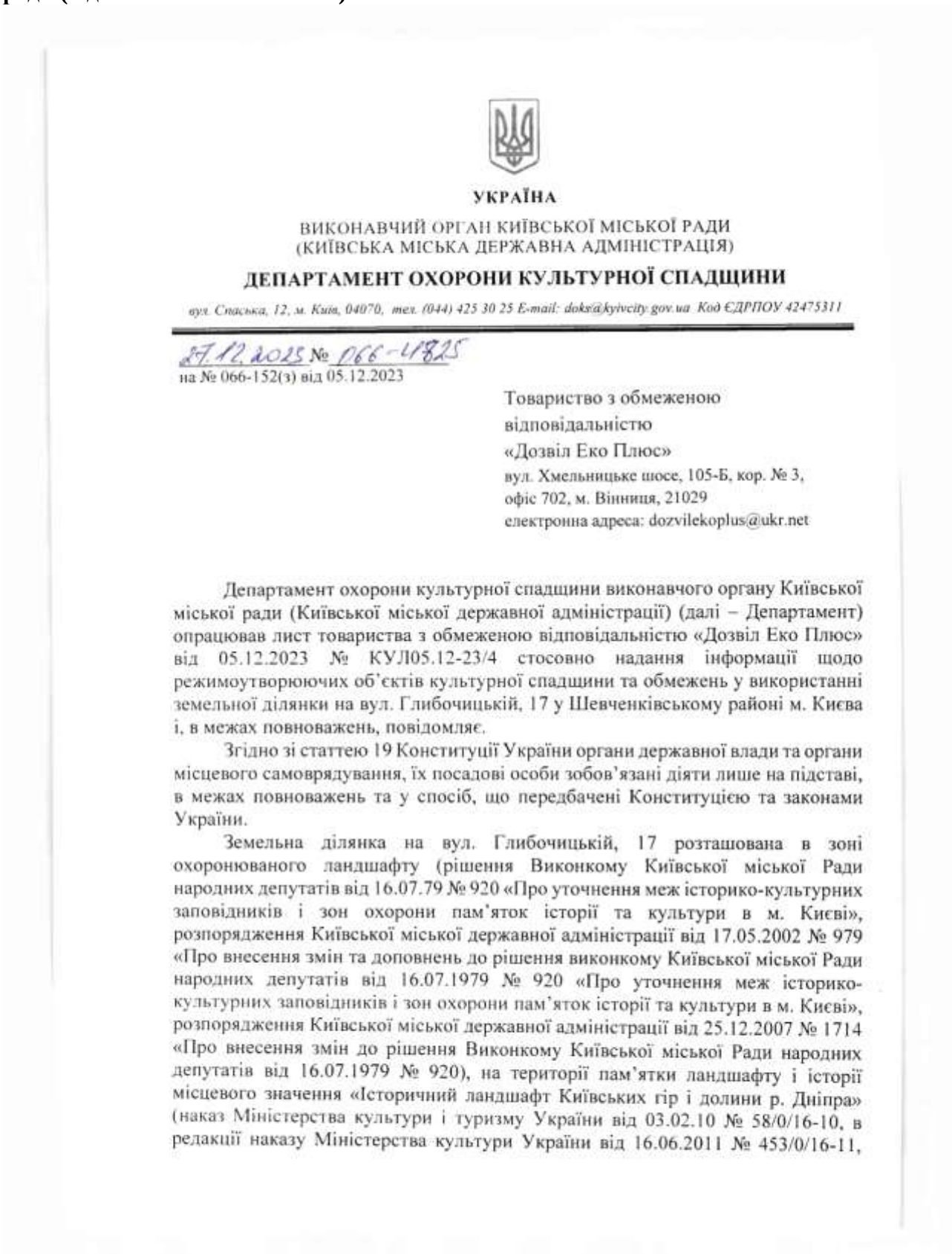
Також зазначаємо, що водно-болотні угіддя міжнародного значення та території Смарагдової мережі відсутні.

**Директор Департаменту** **Едуард АРУСТАМЯН**

Лариса Остапченко
206-25-87, 067 729 3834

УВ
Міндовкілля
№11/11-02/2070-23 від 11.12.2023
КЕП: Арустамян Е. М. 11.12.2023 12:51
3FAA9258358EC0030400000ACEF2F00697DBC00
Сертифікат дійсний з 03.07.2023 00:00 до 02.07.2025 23:59

**ДОДАТОК – 27 – Лист про надання інформації щодо наявності об'єктів культурної спадщини чи їх частин в межах території планованої діяльності наданий Департаментом охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (від 27.12.2023 № 066-4825)**



УКРАЇНА

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

**ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ**

вул. Спаська, 12, м. Київ, 04070, тел. (044) 425 30 25 E-mail: doks@kyivcity.gov.ua Код ЄДРПОУ 42475311

27.12.2023 № 066-4825
на № 066-152(з) від 05.12.2023

Товариство з обмеженою
відповідальністю
«Дозвіл Еко Плюс»
вул. Хмельницьке шосе, 105-Б, кор. № 3,
офіс 702, м. Вінниця, 21029
електронна адреса: dozvilekoplus@ukr.net

Департамент охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (далі – Департамент) опрацював лист товариства з обмеженою відповідальністю «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № КУЛ05.12-23/4 стосовно надання інформації щодо режимоутворюючих об'єктів культурної спадщини та обмежень у використанні земельної ділянки на вул. Глибочицькій, 17 у Шевченківському районі м. Києва і, в межах повноважень, повідомляє.

Згідно зі статтею 19 Конституції України органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Земельна ділянка на вул. Глибочицькій, 17 розташована в зоні охоронюваного ландшафту (рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.79 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 № 979 «Про внесення змін та доповнень до рішення виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури в м. Києві», розпорядження Київської міської державної адміністрації від 25.12.2007 № 1714 «Про внесення змін до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920), на території пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра» (наказ Міністерства культури і туризму України від 03.02.10 № 58/0/16-10, в редакції наказу Міністерства культури України від 16.06.2011 № 453/0/16-11,

охоронний № 560-Кв), яка затверджена наказом Департаменту від 24.05.2022 № 23 та визначена науково-проєктною документацією «Межі і режими використання зон охорони пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».

Обмеження у використанні земельної ділянки визначені рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.1979 № 920 (із змінами), наказом Департаменту від 24.05.2022 № 23 «Про затвердження меж і режимів використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра».

При цьому повідомляємо, що для визначення відповідності наказу Департаменту від 24.05.2022 № 23 законодавству України та можливих заходів реагування Департаменту на засіданні Консультативної ради з питань охорони культурної спадщини від 21.09.2023 № 08/23, яка є постійно діючим колегіальним дорадчим органом, створеним Департаментом відповідно до статті 7 Закону України «Про охорону культурної спадщини» (далі - Закон), було схвалено рішення із замовлення відповідного експертного висновку, рецензії, тощо.

За адресою: вул. Глибочицька, 17 будівель та споруд, що перебувають на обліку, як пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не зафіксовано.

Відповідно до статті 34 Закону землі, на яких розташовані пам'ятки, історико-культурні заповідники, історико-культурні заповідні території, охоронювані археологічні території, належать до земель історико-культурного призначення, включаються до державних земельних кадастрів, планів землекористування, проєктів землеустрою, іншої проєктно-планувальної та містобудівної документації.

При цьому інформуємо, що відповідно до статті 5 Закону встановлення режиму використання пам'яток національного значення, їхніх територій, зон охорони, охоронюваних археологічних територій, історичних ареалів населених місць належить до повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони культурної спадщини – Міністерства культури та інформаційної політики України.

Директор Марина СОЛОВЙОВА

Олександра Мануєтіна 425 92 38
Тетяна Мирошниченко

**ДОДАТОК 28 - Лист про надання інформації щодо наявності об’єктів культурної спадщини чи їх частин в межах території планованої діяльності наданий МІНІСТЕРСТВОМ КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ (МКІП) (№ 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023)**

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ**
**ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**
**(МКІП)**

вул. Івана Франка, 19, м. Київ, 01601, тел./факс: (044) 234-70-48, тел. (044) 235-23-78
E-mail: info@mkip.gov.ua, web-site: http://mkip.gov.ua/ код згідно з ЄДРПОУ 43220275

ТОВ «Дозвіл Еко Плюс»
dozvilekoplus@ukr.net

Міністерство культури та інформаційної політики України розглянуло лист ТОВ «Дозвіл Еко Плюс» від 05.12.2023 № КУЛ05.12-23/Ї5 (вхідний реєстраційний МКІП від 05.12.2023 № ЮР-1127/23-ЗПІ) стосовно деяких питань, пов’язаних із земельною ділянкою за адресою: вул. Глибочицька, 17, Шевченківський район, м. Київ, і, діючи в межах повноважень, визначених Положенням про Міністерство культури та інформаційної політики України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2019 № 885, повідомляємо наступне.

Відповідно до частини другої статті 19 Конституції України, органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Означена земельна ділянка, згідно поданих супровідних графічних та текстових матеріалів, розташовується в Центральному історичному ареалі міста Києва, відповідно до науково-проектної документації, затвердженої наказом МКІП від 02 серпня 2021 року № 599 «Про затвердження меж та режимів використання території історичних ареалів м. Києва». Пам'ятки культурної спадщини національного значення на означеній території не обліковуються.

Водночас, інформуємо, що відповідно до актуального розподілу повноважень, встановленого, зокрема, статтями 5, 6 Закону України «Про охорону культурної спадщини», з метою отримання інформації про обмеження у використанні даної земельної ділянки у випадку наявності пам’яток місцевого значення або їх зон охорони чи щойно виявлених об’єктів культурної спадщини необхідно звертатися до органу охорони культурної спадщини Київської міської державної адміністрації.

Державний секретар Юрій ЛЕЩУК

СЕД "АСКОД" Міністерство культури та інформаційної політики України
№ 1062/ЮР-1127/23-ЗПІ від 18.12.2023
Сертифікат 58E2D9E7F900307B040000007E5A340006A7A000
Підписувач Лещук Юрій Віталійович
Дата підписання: 18.12.2023
Дійсний з 14.02.2022 0:00:00 по 13.02.2024 23:59:59

**ДОДАТОК 29 – Повідомлення про результати ідентифікації об’єкта підвищеної небезпеки**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«РЕ-ІНВЕСТ»

# ПОВІДОМЛЕННЯ

**про результати ідентифікації об’єкта підвищеної небезпеки**

**Автомобільний заправний комплекс (АЗК)**
(м. Київ, район Шевченківський, вул. Глибочицька, 17)

## Терміни та визначення

**Аварія** - раптова подія, така як потужний викид небезпечних речовин, пожежа або вибух, внаслідок порушення експлуатації підприємства (об'єкта), яка призводить до негайної та/або наступної загрози для життя та здоров'я людей, довкілля, матеріальних цінностей на території підприємства та/або за його межами.

**Аварійна ситуація** - стан потенційно небезпечного об'єкта, що характеризується порушенням меж та/або умов безпечної експлуатації, але не перейшов в аварію, при якому всі несприятливі впливи джерел небезпеки на персонал, населення та навколишнє середовище утримуються у прийнятних межах за допомогою відповідних технічних засобів, передбачених проектом.

**Державний електронний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки** - інформаційно-комунікаційна система, що створюється відповідно до вимог Закону України "Про публічні електронні реєстри", держателем якої є ДСНС, та яка забезпечує збирання, накопичення, захист, облік, відображення, оброблення реєстрових даних та надання реєстрової інформації, а також електронну взаємодію між фізичними та юридичними особами, державними органами, органами місцевого самоврядування з метою отримання визначеної законодавством інформації у сфері діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної небезпеки.

**Категорія небезпеки** - група критеріїв у межах кожного класу небезпеки небезпечної речовини із визначенням ступеня небезпеки.

**Клас небезпеки небезпечної речовини (клас небезпечної речовини)** - характер фізичної небезпеки небезпечної речовини, небезпеки для здоров'я людини або навколишнього природного середовища.

**Об'єкт підвищеної небезпеки** - єдиний майновий комплекс підприємства, що включає будь-які будівлі, виробництва (цехи, відділення, виробничі дільниці), окреме обладнання та джерела небезпеки, розташовані в межах території такого об'єкта, який за результатами ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки вважається об'єктом підвищеної небезпеки відповідного класу.

**Повідомлення про результати ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки** - документ, що формується у Реєстрі (до введення Реєстру в дію складається суб'єктом господарювання) за результатами ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки.

*Додаток 2*

*до «Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку», постановою Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030*

# ПОВІДОМЛЕННЯ

## про результати ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки

### Загальні відомості

| | |
|---|---|
| Повне і скорочене найменування юридичної або фізичної особи - підприємця | ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»<br>ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» |
| Ідентифікаційний код юридичної особи або реєстраційний номер облікової картки платника податків фізичної особи - підприємця (серія (за наявності) і номер паспорта*) | 34532631 |
| Коди діяльності юридичної або фізичної особи - підприємця згідно з КВЕД | 68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна (основний)<br>46.19 Діяльність посередників у торгівлі товарами широкого асортименту<br>52.21 Допоміжне обслуговування наземного транспорту<br>68.10 Купівля та продаж власного нерухомого майна<br>70.22 Консультування з питань комерційної діяльності й керування<br>41.10 Організація будівництва будівель |
| Юридична адреса суб'єкта господарювання, адреса офіційної електронної пошти | 04050, м.Київ, вул. Глибочицька, буд. 17, ЛІТЕРА В<br>*E-mail:* v.merezhko@torus.ua |
| Повне та скорочене найменування об'єкта | Автомобільний заправний комплекс (АЗК) |
| Фактична адреса об'єкта | м. Київ, район Шевченківський, вул. Глибочицька, будинок, 17 |
| Площа об'єкта, тис. кв. метрів | 1,0 |
| Клас об'єкта підвищеної небезпеки, установлений за результатом ідентифікації, або інформація про не віднесення об'єкта до об'єкта підвищеної небезпеки відповідного класу | **Належить до об'єктів підвищеної небезпеки 3 класу небезпеки** |

| | |
|---|---|
| Найменування посади, прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності), номер телефону, адреса електронної пошти особи, відповідальної за експлуатацію об'єкта | Директор<br>МЕРЕЖКО ВАДИМ ЛЕОНІДОВИЧ<br>(098) 859-36-78<br>v.merezhko@torus.ua |
| Інформація про попереднє найменування об'єкта підвищеної небезпеки та власника (у разі, коли об'єкт передано новому власнику з урахуванням пункту 25 Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку) | Об'єкт не передавався новому власнику |

**Відомості, використані для ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки**

| Перелік джерел небезпеки (виробничих одиниць), у яких розміщені небезпечні речовини | Перелік небезпечних речовин за індивідуальними назвами або класами, що розміщені в кожному окремому джерелі небезпеки (виробничій одиниці) | Клас небезпечної речовини (категорія небезпеки) | Маса небезпечних речовин у кожному окремому джерелі небезпеки (виробничій одиниці), тон | Перелік виробництв (цехів, відділень, виробничих дільниць), окремого обладнання та будь-яких будівель, розташованих у межах території об'єкта, до складу яких входять джерела небезпеки (виробничі одиниці) |
|---|---|---|---|---|
| Резервуар горизонтальний сталевий одностінний підземний типу РГС-12, V=12,0м³ | Займисті рідини (бензин) | Клас Р5а Категорія 1 | 8,84 | Резервуарний парк зберігання рідкого палива АЗК |
| Резервуар горизонтальний сталевий одностінний підземний типу РГС-12, V=12,0м³ | Займисті рідини (бензин) | Клас Р5а Категорія 1 | 8,84 | Резервуарний парк зберігання рідкого палива АЗК |
| Резервуар горизонтальний сталевий одностінний підземний типу РГС-16, V=16,0м³ | Займисті рідини (дизельне паливо) | Клас Р5с Категорія 2 | 13,07 | Резервуарний парк зберігання рідкого палива АЗК |
| Технологічний трубопроводи Ду63 – L=92м | Займисті рідини (бензин) | Клас Р5а Категорія 1 | 0,14 | Територія АЗК |
| Технологічний трубопроводи Ду63 – L=92м | Займисті рідини (дизельне паливо) | Клас Р5с Категорія 2 | 0,16 | Територія АЗК |
| Автоцистерна М-343 RD, яка використовується для доставки дизельного палива на АЗК, V= 36,42 м³ | Займисті рідини (дизельне паливо) | Клас Р5с Категорія 2 | 29,76 | Резервуарний парк зберігання рідкого палива АЗК |
| Резервуар підземний для зрідженого нафтового газу СУГ-10, V= 10,0 м³ | Зріджений нафтовий газ (пропан-бутан ) | Клас Р2 Категорія 1 | 4,95 | Резервуарний парк зберігання ЗНГ АЗК |
| Автоцистерна ЦТ-LPG-48-1.6, яка використовується для доставки ЗНГ на АЗК, V=48 м³ | Зріджений нафтовий газ (пропан-бутан ) | Клас Р2 Категорія 1 | 22,457 | Резервуарний парк зберігання ЗНГ АЗК |
| Технологічний трубопроводи Ду25 – L=8м | Займисті гази (пропан-бутан ) | Клас Р2 Категорія 1 | 0,0019 | Територія АЗК |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Технологічний трубопроводи Ду38 – L=32м | Займисті гази (пропан-бутан ) | Клас Р2 Категорія 1 | 0,0169 | Територія АЗК |
| Технологічний трубопроводи Ду57 – L=0,5м | Займисті гази (пропан-бутан ) | Клас Р2 Категорія 1 | 0,0006 | Територія АЗК |
| Технологічний трубопроводи Ду38 – L=160м | Займисті гази (пропан-бутан ) | Клас Р2 Категорія 1 | 0,0798 | Територія АЗК |

**Результати ідентифікації**

| Перелік небезпечних речовин за індивідуальними назвами або таких, що входять до відповідного класу небезпечних речовин | | Загальна маса небезпечних речовин за індивідуальною назвою або класами небезпечних речовин, тон | Порогова маса небезпечної речовини, тон, для об'єкта підвищеної небезпеки відповідно до таблиці 1 або 2 додатка 1 до Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку | | | Результати ідентифікації (клас об'єктів підвищеної небезпеки) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Індивідуальні назви небезпечних речовин | Клас небезпечних речовин | | для об'єктів підвищеної небезпеки 1 класу | для об'єктів підвищеної небезпеки 2 класу | для об'єктів підвищеної небезпеки 3 класу | |
| Нафтопродукти та альтернативні види палива: бензини та лігроїни, п.34а таблиці 1 додатку 1 до Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку; газойлі (зокрема, дизельне паливо, пічне паливо та газойлеві суміші), п. 34в таблиці 1 додатку 1 до Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку | P5a (займисті рідини);<br>P5c (займисті рідини) | 60,81 | 25000 | 2500 | 250 | Не належить до об'єктів підвищеної небезпеки 3 класу небезпеки |
| Зріджені займисті гази, категорії 1 або 2 (пропан-бутан), п.18 таблиці 1 додатку 1 до Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку | P2 (займисті гази) | 27,51 | 200 | 50 | 12,5 | **Належить до об'єктів підвищеної небезпеки 3 класу небезпеки** |

**Інформація про сусідні об'єкти, території і об'єкти будівництва, що можуть збільшити ризик виникнення чи наслідки аварії на об'єкті, у тому числі за ефектом "доміно" (за наявності)**

| Найменування сусіднього об'єкта, території, об'єкта будівництва та адреси їх фактичного розташування | Відстань до сусіднього об'єкта, території, кілометрів | Примітка (контактні номери телефонів, адреса офіційної електронної пошти тощо) |
|---|---|---|
| Зазначені території та об'єкти відсутні | | |

**Відомості про юридичну або фізичну особу - підприємця, що провела ідентифікацію об'єкта підвищеної небезпеки (у разі залучення)**

Найменування _____

Коди діяльності згідно з КВЕД: _____

Юридична адреса _____

Посада, прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) виконавця _____

Юридична або фізична особа, що експлуатує (планує експлуатувати) об'єкт, стосовно якого проводиться ідентифікація об'єкта підвищеної небезпеки (замовник будівництва), ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ»

Директор ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» (найменування посади) _____ Вадим МЕРЕЖКО (прізвище, власне ім'я, по батькові)

М.П.

_____

(дата)

* Для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовилися від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків, повідомили про це відповідному контролюючому органу та мають відмітку в паспорті.

**Розрахунково-пояснювальна записка до Повідомлення**

**про результати ідентифікації об'єкта підвищеної**

**небезпеки АЗК ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ»**

розташованого за адресою:
м. Київ, район Шевченківський, вул. Глибочицька, 17

## 1. Відомості про об'єкт

Багатопаливний автомобільний заправний комплекс ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» спеціалізується на прийомі, зберіганню та роздрібному відпуску бензинів, дизельного палива та ЗНГ. Автозаправний комплекс розташований за адресою: м. Київ, район Шевченківський, вул. Глибочицька, 17.

Склад обладнання АЗК:

– Резервуар горизонтальний сталевий для палива типу РГС-12, країна виробник – Україна - 2 одиниці;
– Резервуар горизонтальний сталевий для палива типу РГС-16, країна виробник – Україна - 1 одиниця;
– Паливо-роздавальні колонки Gilbarco SK700II 6/0/6, 2024р.в. – 2 одиниці;
– Паливо-роздавальні колонки Gilbarco SK700II LPG 6/0/6, 2024р.в. – 2 одиниці;
– Резервуар підземний ЗНГ-10, Україна - 1 одиниця.

### Умови приймання та зберігання сировини

Дільниця прийому нафтопродуктів містить зливні пристрої та допоміжну арматуру.

Для доставки бензинів та дизельного палива на територію АЗК використовується автоцистерна М-343 RD ємністю 36,42 м3 (ступінь заповнення автоцистерни становить 95%).

Для зберігання нафтопродуктів на АЗК використовуються 3 підземних горизонтальних сталевих двостінних резервуарів: два резервуари РГС-12 для зберігання бензину та один РГС-16 для зберігання дизельного палива. У відповідності до вимог проектної документації та Правил пожежної безпеки для об'єктів зберігання, транспортування та реалізації нафтопродуктів кожен резервуар максимально заповнюється на 95%.

Рідке паливо зберігається:

| Паливо | Резервуар | Об'єм, м$^3$ |
|---|---|---|
| А-95Е+ | РГС-12 | 12,0 |
| А-95біо | РГС-12 | 12,0 |
| ДПЕ+ | РГС-16 | 16,0 |

Резервуари для нафтопродуктів – підземні, сталеві, горизонтальні циліндричні ємкості. Для контролю стану резервуарів влаштовані оглядові колодязі. Резервуари розташовані під землею. Кожен резервуар встановлений на бетонний фундамент та закріплений до нього хомутами з смугової сталі.

Для видачі рідкого палива споживачам на АЗК використовуються паливо-роздавальні колонки, які обладнані технологічними трубопроводами подачі палива з резервуарів. При переміщенні палива по технологічним трубопроводам їх заповнення паливом становить 100%. Технологічні трубопроводи подачі палива мають наступну довжину: технологічні трубопроводи подачі бензинів загальною довжиною – 92 м; технологічні трубопроводи подачі дизельного палива загальною довжиною – 92 м.

При цьому, діаметр всіх технологічних трубопроводів, які використовуються на АЗК, становить 0,05 м (радіус становить 0,025 м).

Для зберігання зрідженого нафтового газу (пропан-бутану) на АГЗП використовуються 1 підземний резервуар ємністю 10 м$^3$. У відповідності до вимог проектної документації та

НПАОП 0.00-1.76-15 «Правила безпеки систем газопостачання» підземний резервуар максимально заповнюється на 90%.

Для видачі ЗНГ споживачам на АГЗП АЗК використовується колонка для видачі зрідженого газу, яка обладнані технологічним трубопроводами подачі ЗНГ з резервуарів. При переміщенні ЗНГ по технологічним трубопроводам його заповнення рідкою фазою ЗНГ становить 100%. Технологічні трубопроводиподачі ЗНГ мають наступну довжину та діаметр: наземний сталевий технологічний трубопровід подачі ЗНГ з внутрішнім діаметром 0,023 м (радіусом 0,0115 м) та довжиною 8 м; наземний сталевий технологічний трубопровід подачі ЗНГ з внутрішнім діаметром 0,035 м (радіусом 0,0175 м) та довжиною 32 м; наземний сталевий технологічний трубопровід подачі ЗВГ з внутрішнім діаметром 0,053 м (радіусом 0,0265 м) та довжиною 0,5 м; підземний сталевий технологічний трубопровід подачі ЗНГ з внутрішнім діаметром 0,034 м (радіусом 0,017 м) та довжиною 160 м.

Постачання ЗНГ (пропан-бутан) передбачається спеціальним автотранспортом: автоцистерна ЦТ-LPG-48-1.6, яка використовується для доставки ЗНГ на АЗК, V=48 м$^3$. При зливі ЗНГ автоцистерна розташовується на спеціальному обладнаному майданчику для зливу на відстані 5м від резервуару.

## 2. Маса небезпечних речовин, що знаходяться на АЗК

### 2.1 Розрахунок маси займистих рідин, що знаходяться на об'єкті

Для визначення загальної кількості займистих рідин, що знаходяться на АЗК необхідно визначити кількість небезпечних речовин, що знаходяться в кожному резервуарі для зберігання рідкого палива та технологічних трубопроводах подачі палива.

Крім цього, керуючись вимогами підпункту 8 пункту 8 Порядку, під час проведення ідентифікації додатково враховується сумарна маса небезпечної речовини (бензинів та дизельного палива) в автомобільних цистернах при здійсненні операцій зливу-наливу на АЗК.

Під час проведення операцій зливу-наливу бензинів та дизельного палива може відбуватися злив з автоцистерни в резервуари для зберігання бензинів та резервуари для зберігання дизельного палива.

При цьому, злив палива в порожній резервуар на території АЗК може здійснюватися тільки з однієї автоцистерни.

**2.1.1 Маса бензинів, що зберігаються в резервуарах вираховуються за формулою:**

$$M_{\text{бенз рез}}=K_1\times V_{\text{бен}}\times p_1$$

$V_{\text{бенз}}$ - об'єм резервуару в якому зберігається відповідний вид бензину;

$K_1$ - ступінь заповнення резервуару для зберігання палива, яка становить 0,95;

$p_1$ - густина палива, яку для бензинів приймаємо 0,775 т/м3 (у відповідності до вимог таблиці 1 ДСТУ 7687:2015 «Бензини автомобільні євро. Технічні умови», густина бензинів зазначених марок коливається в межах: від 0,720 т/м3 до 0,775 т/м3, при розрахунках фактичної маси бензинів, яке може знаходитися на об'єкті, приймається його найбільша густина - 0,775 т/м3).

Маса бензинів, що знаходяться в трубопроводах вираховуються за формулою:

$$M_{\text{бен.труб}} = \pi\times r^2\times L_1\times p_1$$

де r - радіус технологічних трубопроводів подачі палива;

L - довжина технологічних трубопроводів подачі бензинів.

Тоді загальна маса бензинів, які зберігаються на АЗК становить:

$$M_{\text{заг.бенз}} = K_1\times V_1\times p_1 + K_1\times V_2\times p_1 + K_1\pi\times r^2\times L_1\times p_1$$

де $V_1$, $V_2$, - ємності резервуарів РГС-12, в яких зберігаються бензин

$M_{\text{заг.бенз}}$ = 0,95 х 12,0 м3 х 0,775 т/м3 + 0,95 х 12,0 м3 х 0,775 т/м3 х 92 м х 0,775т/м$^3$ =17,82 т

**2.1.2. Маса дизельного палива, що зберігається в резервуарі вираховується за формулою:**

$$M_{\text{д/п рез}}=K_1\times V_{\text{д/п}}\times p_2$$

де $V_{\text{д/п}}$, - ємності резервуару РГС-20, в якому зберігається дизельне паливо;

$K_1$- ступінь заповнення резервуару для зберігання палива, яка становить 0,86;

$P_2$ - густина палива, яку для дизельного палива приймаємо 0,86 т/м3 (у відповідності до вимог таблиці 1 ДСТУ 7688:2015 «Паливо дизельне євро. Технічні умови», густина дизельного палива зазначених марок коливається в межах: літнього - від 0,82 т/м3 до 0,86 т/м3; зимового - від 0,8 т/м3 до 0,86 т/м3, при розрахунках фактичної маси дизельного палива, яке може знаходитися на об'єкті, приймається його найбільша густина - 0,86 т/м3).

Маса дизельного палива, що знаходяться в трубопроводах вираховуються за формулою:

$$M_{\text{бен.труб}} = \pi\times r^2\times L_2\times p_2$$

де r - радіус технологічних трубопроводів подачі палива;

L - довжина технологічних трубопроводів подачі дизельного палива.

Тоді загальна маса дизельного палива, якій зберігається на АЗК становить:

$$M_{\text{заг.диз/п}} = K_2\times V_3\times p_2 + \pi\times r^2\times L_2\times p_2$$

де $V_3$ - ємність резервуару РГС-16, в якому зберігається дизельне паливо.

$M_{\text{заг.диз/п}}$ = 0,95 х 16 м$^3$ х 0,86 т/м$^3$ х 92 м х 0,86 т/м$^3$ = 13,23 т

**2.1.3 Загальна маса займистих рідин, яка може зберігатися на АЗК складає:**

$$\mathbf{М_{збер.рід} = М_{заг.бенз} + М_{заг.диз/п}}$$

$\mathbf{М_{заг.бенз}}$ – маса бензинів;

$\mathbf{М_{заг.диз/п}}$ -маса дизельного палива.

$$М_{збер.рід} = 17,82т + 13,23т = 31,05 т$$

**2.1.4 Маса бензинів, що можуть знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу з автоцистерни в резервуар.**

Фактичні маси бензинів, які можуть знаходитися в автоцистерні, яка використовується для доставки бензину на АЗК становить:

$$\mathbf{М_{ав/ц.бен} = К_2 \times V_{бен} \times p_1}$$

$V_{ав/ц.бен}$ - ємність М-343 RD, яка становить 36,42 м$^3$;

$К_2$ - ступінь заповнення резервуару для зберігання палива, яка становить 0,95;

Тоді, маса бензину, який знаходиться в автоцистерні М-343 RD (ємністю 36,42 м$^3$) становить:

$$\mathbf{М_{ав/ц.бен}} = 0,95 \text{ х } 36,42 \text{ м}^3 \text{ х } 0,775 \text{ т/м}^3 = 26,81 \text{ т}$$

Таким чином, загальна максимальна маса бензинів, що можуть знаходитися на території АЗК з врахуванням маси бензину, який знаходиться в автоцистерні становить:

$$\mathbf{М_{заг.бенз} = М_{бенз.збер} + М_{ав/ц.бен}}$$

де $М_{бенз.збер}$ - маса бензинів, які зберігаються на АЗК в резервуарах та технологічних трубопроводах;

$М_{ав/ц.бен}$ - маса бензину, який знаходиться в автоцистерні М-343 RD

$$\mathbf{М_{заг.бенз}} = 17,82 \text{ т} + 26,81 \text{ т} = 44,63 \text{ т}$$

**2.1.5 Маса дизельного палива, що може знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу з автоцистерни в резервуар.**

Під час проведення операцій зливу-наливу дизельного палива може відбуватися злив з автоцистерни в резервуари для зберігання дизельного палива.

Фактична маса дизельного палива, яке може знаходитися в автоцистерні, яка може використовуватися для доставки дизельного палива на АЗК становить:

$$\mathbf{М_{ав/ц.диз/п} = К_2 \times V_{бен} \times p_2}$$

$V_{ав/ц.диз/п}$ - ємність М-343 RD, яка становить 36,42 м$^3$;

$К_2$ - ступінь заповнення резервуару для зберігання палива, яка становить 0,95;

Тоді, маса дизельного палива, яка знаходиться в автоцистерні М-343 RD (ємністю 36,42 м$^3$) становить:

$$М_{ав/ц.диз/п} = 0,95 \text{ х } 36,42 \text{ м}^3 \text{ х } 0,86 \text{ т/м}^3 = 29,76 \text{ т.}$$

Таким чином, загальна максимальна маса дизельного палива, що може знаходитися на території АЗК з врахуванням маси дизельного палива, яке знаходиться в автоцистерні становить:

$$\mathbf{M_{заг.диз/п} = M_{диз/п.збер} + M_{ав/п.диз/п}}$$

де $M_{диз/п.збер}$ - маса дизельного паливо, які зберігаються на АЗК в резервуарах та технологічних трубопроводах;

$M_{ав/п.диз/п}$ - маса бензину, який знаходиться в автоцистерні М-343 RD

$$\mathbf{M_{заг.диз/п}} = 13{,}23 \text{ т} + 29{,}76 \text{ т} = 42{,}99 \text{ т}$$

### 2.1.6 Максимальна маса займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу з автоцистерн в резервуари.

При визначенні максимальної маси займистих рідин, які можуть знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу з автоцистерн в резервуари, необхідно розглянути два можливих сценарії: 1-й сценарій - злив бензину з автоцистерни; 2-й сценарій - злив дизельного палива з автоцистерни

Найбільша вірогідна фактична маса займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу по 1-ому сценарію (злив бензину з автоцистерни в резервуар) становить:

$$\mathbf{M_{заг.рід1} = M_{заг.збер} + M_{ав/цбен},}$$

де $M_{заг.збер}$ - загальна максимальна маса займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК в резервуарах та технологічних трубопроводах;

$M_{ав/цбен}$, - маса бензину, який знаходиться в автоцистерні М-343 RD

$$\mathbf{M_{заг.рід1}} = 31{,}05 \text{ т} + 26{,}81\text{т} = 57{,}86 \text{ т}$$

Найбільша вірогідна фактична маса займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу по 2-му сценарію (злив дизельного палива з автоцистерни в резервуар) становить:

$$\mathbf{M_{заг.рід2}} = M_{заг.збер} + M_{ав/цдиз/п},$$

де $M_{заг.збер}$ - загальна максимальна маса займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК в резервуарах та технологічних трубопроводах;

$M_{ав/цдиз/п}$, - маса дизельного паливо, який знаходиться в автоцистерні М-343 RD

$$\mathbf{M_{заг.рід2}} = 31{,}05 \text{ т} + 29{,}76 \text{ т} = 60{,}81 \text{ т}$$

Порівнявши вірогідні фактичні маси займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК за результатами розвитку двох сценаріїв, приймаємо максимальну масу займистих рідин, що можуть знаходитися на території АЗК - розраховану масу займистих рідин під час проведення операцій зливу-наливу по 2-му сценарію (злив дизельного палива з автоцистерни в резервуар) $M_{заг.рід2}$ = 60,81 т.

## 2.2 Розрахунок маси займистих газів, що знаходяться на об'єкті - авто-газозаправному пункті АЗК.

Для визначення загальної кількості ЗНГ, що знаходяться на авто-газозаправному АЗК необхідно визначити кількість небезпечних речовин, що знаходяться в резервуарі для зберігання ЗНГ та технологічних трубопроводах подачі ЗНГ.

Крім цього, керуючись вимогами підпункту 8 пункту 8 Порядку, під час проведення ідентифікації додатково враховується сумарна маса небезпечної речовини (ЗНГ) в автомобільних цистернах при здійсненні операцій зливу-наливу на АЗК.

Для доставки ЗНГ на територію АЗК використовується автоцистерна ємністю 48 м$^3$ (ступінь заповнення автоцистерни становить 85%).

**2.2.1 Загальна маса ЗНГ, яка може зберігатися на АГЗП АЗК складає:**

$$\mathbf{M_{заг.збер.ЗНГ} = M_{рез ЗНГ} + M_{труб ЗНГ},}$$

де $M_{рез ЗНГ}$ – маса ЗНГ, який зберігається в резервуарах;

$M_{труб ЗНГ}$ – маса ЗНГ, який знаходиться в технологічних трубопроводах.

Маса ЗНГ, що зберігається в резервуарі вираховуються за формулою:

$$\mathbf{M_{рез ЗНГ} = к_5 V_{рез ЗНГ} р_3 + к_6 V_{рез ЗНГ} р_4,}$$

де $V_{рез ЗНГ}$ – об'єм резервуару в якому зберігається ЗНГ;

$к_5$ – ступінь заповнення резервуару рідкою фазою для зберігання ЗНГ, яка становить 0,9;

$к_6$ – ступінь заповнення резервуару пароподібною фазою для зберігання ЗНГ, яка становить 0,1;

$р_3$ – густина рідкої фази ЗНГ;

$р_4$ – густина пароподібної фази ЗНГ.

Густина ЗНГ залежить від співвідношення пропану та бутану у суміші. Зазначене співвідношення залежить від кліматичних умов. Так в зимовий період, при низьких температурах кількість пропану має становити 70% (при таких температурах використовувати суміш пропану та бутану ефективніше з підвищенням рівня пропану, що забезпечує надійне випаровування ЗНГ, і як в результаті його подачу до системи). У літню пору частка пропану в суміші повинна становити не більше 40%, так як при високих температурах більш ефективною є суміш зі зниженим вмістом пропану (в іншому випадку в резервуарах та трубопроводах буде створюватися надлишковий тиск, а це впливає на герметичність всієї системи).

Для розрахунку густини суміші пропану та бутану в ЗНГ приймаємо його літнє співвідношення, як таке, що має найбільшу масу зазначеної суміші.

Тоді густина рідкої фази суміші пропану та бутану в ЗНГ становить:

$$\mathbf{р_3 = 100/(Р/р_{пропан1} + В/р_{бутан1}),}$$

де Р – процентний вміст пропану в суміші;

$р_{пропан1}$ – густина рідкої фази пропану, яка дорівнює 0,51 т/м$^3$;

В - процентний вміст бутану в суміші;

$р_{бутан1}$ – густина рідкої фази бутану, яка дорівнює 0,58 т/м$^3$.

$$\mathbf{p_3} = 100 /(40/0{,}51\ т/м^3 + 60/0{,}58\ т/м^3) = 0{,}55\ т/м^3$$

Тоді густина пароподібної фази суміші пропану та бутану в ЗНГ становить:

$$\mathbf{p_4 = 100 / (P/\ p_{пропан2} + B/\ p_{бутан2}),}$$

де Р – процентний вміст пропану в суміші;

$p_{пропан2}$ – густина пароподібної фази пропану, яка дорівнює 0,002 т/м$^3$;

В - процентний вміст бутану в суміші;

$p_{бутян}$ – густина пароподібної фази бутану, яка дорівнює 0,0027 т/м$^3$.

$$p_4 = 100 /(40/0{,}002\ т/м^3 + 60/0{,}0027\ т/м^3) = 0{,}0024\ т/м^3.$$

Враховуючи вищезазначене, загальна маса ЗНГ, яка знаходиться в резервуарі становить:

$$\mathbf{M_{рез ЗНГ}} = 0{,}9 \text{ х } 10\ м^3 \text{ х } 0{,}55\ т/м^3 + 0{,}1 \text{ х } 10\ м^3 \text{ х } 0{,}0024\ т/м^3 = 4{,}95\ т.$$

Маса ЗНГ, що знаходиться в технологічних трубопроводах вираховуються за формулою:

$$\mathbf{M_{труб ЗНГ} = \pi(r_{23})^2 L_{23} p_3 + \pi(r_{35})^2 L_{35} p_3 + \pi(r_{53})^2 L_{53} p_3 + \pi(r_{34})^2 L_{34} p_3,}$$

де $r_{23}$ – радіус технологічного трубопроводу діаметром 0,023 м, який становить 0,0115м; $L_{23}$ – довжина технологічного трубопроводу діаметром 0,023 м, яка становить 8 м; $r_{35}$ – радіус технологічного трубопроводу діаметром 0,035 м, який становить 0,0175 м; $L_{35}$ – довжина технологічного трубопроводу діаметром 0,035м, яка становить 32м; $r_{53}$ – радіус технологічного трубопроводу діаметром 0,053м, який становить 0,0265м; $L_{53}$ – довжина технологічного трубопроводу діаметром 0,053м, яка становить 0,5м; $r_{34}$ – радіус технологічного трубопроводу діаметром 0,034 м, який становить 0,017 м; $L_{34}$ – довжина технологічного трубопроводу діаметром 0,034м, яка становить 160 м.

$\mathbf{M_{труб ЗНГ}}$ = 3,14 х (0,0115 м)$^2$ х 8 м х 0,55 т/м$^3$ + 3,14 х (0,0175м)$^2$ х 32 м х 0,55 т/м$^3$ + 3,14 х (0,0265 м)$^2$ х 0,5 м х 0,55 т/м$^3$ + 3,14 х (0,017 м)$^2$ х 160 м х 0,55 т/м$^3$= 0,0992 т.

Тоді загальна маса ЗНГ, який може зберігатися на АЗК становить:

$$\mathbf{M_{заг.збер.ЗНГ}} = 4{,}95\ т + 0{,}0992\ т = 5{,}05\ т.$$

**2.2.2. Маса ЗНГ, що можуть знаходитися на території АЗК під час проведення операцій зливу-наливу з автоцистерни в резервуар.**

Під час проведення технологічних операцій зливу-наливу ЗНГ може відбуватися злив з автоцистерни в резервуари для зберігання ЗНГ.

Фактична маса ЗНГ, які можуть знаходитися в автоцистерні, що можуть використовуватися для доставки ЗНГ на АЗК становить:

$$\mathbf{M_{ЗНГавтоц} = к7 V_{ЗНГавтоц} p3 + к8 V_{ЗНГавтоц} p4,}$$

де $V_{ЗНГавтоц}$ – ємність автоцистерни з ЗНГ, яка становить 48 м$^3$;

$к_7$ – ступінь заповнення автоцистерни з ЗНГ рідкою фазою, яка становить 0,85;

$к_8$ – ступінь заповнення автоцистерни з ЗНГ пароподібною фазою, яка становить 0,15.

$\mathbf{M_{ЗНГавтоц}}$ = 0,85 х 48 м$^3$ х 0,55 т/м$^3$ + 0,15 х 48м$^3$ х 0,0024 т/м$^3$ = 22,44 т + 0,0173 т = 22,457 т.

Таким чином, найбільша вірогідна фактична маса ЗВГ може знаходитись на АЗК під час технологічних операцій зливу-наливу ЗВГ становить:

$$\mathbf{M_{загал.ЗНГ} = к7 V_{рез ЗНГ} p_3 + к_8 V_{рез ЗНГ} p_4 + M_{труб ЗНГ} + M_{ЗНГавтоц},}$$

де $V_{рез ЗНГ}$ – ємність резервуару з ЗНГ, яка становить 20 м$^3$;

$M_{труб ЗНГ}$ – маса ЗНГ, які можуть знаходитися в технологічних трубопроводах;

$М_{ЗНГавтоц}$ – маса ЗНГ, які можуть знаходитися в автоцистерні;

$к_7$ – ступінь заповнення автоцистерни з ЗНГ рідкою фазою, яка становить 0,85;

$к_8$ – ступінь заповнення автоцистерни з ЗНГ пароподібною фазою, яка становить 0,15.

$\mathbf{М_{загал.ЗНГ}}$ = 0,9 х 10м$^3$ х 0,55т/м$^3$ + 0,1 х 10м$^3$ х 0,0024т/м$^3$ + 0,0992т + 22,457т = 27,51 т.

## 3. Ідентифікація об'єкту підвищеної небезпеки АЗК

## ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» щодо його належності (неналежності) до об'єкту підвищеної небезпеки

**3.1** Для проведення ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки у відповідності до вимог п. 5 Порядку складається перелік небезпечних речовин за індивідуальними назвами, класами небезпечних речовин та категоріями небезпеки, наведеними відповідно в таблицях 1 і 2 додатка 1, що розміщені або можуть розміщатися у виробничих одиницях на об'єкті згідно з проектною та технічною документацією.

На АЗК визначені наступні небезпечні речовини:

- бензини (ДСТУ 7687:2015) (індивідуальні речовини - нафтопродукти та альтернативні види палива (бензини та лігроїни), що визначено п. 34а таблиці 1 додатка 1 Порядку; небезпечні речовини класу Р5а – займисті рідини (займисті рідини, категорія 1 або займисті рідини категорії 2 або 3, які зберігають за температури, що перевищує їх точку кипіння, або інші рідини з температурою займання ≤ 60° С, які зберігають за температури, що перевищує їх точку кипіння), що визначено таблицею 2 додатку 1 Порядку);

- дизельне паливо (ДСТУ 7688:2015) (індивідуальні речовини - нафтопродукти та альтернативні види палива: газойлі (зокрема, дизельне паливо, пічне паливо та газойлеві суміші), що визначено п. 34в таблиці 1 додатка 1 Порядку; небезпечні речовини класу Р5с – займисті рідини (займисті рідини категорії 2 або 3, не передбачені в рядках Р5а і Р5b), що визначено таблицею 2 додатку 1 Порядку);

- ЗНГ (зріджений нафтовий газ) (індивідуальні речовини - зріджені займисті гази, категорія 1 або 2 (зокрема, зріджений нафтовий газ) і природний газ), що визначено п. 18 таблиці 1 додатка 1 Порядку; небезпечні речовини класу Р2 – займисті гази, категорії 1 або 2, що визначено таблицею 2 додатку 1 Порядку);

**3.2** У відповідності до вимог п. 7 Порядку визначається маса небезпечної речовини в кожній окремій виробничій одиниці та проводиться розрахунок загальної маси небезпечних речовин окремо для кожної індивідуальної назви небезпечної речовини, визначеної згідно з таблицею 1 додатка 1. У разі відсутності назви наявної небезпечної речовини в зазначеній таблиці проводиться розрахунок загальної маси небезпечних речовин відповідного класу небезпечної речовини (категорії небезпеки), визначеного згідно з таблицею 2 додатка 1 (загальні маси небезпечних речовин окремо для кожної індивідуальної назви небезпечної речовини наведено в розділі «Результати ідентифікації» Повідомлення про результати ідентифікації об'єкта підвищеної АЗК ТОВ « РЕ-ІНВЕСТ».

3.3 Для визначення належності АЗК ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» до об'єктів підвищеної небезпеки, згідно з вимогами п. 9 Порядку, необхідно порівняти фактичні маси небезпечних речовин, які знаходяться на цьому об'єкті з нормативами порогових мас небезпечних речовин згідно з таблицею 1 додатку 1 Порядку.

3.3.1 Маса небезпечних речовин займистих рідин – індивідуальних речовин нафтопродуктів та альтернативних види палива: бензинів (бензини та лігроїни, що визначено п. 34а таблиці 1 додатка 1 Порядку, які можуть знаходитися на АЗК) та дизельного палива (газойлі (зокрема, дизельне паливо, пічне паливо та газойлеві суміші), що визначено п. 34 в таблиці 1 додатка 1 Порядку, які знаходяться на АЗК), становить 60,81 т. Порогова маса зазначених небезпечних речовин становить: для об'єкту підвищеної небезпеки 1 класу - 25000 т, для об'єкту підвищеної небезпеки 2 класу - 2500 т, для об'єкту підвищеної небезпеки 3 класу - 250 т.

Оскільки, фактична маса небезпечних речовин (займистих рідин – індивідуальних речовин нафтопродуктів та альтернативних види палива: бензинів (бензини та лігроїни) та дизельного палива (газойлі (зокрема, дизельне паливо, пічне паливо та газойлеві суміші) на АЗК менше порогової маси для об'єкту підвищеної небезпеки 3 класу, то за кількістю цих речовин АЗК ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» не належить до об'єктів підвищеної небезпеки.

3.3.2 Маса небезпечної речовини ЗНГ (зрідженого нафтового газу) (індивідуальні речовини - зріджені займисті гази, категорія 1 або 2 (зокрема, зріджений нафтовий газ) і природний газ), що визначено п. 18 таблиці 1 додатка 1 Порядку, які знаходяться на АЗК становить 27,51 т. Порогова маса зазначених небезпечних речовин становить: для об'єкту підвищеної небезпеки 1 класу - 200 т, для об'єкту підвищеної небезпеки 2 класу - 50 т, для об'єкту підвищеної небезпеки 3 класу - 12,5 т.

Оскільки, фактична маса небезпечних речовин ( індивідуальна речовина - зріджені займисті гази, категорія 1 або 2 (зокрема, зріджений нафтовий газ) і природний газ) на АЗК більше порогової маси для об'єкту підвищеної небезпеки 3-го класу, але менше порогової маси для об'єкту підвищеної небезпеки 2-го класу, то за кількістю цих речовин АЗК ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» належить до об'єктів підвищеної небезпеки 3-го класу.

3.4 Оскільки, на об'єкті АЗК наявні небезпечні речовини із загальною масою, що перевищує відповідну порогову масу, то проведення додаткових розрахунків (у відповідності до вимог п.п. 10, 11 Порядку, з метою оцінювання впливу небезпеки від небезпечних речовин на здоров'я людини, об'єкти інфраструктури (фізична небезпека) та навколишнє природне середовище) не здійснюється.

3.5 Враховуючи вищевикладені розрахунки, а також те, що фактична маса небезпечних речовин більше встановленої порогової маси для об'єктів 3-го класу небезпеки, то у відповідності до вимог п. 9 Порядку, об'єкт АЗК ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ», який розташований за адресою: м. Київ, район Шевченківський, вул. Глибочицька, 17, **належить до об'єктів підвищеної небезпеки 3-го класу**.

**Перелік нормативно-правових документів, довідкових та науково-технічних видань, що використовувались під час проведення ідентифікації.**

- Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 №2245-III (зі змінами №1686-IX від 15.07.2021,ВВР,2021,№42ст.343);
- Закон України «Про охорону праці»;
- Постанова Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030 «Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки»;
- Н.Б. Варгафтик. Справочник по теплофизическим свойствам газов и жидкостей. М.: Наука, 1972.
- НПАОП 0.00-1.81-18 «Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском».
- Правила пожежної безпеки для об'єктів зберігання, транспортування та реалізації нафтопродуктів.
- ДБН В.2.5-20:2018 «Державні будівельні норми України. Газопостачання».

**ДОДАТОК 30 – ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**

(дата офіційного опублікування в Єдиному
реєстрі з оцінки впливу на довкілля
(автоматично генерується програмними
засобами ведення Єдиного реєстру
з оцінки впливу на довкілля,
не зазначається суб'єктом
господарювання)

2023111011302

(реєстраційний номер справи про оцінку
впливу на довкілля планованої діяльності
(автоматично генерується програмними
засобами ведення Єдиного реєстру
з оцінки впливу на довкілля,
для паперової версії зазначається
суб'єктом господарювання)

# ПОВІДОМЛЕННЯ

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**

**Код ЄДРПОУ 34532631**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля

*1. Інформація про суб'єкта господарювання*

Місцезнаходження юридичної особи: 04050, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17, літера В, контактний номер телефону: 0675058285, E-mail: s.zhidkov@brsm-nafta.ua

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

*2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*[1].

Планована діяльність, її характеристика.

*Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.*

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленним вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Технічна альтернатива 1.

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м$^3$. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м$^3$. Для зберігання СВГ

[1] Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м$^3$. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Технічна альтернатива 2.

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об'єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об'єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

*3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.*

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючої гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою (кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059, цільове призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку; вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива не розглядається, оскільки здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючого гаража включаючи склад ПЗМ (літера В). Обраний варіант місця розміщення планованої діяльності є найбільш ефективним з точки зору розташування транспортної інфраструктури.

*4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності*

Позитивний соціально-економічний вплив планованої діяльності обумовлений наданням послуг по заправці автомобілів якісним пальним, збільшенням надходжень у місцевий та державний бюджет при дотриманні екологічних та санітарно-гігієнічних нормативів.

*5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)*

АЗС з об'єктами сервісного обслуговування призначена для прийняття і відпуску світлих нафтопродуктів та скрапленим вуглеводневим газом (пропану та бутану), які за допомогою напірних насосів подають із резервуарів в баки автомобілів.

Доставка пального здійснюватиметься автотранспортом МАЗ-500 об'ємом 8,0 м$^3$. Злив пального із автоцистерн до резервуара передбачено через герметичні зливні муфти, які знаходяться над резервуарами. Зберігання палива передбачено у підземних двохстінних секційних металевих резервуарах. Підземний резервуарний парк РМП (40,0 м$^3$) складається із: односекційного підземного резервуару для зберігання ДП Е об'ємом 16 м$^3$, двосекційного підземного резервуару для зберігання бензину бензин А-95біо та бензину А-95е+ загальним об'ємом 24,0 м$^3$. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м$^3$. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м$^3$. Постачання суміші пропан-бутану передбачається автотранспортом в спеціально обладнаних автоцистернах.

Видача нафтопродуктів і заправка автомобільного транспорту передбачається через дві паливороздавальні колонки (ПРК) 3-х продуктні, 6-сть пістолетні та дві колонки паливороздавальні 4-х продуктні, 8-ми пістолетні, які комбіновані з СВГ.

Операторна – будівля АЗС з пунктом сервісного обслуговування водіїв та пасажирів – призначена для дистанційного управління процесом заправки автомобілів нафтопродуктами та СВГ. Пункт сервісного обслуговування водіїв та пасажирів передбачає сферу обслуговування з влаштуванням магазину з продажу супутніх товарів, також передбачаються технічні приміщення та приміщення для працівників.

Виїзд та в'їзд автотранспорту на територію АЗС передбачено з існуючих доріг.

Водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від існуючих мереж міста згідно договірних відносин. Для очищення дощових стоків забруднених нафтопродуктами передбачається будівництво очисних споруд з нафтосепарацією.

Електропостачання АЗС передбачається від існуючих мереж, у якості джерела резервного живлення на випадок аварійних відключень електроенергії планується використовувати дизельний генератор, опалення операторської АЗС – електричне.

Режим роботи АЗС: 365 днів на рік, 3 зміни, число годин роботи в зміну – 8 год. Загальна кількість створених робочих місць на об'єкті – 16 чол. Пропускна здатність РМП становить 100 авт./добу, СВГ - 100 авт./добу. Річний реалізація нафтопродуктів становить: бензину - 1,21 тис. т/рік, дизпалива - 1,83 тис. т/рік, СВГ - 0,18 тис. т/рік.

*6. Екологічні та інші обмеження плановаої діяльності за альтернативами:*

щодо технічної альтернативи 1:

Дотримання екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівельних й територіальних обмежень згідно діючих нормативних документів:

- при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства;
- викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися при наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності з його умовами) та не перевищувати граничнодопустимих нормативів;
- водопостачання та водовідведення АЗС повинне здійснюватися при наявності відповідних договорів;
- відходи, що утворюються на АЗС, повинні сортуватися та передаватись спеціальним організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення згідно норм діючого законодавства в сфері поводження з відходами;
- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.
- експлуатація об'єкта планується здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;
- дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96);
- допустимі рівні шуму, рівень акустичного забруднення не повинні перевищувати нормативів відповідно до «Санітарних норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»;
- дотримання правил пожежної безпеки.

щодо технічної альтернативи 2:

Екологічні та інші обмеження аналогічні з обмеженнями з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1

- дотримання вимог чинного санітарно – епідеміологічного законодавства;
- протипожежні розриви між будівлями та спорудами АЗС, охоронні зони інженерних мереж, пам'яток культурної спадщини, зони історичних ареалів та охоронного ландшафту.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива 2 не розглядається, так як здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючої існуючого

гаража включаючи склад ПЗМ (літера В), де наявні необхідна транспортна інфраструктура для нормального функціонування об’єкта.

*7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:*

щодо технічної альтернативи 1:

Інженерна підготовка території включає: планування майданчиків, роботи по демонтажу існуючих будівель та споруд, роботи по під’єднанню до існуючих інженерних мереж, земляні роботи (виїмка ґрунту при влаштуванні підземного резервуарного парку зберігання РМП та СВГ). Забезпечення своєчасного вивезення будівельних та інших відходів, благоустрій території об’єкта та ін. Проектні рішення в період реконструкції та експлуатації будуть забезпечувати раціональне використання ґрунту, а також будуть передбачені захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2:

Інженерна підготовка території включає: планування майданчику для розміщення надземного резервуару для зберігання СВГ. Проектні рішення в період реконструкції та експлуатації забезпечують раціональне використання ґрунту, передбачають заходи протидії підтопленню (вертикальне планування території з відведенням поверхневих вод), просіданню (влаштування під спорудами екранів із ущільненого ґрунту, якісне ущільнення зворотної засипки пазух котлованів і траншей), активізації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювальні та компенсаційні заходи (розміщення газонів та зелених насаджень із наданням необхідних уклонів озелененої поверхні для забезпечення стікання води).

щодо територіальної альтернативи 1:

Територія гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), яка планується під реконструкцію АЗС забезпечена основними під'їздами та виїздами. В період експлуатації буде забезпечуватись раціональне використання природних ресурсів, а також будуть передбачені захисні та компенсаційні заходи.

щодо територіальної альтернативи 2:

Територіальна альтернатива 2 не розглядається.

*8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:*

щодо технічної альтернативи 1:

*Водне середовище:* на період будівництва: водопостачання під час будівельних робіт передбачається привозною водою з встановленням ємкостей для господарсько-питних, виробничих та інших потреб. Поверхневі і підземні води на стадії будівництва впливу не піддаються. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Під час експлуатації АЗС водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від міських мереж водопроводу та каналізації.

Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об’ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

Поверхневі (дощові) води передбачаються збиратися з проектуємої ділянки АЗС мережею поверхневих дощових лотків і дощоприймачів з відводом в локальні очисні споруди дощової каналізації (сепаратор нафтопродуктів).

Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається.

*Геологічне середовище:* вплив можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов’язаний з виїмкою ґрунту. Вплив носить тимчасовий характер та не викличе негативних явищ у геологічному середовищі. В процесі експлуатації АЗС негативний вплив на геологічне середовище виключається.

*Клімат і мікроклімат:* негативний вплив не передбачається. АЗС не є об’єктом, якому притаманні значні виділення теплоти, вологи, парникових газів та викидів, що здатні вплинути на клімат в цілому і на мікроклімат прилеглої до АЗС місцевості. Викиди парникових газів відбуваються тільки під час роботи двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту під час заїзду і виїзду з території АЗС.

*Атмосферне повітря:* під час будівництва: короткочасний незначний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки (під час підготовчих робіт, вантажно-розвантажувальних робіт (доставки матеріалів або вивезення будівельних відходів), при монтажних роботах тощо), здійсненні зварювальних та фарбувальних робіт, при перевантаженні ґрунтових мас (провадженні земляних робіт).

Під час експлуатації: допустимий вплив. Джерелами утворення забруднюючих речовин при експлуатації об'єкта будуть: технологічне обладнання АЗС (дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів, заправний майданчик (ПРК та ГРК); технологічні процеси газового резервуару (запобіжні клапани підземного резервуара для зберігання СВГ, зливна струбцина, заправні струбцини ПРК, продувні свічки насосу); аварійне джерело електропостачання; автотранспорт (заїзд та виїзд з території АЗС).

*Акустичне середовище: п*ри проведенні будівельно-монтажних робіт та діяльності об'єкту буде здійснюватись незначний акустичний вплив в межах допустимих значень.

*Утворення відходів:* відходи, що утворюватимуться при експлуатації АЗС, передбачається збирати сортувати та складувати у спеціально відведених місцях з подальшим вивезенням згідно до укладених договорів.

*Рослинний і тваринний світ:* під час виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на рослинний та тваринний світ – незначний, практично відсутній. Передбачувана діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ, їх популяції та міграції.

*Навколишнє соціальне середовище (населення):* вплив прогнозується у межах доступних нормативних значень. Передбачені технологічні рішення, методи керування та застосовані заходи забезпечують дотримання норм діючого природоохоронного та санітарного законодавства. Соціальна організація прилеглих територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів в ході запланованої діяльності не порушуються. З позитивних впливів – можливість поліпшення сервісу автомобілістів на дорогах, поліпшення матеріальних, соціальних і культурних умов життя.

*Техногенне середовище:* вплив на промислові і житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища під час реконструкції та експлуатації АЗС в межах нормативних вимог.

Ґрунт: на період будівництва: незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та паливно-мастильні матеріали від роботи будівельних механізмів. Вплив на ґрунти має місце лише під час виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт і носить тимчасовий характер. Прямий вплив на ґрунти здійснюється під час виїмки ґрунту при влаштуванні підземного резервуарного парку зберігання РМП та СВГ, тощо. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і передання їх спеціальним організаціям, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення згідно норм діючого законодавства в сфері поводження з відходами.

При експлуатації АЗС можливий вплив від розливу нафтопродуктів у випадку аварії. При нормальній експлуатації об'єкту вплив не передбачається, так як охорону ґрунтів забезпечує в першу чергу підземні резервуари для палива з подвійною оболонкою. Ґрунти також захищають сучасне дорожнє покриття і каналізація.

щодо технічної альтернативи 2

Джерела та види можливого впливу на довкілля співпадають з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1:

Прийняті та враховані санітарно-гігієнічні, протипожежні, містобудівні та територіальні обмеження згідно чинного законодавства України. Планована діяльність не спричинить значного негативного впливу на довкілля та здоров'я населення.

щодо територіальної альтернативи 2:

Територіальна альтернатива не розглядалась.

*9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)*

Планована діяльність належить до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із статтею 3 частини 3 пункту 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «зберігання та переробка вуглеводневої сировини (газу природного, газу сланцевих товщ, газу, розчиненого у нафті, газу центрально-басейнового типу, газу (метану) вугільних родовищ, конденсату, нафти, бітуму нафтового, скрапленого газу); поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше» та із статтею 3 частини 3 пункту 14 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України».

*10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав)*

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

*11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля*

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля у відповідно із ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059 VIII від 23 травня 2017 року.

*12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості*

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення планованої діяльності;
- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня

деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

*13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля*

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваженні і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

*14. Рішення про провадження планованої діяльності*

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде: Дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається Державною інспекцією архітектури та містобудування України;

Інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженій (схваленій) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

*15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до*

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України,

*(найменування уповноваженого органу,*

Департамент екологічної оцінки, відділ оцінки впливу на довкілля, 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35; електронна пошта: OVD@mepr.gov.ua, тел./факс +38(044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50; контактна особа: Грицак Олена Анатоліївна, заступник директора департаменту – начальник відділу оцінки впливу на довкілля Департаменту екологічної оцінки.

*поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)*

**ДОДАТОК 31 - Опубліковане «ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля» в друкованих засобах масової інформації**

Видавець: ТОВ «Наукове видавництво «ПРО» Адреса: вул. Шевченка, 5, м. Київ, 04074 sphpro2020@gmail.com Друк: ТОВ «Наукове видавництво «ПРО»

# ПРО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

ВСЕУКРАЇНСЬКА ЩОТИЖНЕВА ГАЗЕТА

ЛИСТОПАД 10, 2023 | №49 (159)

**Прийнято Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про повну загальну середню освіту»**

08 листопада 2023 року Верховна Рада України ухвалила Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про повну загальну середню освіту» щодо державної підсумкової атестації та державних стандартів».

Прийнятий Закон передбачає, що кожен учень має пройти державну підсумкову атестацію за кожний рівень повної загальної середньої освіти з державної мови, математики, а після здобуття базової та профільної середньої освіти – також з історії України та іноземної мови (крім мови держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором або державою-окупантом).

**Уряд затвердив порядок моніторингу об'єктів оброблення відходів**

Такий моніторинг здійснюватимуть українські підприємства за аналогією з європейськими, щоб визначати вплив своїх сміттєобробних об'єктів на довкілля та вживати заходів для його зменшення. Зокрема, вимірюватимуть показники стану повітря, підземних та поверхневих вод, ґрунту, шумового забруднення тощо. Зібрану інформацію надаватимуть державі для прийняття управлінських рішень.

Порядок моніторингу об'єктів оброблення відходів розроблено у рамках реформи системи управління відходами в Україні. Документ відповідає положенням трьох європейських директив:

- 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи;
- 1999/31/ЄС від 26 квітня 1999 року про захоронення відходів;
- 2010/75/ЄС від 24 листопада 2010 року про промислові викиди (інтегрований підхід до запобігання забрудненню та його контролю).

Як розповіла директорка Департаменту цифрової трансформації, електронних публічних послуг та управління відходами Міндовкілля Євгенія Попович, на європейських підприємствах діють однакові підходи до організації екологічного менеджменту. При цьому країни ЄС використовують моніторинг та екологічний контроль як адміністративний інструмент. До підприємства застосовують періодичні інспекційні перевірки. Водночас аналізують і реєстраційні дані з Системи екологічного менеджменту та аудиту (EMAS).

У ЄС оператори об'єктів оброблення відходів здійснюють моніторинг або безперервно (за допомогою автоматизованої вимірювальної системи) або періодичного (через певні проміжки часу за допомогою ручних або автоматизованих методів). При цьому керуються відповідними планами моніторингу.

За словами Євгенії Попович, в Україні також дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів видаватиметься підприємствам за умови наявності у них в пакеті документів затвердженої програми моніторингу.

Такі програми суб'єкти господарювання розроблятимуть щороку та подаватимуть на затвердження до Міндовкілля. Програма моніторингу має враховувати вид, склад і властивості відходів, які підлягають обробленню на відповідній установці тощо.

***GEOnews***

**Уряд погодив законопроєкт щодо зменшення податкового навантаження на заповідні установи**

Кабінет Міністрів України схвалив законопроєкт про внесення змін до Податкового кодексу України щодо зменшення ставки податку на землю для установ природно-заповідного фонду.

Не більше 0,1 % від нормативної грошової оцінки – таку ставку податку на землю для установ ПЗФ передбачає законопроєкт. Його схвалення у 2024 році дозволить вже у 2025 році зменшити податкове навантаження на заповідні установи.

На сьогодні нормативна грошова оцінка земель ПЗФ є однією з найвищих, а розмір земельного податку визначається рішенням територіальної громади і коливається від 0 до 5 %. Так, один гектар заповідних земель у середньому оцінюється у 158 тис. гривень.

Приміром, якщо всі територіальні громади встановлять максимальну ставку податку – 3 %, установи ПЗФ у рік мають сплатити понад 2 млрд. гривень податку. Сума з кожним роком зростатиме через проведення щорічної індексації.

На цей рік у бюджеті передбачено майже 79 млн грн для сплати земельного податку. Це 56% від потреби, тож установи ПЗФ перебувають під постійним тиском податкової відповідальності. За словами першого заступника Міністра Олександра Краснолуцького, Міндовкілля виступило з ініціативою зменшити максимальний поріг ставки земельного податку, щоб унормувати податкове навантаження на природоохоронні території.

***GEOnews***

Щотижнева всеукраїнська газета **"ПРО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ"**
**пропонує**
розміщення оголошень та повідомлень відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»
**Вартість розміщення:**
Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля - 5 800 грн
Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля - 3 000 грн
Повідомлення про намір отримати дозвіл на викиди - від 1000 грн
Інформація про висновок з оцінки впливу на довкілля - 800 грн
Детальну інформацію ви можете отримати:
за тел: +380 (50) 015-04-53, або e-mail: sphpro2020@gmail.com

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

**ПОВІДОМЛЕННЯ**
**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**
**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**
**Код ЄДРПОУ 34532631**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля

*1. Інформація про суб'єкта господарювання*

Місцезнаходження юридичної особи: 04050, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17, літера В, контактний номер телефону: 0675058285, E-mail: s.zhidkov@brsm-nafta.ua

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

*2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.*

Планована діяльність, її характеристика.

Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленним вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Технічна альтернатива 1.

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м³. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м³. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м³. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Технічна альтернатива 2.

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об'єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об'єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

*Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив

*3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.*

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючої гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою (кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059, цільове призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку; вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива не розглядається, оскільки здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючого гаража включаючи склад ПЗМ (літера В). Обраний варіант місця розміщення планованої діяльності є найбільш ефективним з точки зору розташування транспортної інфраструктури.

*4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності*

Позитивний соціально-економічний вплив пла-

нованої діяльності обумовлений наданням послуг по заправці автомобілів якісним пальним, збільшенням надходжень у місцевий та державний бюджет при дотриманні екологічних та санітарно-гігієнічних нормативів.

*5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)*

АЗС з об'єктами сервісного обслуговування призначена для прийняття і відпуску світлих нафтопродуктів та скрапленим вуглеводневим газом (пропану та бутану), які за допомогою напірних насосів подають із резервуарів в баки автомобілів.

Доставка пального здійснюватиметься автотранспортом МАЗ-500 об'ємом 8,0 м³. Злив пального із автоцистерн до резервуара передбачено через герметичні зливні муфти, які знаходяться над резервуарами. Зберігання палива передбачено у підземних двохстінних секційних металевих резервуарах. Підземний резервуарний парк РМП (40,0 м³) складається із: односекційного підземного резервуару для зберігання ДП Е об'ємом 16 м³, двосекційного підземного резервуару для зберігання бензину бензин А-95біо та бензину А-95е+ загальним об'ємом 24,0 м³. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м³. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м³. Постачання суміші пропан-бутану передбачається автотранспортом в спеціально обладнаних автоцистернах.

Видача нафтопродуктів і заправка автомобільного транспорту передбачається через дві паливороздавальні колонки (ПРК) 3-х продуктні, 6-сть пістолетні та дві колонки паливороздавальні 4-х продуктні, 8-ми пістолетні, які комбіновані з СВГ.

Операторна – будівля АЗС з пунктом сервісного обслуговування водіїв та пасажирів – призначена для дистанційного управління процесом заправки автомобілів нафтопродуктами та СВГ. Пункт сервісного обслуговування водіїв та пасажирів передбачає сферу обслуговування з влаштуванням магазину з продажу супутніх товарів, також передбачаються технічні приміщення та приміщення для працівників.

Виїзд та в'їзд автотранспорту на територію АЗС передбачено з існуючих доріг.

Водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від існуючих мереж міста згідно договірних відносин. Для очищення дощових стоків забруднених нафтопродуктами передбачається будівництво очисних споруд з нафто сепарацією.

Електропостачання АЗС передбачається від існуючих мереж, у якості джерела резервного живлення на випадок аварійних відключень електроенергії планується використовувати дизельний генератор, опалення операторської АЗС – електричне.

Режим роботи АЗС: 365 днів на рік, 3 зміни, число годин роботи в зміну – 8 год. Загальна кількість створених робочих місць на об'єкті – 16 чол. Пропускна здатність РМП становить 100 авт./добу, СВГ - 100 авт./добу. Річний реалізація нафтопродуктів становить: бензину - 1,21 тис. т/рік, дизпалива - 1,83 тис. т/рік, СВГ - 0,18 тис. т/рік.

*6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:*

щодо технічної альтернативи 1:

Дотримання екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівельних й територіальних обмежень згідно діючих нормативних документів:

- при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства;
- викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися при наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності з його умовами) та не перевищувати граничнодопустимих нормативів;
- водопостачання та водовідведення АЗС повинне здійснюватися при наявності відповідних договорів;
- відходи, що утворюються на АЗС, повинні сортуватися та передаватись спеціальним організаціям, згідно попередньо укладених договорів, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення згідно норм діючого законодавства в сфері поводження з відходами;
- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів.
- експлуатація об'єкта планується здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;
- дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96);
- допустимі рівні шуму, рівень акустичного забруднення не повинні перевищувати нормативів відповідно до «Санітарних норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»;
- дотримання правил пожежної безпеки.

щодо технічної альтернативи 2:

Екологічні та інші обмеження аналогічні з обмеженнями з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1

- дотримання вимог чинного санітарно – епідеміологічного законодавства;
- протипожежні розриви між будівлями та спорудами АЗС, охоронні зони інженерних мереж, пам'яток культурної спадщини, зони історичних ареалів та охоронного ландшафту.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива 2 не розглядається, так як здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючої існуючого гаража включаючи склад ПЗМ (літера В), де наявні необхідна транспортна інфраструктура для нормального функціонування об'єкта.

*7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:*

щодо технічної альтернативи 1:

Інженерна підготовка території включає: планування майданчиків, роботи по демонтажу існуючих будівель та споруд, роботи по під'єднанню до існуючих інженерних мереж, земляні роботи (виїмка грун-

ту при влаштуванні підземного резервуарного парку зберігання РМП та СВГ). Забезпечення своєчасного вивезення будівельних та інших відходів, благоустрій території об'єкта та ін. Проектні рішення в період реконструкції та експлуатації будуть забезпечувати раціональне використання ґрунту, а також будуть передбачені захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2:

Інженерна підготовка території включає: планування майданчику для розміщення надземного резервуару для зберігання СВГ. Проектні рішення в період реконструкції та експлуатації забезпечують раціональне використання ґрунту, передбачають заходи протидії підтопленню (вертикальне планування території з відведенням поверхневих вод), просіданню (влаштування під спорудами екранів із ущільненого ґрунту, якісне ущільнення зворотної засипки пазух котлованів і траншей), активізації інших екзогенних процесів, а також охоронні, відновлювальні та компенсаційні заходи (розміщення газонів та зелених насаджень із наданням необхідних уклонів озелененої поверхні для забезпечення стікання води).

щодо територіальної альтернативи 1:

Територія гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), яка планується під реконструкцію АЗС забезпечена основними під'їздами та виїздами. В період експлуатації буде забезпечуватись раціональне використання природних ресурсів, а також будуть передбачені захисні та компенсаційні заходи.

щодо територіальної альтернативи 2:

Територіальна альтернатива 2 не розглядається.

*8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:*

щодо технічної альтернативи 1:

*Водне середовище:* на період будівництва: водопостачання під час будівельних робіт передбачається привозною водою з встановленням ємкостей для господарсько-питних, виробничих та інших потреб. Поверхневі і підземні води на стадії будівництва впливу не піддаються. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Під час експлуатації АЗС водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від міських мереж водопроводу та каналізації.

Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

Поверхневі (дощові) води передбачаються збиратися з проектуємої ділянки АЗС мережею поверхневих дощових лотків і дощоприймачів з відводом в локальні очисні споруди дощової каналізації (сепаратор нафтопродуктів).

Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається.

*Геологічне середовище:* вплив можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов'язаний з виїмкою ґрунту. Вплив носить тимчасовий характер та не викличе негативних явищ у геологічному середовищі. В процесі експлуатації АЗС негативний вплив на геологічне середовище виключається.

*Клімат і мікроклімат:* негативний вплив не передбачається. АЗС не є об'єктом, якому притаманні значні виділення теплоти, вологи, парникових газів та викидів, що здатні вплинути на клімат в цілому і на мікроклімат прилеглої до АЗС місцевості. Викиди парникових газів відбуваються тільки під час роботи двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту під час заїзду і виїзду з території АЗС.

*Атмосферне повітря:* під час будівництва: короткочасний незначний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки (під час підготовчих робіт, вантажно-розвантажувальних робіт (доставки матеріалів або вивезення будівельних відходів), при монтажних роботах тощо), здійсненні зварювальних та фарбувальних робіт, при перевантаженні ґрунтових мас (провадженні земляних робіт).

Під час експлуатації: допустимий вплив. Джерелами утворення забруднюючих речовин при експлуатації об'єкта будуть: технологічне обладнання АЗС (дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів, заправний майданчик (ПРК та ГРК); технологічні процеси газового резервуару (запобіжні клапани підземного резервуара для зберігання СВГ, зливна струбцина, заправні струбцини ПРК, продувні свічки насосу); аварійне джерело електропостачання; автотранспорт (заїзд та виїзд з території АЗС).

*Акустичне середовище:* при проведенні будівельно-монтажних робіт та діяльності об'єкту буде здійснюватись незначний акустичний вплив в межах допустимих значень.

*Утворення відходів:* відходи, що утворюватимуться при експлуатації АЗС, передбачається збирати сортувати та складувати у спеціально відведених місцях з подальшим вивезенням згідно до укладених договорів.

*Рослинний і тваринний світ:* під час виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на рослинний та тваринний світ – незначний, практично відсутній. Передбачувана діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ, їх популяції та міграції.

*Навколишнє соціальне середовище (населення):* вплив прогнозується у межах доступних нормативних значень. Передбачені технологічні рішення, методи керування та застосовані заходи забезпечують дотримання норм діючого природоохоронного та санітарного законодавства. Соціальна організація прилеглих територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів в ході запланованої діяльності не порушуються. З позитивних впливів – можливість поліпшення сервісу автомобілістів на дорогах, поліпшення матеріальних, соціальних і культурних умов життя.

*Техногенне середовище:* вплив на промислові і житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища під час реконструкції та експлуатації АЗС в межах нормативних вимог.

*Ґрунт:* на період будівництва: незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та паливно-мастильні матеріали від роботи будівельних

механізмів. Вплив на ґрунти має місце лише під час виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт і носить тимчасовий характер. Прямий вплив на ґрунти здійснюється під час виїмки ґрунту при влаштуванні підземного резервуарного парку зберігання РМП та СВГ, тощо. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і передання їх спеціальним організаціям, для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення згідно норм діючого законодавства в сфері поводження з відходами.

При експлуатації АЗС можливий вплив від розливу нафтопродуктів у випадку аварії. При нормальній експлуатації об'єкту вплив не передбачається, так як охорону ґрунтів забезпечує в першу чергу підземні резервуари для палива з подвійною оболонкою. Ґрунти також захищають сучасне дорожнє покриття і каналізація.

щодо технічної альтернативи 2

Джерела та види можливого впливу на довкілля співпадають з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1:

Прийняті та враховані санітарно-гігієнічні, протипожежні, містобудівні та територіальні обмеження згідно чинного законодавства України. Планована діяльність не спричинить значного негативного впливу на довкілля та здоров'я населення.

щодо територіальної альтернативи 2:

Територіальна альтернатива не розглядалась.

*9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)*

Планована діяльність належить до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із статтею 3 частини 3 пункту 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «зберігання та переробка вуглеводневої сировини (газу природного, газу сланцевих товщ, газу, розчиненого у нафті, газу центрально-басейнового типу, газу (метану) вугільних родовищ, конденсату, нафти, бітуму нафтового, скрапленого газу); поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше» та із статтею 3 частини 3 пункту 14 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України».

*10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав)*

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

*11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля*

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля у відповідно із ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059 VIII від 23 травня 2017 року.

*12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості*

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення планованої діяльності;
- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки

впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

*13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля*

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваженні і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

*14. Рішення про провадження планованої діяльності*

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде:

Дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається Державною інспекцією архітектури та містобудування України;

Інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затвердженій (схваленій) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»).

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

*15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до*

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України,

(найменування уповноваженого органу,

Департамент екологічної оцінки, відділ оцінки впливу на довкілля, 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35; електронна пошта: OVD@mepr.gov.ua, тел./факс +38(044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50; контактна особа: Грицак Олена Анатоліївна, заступник директора департаменту – начальник відділу оцінки впливу на довкілля Департаменту екологічної оцінки.

поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

**Україна зміцнює свою роль в ЮНЕСКО: нові лідери від Міндовкілля для охорони природної спадщини**

На шостому засіданні Бюро Національної комісії України у справах ЮНЕСКО першого заступника Міністра Олександра Краснолуцького обрано керівником сектору природної спадщини. Його заступником став директор Департаменту природно-заповідного фонду та біорізноманіття Міндовкілля Едуард Арустамян.

"Справді важливе рішення для довкіллєвої сфери України. У межах роботи в Комісії плануємо активно ділитися інформацією про наші довкіллєві потреби та стан довкілля в Україні. Впевнений, що Національна комісія України у справах ЮНЕСКО стане ще одним потужним майданчиком, щоб цивілізований світ оперативно дізнавався про факти злочинів, які здійснює росія щодо довкілля в Україні", – зазначив перший заступник Міністра Олександр Краснолуцький.

Загалом до складу сектору природної спадщини Національної комісії України у справах ЮНЕСКО увійшло 9 представників з таких установ: Карпатського біосферного заповідника, Національного природного парку «Синевир», Ужанського національного природного парку, Національного природного парку «Бойківщина», Національного природного парку «Подільські Товтри», Біосферного заповідника «Асканія-Нова», Інституту агроекології і природокористування НААН України, Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера».

Окрім того, 22-23 листопада в Парижі в штаб-квартирі ЮНЕСКО відбудеться 24 сесія Генеральної асамблеї країн-учасниць Конвенції 1972 року про охорону Всесвітньої культурної і природної спадщини. Там обиратимуть нових представників до Комітету всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

На ці посади Міндовкілля запропонувало двох кандидатів від України, а саме: представника Карпатського біосферного заповідника Василя Покиньчереду та Ужанського національного природного парку Олександра Ярошa.

***GEOnews***

novadoba.kiev.ua

передплата «Нової Доби» у редакції:
044 2233373

# НОВА ДОБА

КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ГАЗЕТА 43 (220) 10 листопада 2023 р.

## Кіберполіція попереджає як не потрапити на гачок аферистів: ТОП шахрайських схем

Війна в Україні стала підґрунтям для поширення шахрайських схем, заснованих на вразливому емоційному стані та зловживанні довірою громадян. Зловмисники здатні обдурити дітей, пенсіонерів та намагатись розчинитись у просторах Інтернету, не залишивши слідів злочину. Понад 60% українців не можуть безпечно користуватися інтернетом, часто вони потрапляють на гачки аферистів та добровільно віддають гроші. У групах ризику люди похилого віку та діти. Але шахраям вдається обдурити навіть досвідчених користувачів Інтернету. При цьому винахідливість шахраїв виходить за рамки вже добре знайомих українцям афер, тож з'являються нові способи ошукування. Департамент кіберполіції Національної поліції України розповідає про найпоширеніші схеми шахрайств та основні правила безпеки, які допоможуть викрити аферистів.

*Читати далі на сторінці 3*

### Як шукати зниклих безвісті?

В Україні понад 35 тисяч людей вважаються зниклими безвісти. Чоловіків серед них у 6 разів більше, ніж жінок. В YouControl дослідили набір даних Міністерства внутрішніх справ "Інформація про безвісно зниклих громадян" щодо кількості осіб на певну дату із прив'язкою до їхньої дати зникнення. А також проаналізували географію й статистику зникнень до та після повномасштабного вторгнення. Згідно з набором даних МВС станом на 05 вересня 2023 року – кількість зниклих збільшилася в 5 разів і становить 35 114 людей. Розподіл кількості зниклих осіб за останні 10 років. Статистика зниклих станом на вересень 2023 року вказує на дві найбільші пікові точки: у 2014 році було 756 зниклих осіб, а в 2022-му – 18 811.

*Читати далі на сторінці 8*

### Американці навчають українців

Провідні американські експерти у військовій справі провели двотижневе навчання з розмінування, надання тактичної медичної допомоги, управління робототехнікою й проведення пошуково-ряту вальних операцій для Сил оборони України. Учасниками навчання стали понад 90 представників структур МВС та Мінборони. Серед них: Нацполіція, Держприкордонслужба, Нацгвардія й ДСНС. Вперше в Україні для участі у навчанні були запрошені представники Командування об'єднаних сил ЗСУ України, представники інженерних військ та Генерального штабу ЗСУ. Організатором навчання виступив благодійний американсько-український фонд "Operation Global Solutions Ukraine". Тренування базувалися на співпраці та обміні досвідом між експертними фахівцями, ветеранами армії США, правоохоронцями, а також українськими тренерами, які поділилися викликами, з якими стикаються українські воїни щодня на передовій. Навчання відбувалося на закритих базах Національної академії внутрішніх справ України. Один з ключових аспектів навчання – відпрацювання методики використання дронів та робототехніки для розвідки замінованої території, огляду приміщень на предмет пасток. Також тренування включало роботу за сценаріями боїв в траншеях та окопах, розмінування поля, розробку операційних планів у міському середовищі та інші військові сценарії. Професійні, практичні навички та досвід, отриманий в ході навчання допоможе українським військовим у їхній безпосередній роботі.

*Читати далі на сторінці 3*

## АНОНСИ МАТЕРІАЛІВ НОМЕРУ:

## *Мистецтво жити разом: у столиці відбувся триденний Форум Рад ВПО*

*У Києві з 1 до 3 листопада 2023 року розпочалась серія важливих подій для України – Всеукраїнські Форум Рад ВПО (Внутрішньо Переміщених Осіб). Форум зібрав представників Рад ВПО, урядовців, громадських діячів та міжнародні організації з метою спільно розробити стратегії підтримки, адаптації та інтеграції внутрішньо переміщених осіб (ВПО) у громади, що приймає.*

Сьогодні в Україні більш як 5 мільйонів внутрішньо переміщених осіб потребують соціального захисту, працевлаштування та повноцінної інтеграції у нових громадах. Ради ВПО, консультативно-дорадчі органи, складаються з самих ВПО і діють на добровільних, позапартійних і волонтерських засадах. Головним завданням Рад ВПО є адвокація та захист прав і інтересів внутрішніх переселенців. Україна вже створила понад 500 Рад ВПО, які активно допомагають біженцям на місцях. Сам Форум Рад став першою великою платформою для діалогу між різними сторонами, що працюють з ВПО, включаючи представників уряду, громадський сектор і міжнародні організації. Мета Форуму полягає в розробці спільних стратегій підтримки та інтеграції ВПО, а також у покращенні співпраці між владою, громадськими і міжнародними гуманітарними організаціями у цьому процесі. Ключовими співорами Форуму є видатні особистості, які відіграють важливу роль в цій сфері. До них належать Віцепрем'єр-міністр України – Міністр з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України Ірина Верещук, Спеціальна доповідачка ООН з питань прав внутрішньо переміщених осіб Паула Гавірія Бетанкур та Представниця Агентства ООН у справах біженців (УВКБ ООН) в Україні Кароліна Ліндхольм Біллінг. Учасники протягом трьох днів обговорювали важливі питання і роблять спільні зусилля для покращення життя внутрішніх переселенців та підтримки їхньої інтеграції в українське суспільство. У перший день на форумі обговорювалося дуже багато актуальних питань, зокрема, наприклад повернення наших біженців із за кордону і труднощі, з якими вони стикаються при тимчасовому облаштуванні у нових громадах – це й пошук житла, надання доступу до медичних послуг, освіти та працевлаштування, виплат компенсацій від держави.

«Впровадження сталого розвитку в Україні вимагає не лише дотримання міжнародних зобов'язань, але й розгляду проблем внутрішньо переміщених осіб як невід'ємної частини глобального завдання забезпечення гідності та прав людини. Україна робить значні кроки у справі захисту та підтримки внутрішньо переміщених осіб, демонструючи визначеність у реалізації соціальних програм та сприянні їхньому інтегруванню. Це свідчення високого рівня відповідальності країни перед власним народом та світовою спільнотою.» - сказала на форумі Представниця Агентства ООН у справах біженців (УВКБ ООН) в Україні Кароліна Ліндхольм Біллінг. - Однією з найважливіших ролей у підтримці внутрішньо переміщених осіб – є їхні власні громадські організації – комьюніті, які відіграють ключову роль у забезпеченні допомоги тим, хто приїздить з лінії вогню, окупованих територій або повертається з-за кордону. Ці громадські організації вже здобули великий досвід у підтримці біженців. Вони створили мережі для надання допомоги у вигляді житла, медичних послуг, консультацій, а також психологічної підтримки. Такі організації часто – густо найкраще знають

Кароліна Ліндхольм Біллінг. Фото: Олег Спориков

Олесь Шевченко. Фото: Олег Спориков

потреби і проблеми цих груп людей, а відтак можуть ефективно надавати індивідуальну допомогу, спрямовану на вирішення конкретних проблем. «Завдяки роботі громадських організацій, створюються програми і проекти для підтримки ВПО , що містять у собі освітні курси, професійну підготовку, розвиток навичок інтеграції, а також підтримку у пошуку роботи. Ці заходи сприяють покращенню якості життя родин ВПО та їхній інтеграції в українське суспільство.» – каже Олесь Шевченко – керівник ГО "Воля, Перемога, Об'єднання Україна" – яка активно співпрацює і з ВПО і з органами місцевого самоврядування, що дозволяє забезпечити координацію і взаємодію у цій сфері. «Наша робота спрямована на покращення політики та програм, спрямованих на підтримку ВПО і забезпечення їхньої успішної інтеграції до місцевих громад». Всеукраїнський Форум Рад ВПО справді відкриває можливість для співпраці та обміну досвідом між усіма зацікавленими сторонами.

# РЕКЛАМА І ОГОЛОШЕННЯ

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не заповнюється суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії заповнюється суб'єктом господарювання)

## ПОВІДОМЛЕННЯ

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**
**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**
**Код ЄДРПОУ 34532631**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи – підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

Інформує про намір провадити планованої діяльність та оцінку її впливу на довкілля:

1. Інформація про суб'єкта господарювання

Місцезнаходження юридичної особи: 04050, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17, літера В, контактний номер телефону: 0675056265, E-mail: a.zhdkov@brsm-nafta.ua

(місцезнаходження юридичної особи або місця провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічна альтернатива.

Планована діяльність, її характеристика

Реконструкція гаражу, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також планована діяльність передбачено приведення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Технічна альтернатива 1.

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м3. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м3. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м3. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Технічна альтернатива 2

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об'єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об'єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

3. Місце проваджання планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце проваджання планованої діяльності. територіальна альтернатива 1.

ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» планує здійснювати плановану діяльність на території існуючої гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), який розташований на вулиці Глибочицька 17 в Шевченківському районі м. Києва. Право на користування земельною ділянкою (кадастровий номер: 8000000000:91:096:0059, цільове призначення: 03.10 Для будівництва та обслуговування адміністративних будинків, офісних будівель компаній, які займаються підприємницькою діяльністю, пов'язаною з отриманням прибутку; вид використання: для обслуговування та експлуатації адміністративного будинку, гаражів та будівництва об'єктів транспортної інфраструктури (автостоянки) загальною площею 0,6 га належить ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ» відповідно до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 7779, виданий 20.11.2012 та договору про поновлення договору оренди земельної ділянки №458 від 18.11.2019.

Місце проваджання планованої діяльності. територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива не розглядається, оскільки здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючого гаража включаючи склад ПЗМ (літера В). Обраний варіант місця розміщення планованої діяльності є найбільш ефективним з точки зору розташування транспортної інфраструктури.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Позитивний соціально-економічний вплив планованої діяльності: обумовлений наданням послуг по заправці автомобілів якісним паливом, збільшенням надходжень у місцевий та державний бюджет при дотриманні екологічних та санітарно-гігієнічних нормативів.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо) АЗС з об'єктами сервісного обслуговування призначена для прийняття і відпуску світлих нафтопродуктів та скрапленим вуглеводневим газом (пропану та бутану), які за допомогою напірних насосів подають із резервуарів в баки автомобілів. Доставка пального здійснюватиметься автотранспортом МАЗ-500 об'ємом 8,0 м3. Злив пального із автоцистерн до резервуара передбачено через герметичні зливні муфти, які знаходяться над резервуарами. Зберігання палива передбачено у підземних двохстінних сенсійних металевих резервуарах. Підземний резервуарний парк РМП (40,0 м3) складається із: односекційного підземного резервуару для зберігання ДПЕ об'ємом 16 м3, двосекційного підземного резервуару для зберігання бензину бензин А-95Плюс та бензину А-95+ загальним об'ємом 24,0 м3. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м3. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м3. Постачання суміші пропан-бутану передбачається автотранспортом в спеціально обладнаних автоцистернах. Видача нафтопродуктів і заправка автомобільного транспорту передбачається через дві паливороздавальні колонки (ПРК) 3-х продуктні, 6-ть пістолетів та дві колонки паливороздавальні 4-х продуктні, 8-ми пістолетні, які комбіновані з СВГ. Операторна – будівля АЗС з пунктом сервісного обслуговування водіїв та пасажирів – призначена для дистанційного управління процесом заправки автомобілів нафтопродуктами та СВГ. Пункт сервісного обслуговування водіїв та пасажирів передбачає сферу обслуговування з влаштуванням магазину з продажу супутніх товарів, також передбачається технічні приміщення та приміщення для працівників. Виїзд та в'їзд автотранспорту на територію АЗС передбачено з існуючих доріг. Водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від існуючих мереж міста згідно договірних відносин. Для очищення дощових стоків забруднених нафтопродуктами передбачається будівництво очисних споруд з нафто сепаратор.

Електропостачання АЗС передбачається від існуючих мереж, у якості джерела резервного живлення на випадок аварійних відключень електроенергії планується використовувати дизельний генератор, споживання операторської АЗС – електрична. Режим роботи АЗС: 365 днів на рік, 3 зміни, число годин роботи в зміну – 8 год. Загальна кількість створених робочих місць на об'єкті – 16 чол. Пропускна здатність РМП становить 100 авт./добу, СВГ - 100 авт./добу. Річний реалізація нафтопродуктів становить: бензину - 1,21 тис. т/рік, дизпалива - 1,83 тис. т/рік, СВГ - 0,18 тис. т/рік.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами

щодо технічної альтернативи 1:

Дотримання екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівельних й територіальних обмежень згідно діючих нормативних документів:

- при експлуатації об'єкта дотримуватись нормативів чинного природоохоронного законодавства;
- викиди від стаціонарних джерел викидів повинні здійснюватися при наявності Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (у відповідності з його умовами) та не перевищувати граничнодопустимих нормативів;
- водопостачання та водовідведення АЗС повинне здійснюватися при наявності відповідних договорів;
- відходи, що утворюються на АЗС, повинні сортуватися та передаватись спеціальним організаціям, згідно попередньо укладеним договорів, для подальшого зберігання, обробляння, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення згідно норм діючого законодавства в сфері поводження з відходами;
- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів;
- експлуатація об'єкта планується здійснювати згідно з чинними нормативними санітарно-гігієнічними нормами та правилами;
- дотримання вимог до організації санітарно-захисної зони відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП 173-96);
- допустимі рівні шуму, рівень акустичного забруднення не повинні перевищувати нормативів відповідно до «Санітарних норм виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
- дотримання правил пожежної безпеки.

щодо технічної альтернативи 2:

Екологічні та інші обмеження аналогічні з обмеженнями з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1:

- дотримання вимог чинного санітарно – епідеміологічного законодавства;
- пролягаючі розриви між будівлями та спорудами АЗС, охоронні зони інженерних мереж, пам'яток культурної спадщини, зони історичних ареалів та охоронного ландшафту.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива 2 не розглядається, так як здійснення планованої діяльності передбачається на території та в межах земельної ділянки існуючої існуючого гаража включаючи склад ПЗМ (літера В), де вимоги необхідна транспортна інфраструктура для нормального функціонування об'єкта.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

щодо технічної альтернативи 1:

Інженерна підготовка території включає: планування майданчиків, роботи по демонтажу існуючих будівель та споруд, роботи по підготовці до існуючих інженерних мереж, земляні роботи (виїмка ґрунту при влаштуванні підземного резервуарного парку зберігання РМП та СВГ). Забезпечення своєчасного вивезення будівельних та інших відходів, благоустрій території об'єкта та ін. Проектні рішення в період реконструкції та експлуатації будуть забезпечувати раціональне використання ґрунту, а також будуть передбачені захисні та компенсаційні заходи.

щодо технічної альтернативи 2:

Інженерна підготовка території включає: планування майданчику для розміщення надземного резервуару для зберігання СВГ. Проектні рішення в період реконструкції та експлуатації забезпечують раціональне використання ґрунту, передбачають заходи протидії підтоплению (вертикальне планування території з відведенням поверхневих вод), просідання (влаштування під спорудами екранів із ущільненого ґрунту, якісне ущільнення зворотної засипки пазух котлованів і траншей), активізації інших екзогенних процесів, а також сторонні, відновлювальні та компенсаційні заходи (розміщення газонів та зелених насаджень із нарахуванням необхідних уклонів озелененої поверхні для забезпечення стікання води).

щодо територіальної альтернативи 1:

Територія гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), яка планується під реконструкцію АЗС забезпечена основними під'їздами та виїздами. В період експлуатації буде забезпечуватись раціональне використання природних ресурсів, а також будуть передбачені захисні та компенсаційні заходи.

щодо територіальної альтернативи 2:

Територіальна альтернатива 2 не розглядається.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля

щодо технічної альтернативи 1:

Вплив середовище: на період будівництва: водопостачання під час будівельних робіт передбачається привізною водою з встановленими ємностей для господарсько-питних, виробничих та інших потреб. Поверхневі і підземні води на стадії будівництва впливу не підзнаються. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається. Під час експлуатації АЗС водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від мізьких мереж водопроводу та каналізації. Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС. Поверхневі (дощові) води передбачаються збиратися з проектуємої ділянки АЗС мережею поверхневих дощових лотків і дощоприймачів з відводом в локальні очисні споруди дощової каналізації (сепаратор нафтопродуктів).Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається.Геологічне середовище: вплив можливий тільки під час виконання будівельно-монтажних робіт і пов'язаний з виїмкою ґрунту. Вплив носить тимчасовий характер та не викличе негативних змін у геологічному середовищі. В процесі експлуатації АЗС негативний вплив на геологічне середовище виключається. Клімат і мікроклімат: негативний вплив не передбачається. АЗС не є об'єктом, якому притаманні значні виділення теплоти, вологи, парникових газів та викидів, що здатні вплинути на клімат в цілому і на мікроклімат прилеглої до АЗС місцевості. Викиди парникових газів відбуваються тільки під час роботи двигуна внутрішнього згорання автотранспорту під час заїзду і виїзду з території АЗС. Атмосферне повітря: під час будівництва: короткочасний незначний вплив за рахунок викидів забруднюючих речовин при роботі спеціалізованої техніки (під час підготовчих робіт, вантажно-розвантажувальних робіт (доставки матеріалів або вивезення будівельних відходів), при монтажних роботах тощо), здійснення зварювальних та фарбувальних робіт, при перевантаженні грунтових мас (проведення земляних робіт).Під час експлуатації: допустимий вплив. Джерелами утворення забруднюючих речовин при експлуатації об'єкта будуть: технологічне обладнання АЗС (дихальні клапани підземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів, заправний майданчик (ПРК та ГРК); технологічні процеси газового резервуару (запобіжні клапани підземного резервуара для зберігання СВГ, зливна струбцина, заправні струбцини ПРК, продувні свічки насосу), аварійне джерело електропостачання; автотранспорт (виїзд та виїзд з території АЗС). Акустичне середовище: при проведенні будівельно-монтажних робіт та діяльності об'єкту буде здійснюватись незначний акустичний вплив в межах допустимих значень.Утворення відходів: відходи, що утворюватимуться при експлуатації АЗС, передбачається збирати сортувати та складувати у спеціально відведених місцях з подальшим вивезенням згідно до укладених договорів.Рослинний і тваринний світ: під час виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт вплив на рослинний та тваринний світ – незначний, практично відсутній. Передбачувана діяльність не матиме негативного впливу на рослинний і тваринний світ, їх популяції та міграції. Навколишнє соціальне середовище (населення): вплив прогнозується у межах доступних нормативних значень. Передбачені технологічні рішення, методи керування та застосовані заходи забезпечують дотримання норм діючого природоохоронного та санітарного законодавства. Соціальна організація прилеглої території, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів в ході запланованої діяльності не порушуються. З позитивних впливів – можливість поліпшення сервісу автомобілістів на дорогах, поліпшення матеріальних, соціальних і культурних умов життя.Техногенне середовище: вплив на промислові і житлово-цивільні об'єкти, назвати і підзвони споруди та інші елементи техногенного середовища під час реконструкції та експлуатації АЗС в межах нормативних вимог.Ґрунт: на період будівництва: незначним джерелом забруднення може стати будівельне сміття та паливно-мастильні матеріали від роботи будівельних механізмів. Вплив на ґрунти має місце лише під час виконання підготовчих та будівельно-монтажних робіт і носить тимчасовий характер. Прямий вплив на ґрунти здійснюється під час виїмки ґрунту при влаштуванні підземного резервуарного парку зберігання РМП та СВГ, тощо. З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проектом передбачається оснащення площадки контейнерами для побутових і будівельних відходів і передання їх спеціальним організаціям, для подальшого зберігання, обробляння, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення згідно норм діючого законодавства в сфері поводження з відходами.При експлуатації АЗС можливий вплив від розливу нафтопродуктів у випадку аварії. При нормальній експлуатації об'єкту вплив не передбачається, так як охорону ґрунтів забезпечує в першу чергу підземні резервуари для палива з подвійною оболонкою. Ґрунти також завищають сучасне дорожнє покриття і каналізація.

щодо технічної альтернативи 2:

Джерела та види можливого впливу на довкілля співпадають з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1:

Прийняті та враховані санітарно-гігієнічні, протипожежні, містобудівні та територіальні обмеження згідно

# РЕКЛАМА І ОГОЛОШЕННЯ

чинного законодавства України. Планована діяльність не спричинить значного негативного впливу на довкілля та здоров'я населення.

щодо територіальної альтернативи 2:

Територіальна альтернатива не розглядалась.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

Планована діяльність належить до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із статтею 3 частини 3 пункту 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «Зберігання та переробка вуглеводневої сировини (газу природного, газу сланцевих товщ, газу, розчиненого у нафті, газу центрально-басейнового типу, газу (метану) вугільних родовищ, конденсату, нафти, бітуму нафтового, скрапленого газу), поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше» та із статтею 3 частини 3 пункту 14 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: «розширення та зміни, включаючи переклад або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затвердженої) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України».

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав)

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

11. Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Плановий обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля у відповідно до ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення планованої діяльності;
- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, якої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності. Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля. На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніша про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення. У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде:

Дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається Державною інспекцією архітектури та містобудування України; Інші документи дозвільного характеру, передбачені законодавством, за умови що вони не передбачають встановлення (затвердження) змін у діяльності, затверджений (узгоджений) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження (згідно пункту 9 статті 9 ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля»)

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України;

(найменування уповноваженого органу,

Департамент екологічної оцінки, відділ оцінки впливу на довкілля, 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35, електронна пошта: OVD@mepr.gov.ua, тел./факс +38(044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50; контактна особа: Трицак Олена Анатоліївна, заступник директора департаменту – начальник відділу оцінки впливу на довкілля Департаменту екологічної оцінки. (поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

## ПОВІДОМЛЕННЯ

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**

**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «АНТОНОВ»**

**код ЄДРПОУ - 14307529**

(повне найменування юридичної особи, код згідно ЄДРПОУ, або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи – підприємця, ідентифікаційний код або у разі відсутності ідентифікаційного коду зазначаються паспортні дані (серія, номер паспорта, ким і коли виданий фізичної особи – підприємця)

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1.Інформація про суб'єкта господарювання

ДП «Антонов» код ЄДРПОУ - 14307529

Керівник – Гаєрилов Євген Павлович

Юр. Ад: 03062 м. Київ, вул. Академіка Туполєва, 1

Тел: +38 (050) 441 38 09 Електронна пошта: zholdak@antonov.com

2.Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.

Планова діяльність, її характеристика.

Експлуатація складу ПММ ємністю 2*100 м3, на території ДП «Антонов», що складається з двох підземних резервуарів РГС-100, та призначений для приймання, зберігання та видачі авіаційних палив.

Технічна альтернатива 1

Для функціонування підприємства передбачається використання електроенергії. Забезпечення електроенергією підприємства відбувається від існуючих міських мереж АТ «Енергетична компанія України».

У зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України склалися певні підстави (запроваджений воєнний стан, повітряні тривоги, аварійні та планові відключення електроенергії), що унеможливлює безперебійну роботу підприємства. Для забезпечення безперебійного електропостачання розглядався варіант забезпечення електроенергією, яка виробляється на власній СЕС.

Технічна альтернатива 2.

В зв'язку з тим, що склад МПП є вже діючим об'єктом технічне переоснащення не передбачається. Можливим варіантом розгляду є надземне розміщення резервуарів зберігання палива.

3.Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місця провадження планованої діяльності.

Існуючі потужності підприємства ДП «Антонов» знаходяться за адресою: Київська обл, м. Київ, Святошинський р-н, вулиця Академіка Туполєва, 1. Земельна ділянка кадастровий номер 8000000000:75:383:0055, площа 361,1260 га. Цільове призначення 12.02 Для розміщення та експлуатації основних підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

територіальна альтернатива 1.

територіальна альтернатива 2.

Не розглядалася оскільки експлуатація резервуарів зберігання нафтопродуктів передбачається на території вже діючого підприємства, додатково земельна ділянка знаходиться в приватній власності підприємства. Розміщення резервуарів зберігання палива в іншому місці унеможливлює та ускладнює технологічний процес підприємства, додатково склад ПММ логістично прив'язаний до основного виробництва.

4.Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Соціально-економічний вплив від діяльності підприємства носить позитивний характер. Основними позитивними факторами є можливість поповнення місцевого бюджету (в т. ч. сплати, орендної плати за землю, створення робочих місць для населення, яке проживає в межах розташування даного підприємства).

5.Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Експлуатація складу ПММ ємністю 2*100 м3, передбачається на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:75:383:0055, площа 361,1260 га., цільове призначення 12.02 Для розміщення та експлуатації основних підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Резервуар для зберігання авіаційного палива об'ємом – 100,0 м3. (РГС-100).

Резервуар для зберігання авіаційного палива об'ємом – 100,0 м3. (РГС-100).

Резервуари горизонтально-циліндричні сталеві (РГС) використовуються для підземного і зберігання нафтопродуктів. Виготовляють РГС з чорного так і нержавіючого металу.

Види палива які плануються для зберігання на склад – авіаційні палива марки Jet A-1, РТ, ТС-1.

Водопостачання передбачається від власних свердловин з видобутку води.

Водовідведення передбачається до існуючих інженерних мереж «Київводоканал»

Електропостачання передбачається від існуючих електричних мереж, в якості резервного електропостачання передбачений дизель-генератор КД-Power KDZ-22 (потужністю 22КВт.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами.

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно з Законами і Кодексами України, міжнародними конвенціями і угодами, ратифікованими Україною відносно охорони довкілля, а також згідно з Експертним висновком та звітом з «Оцінки впливу на довкілля» щодо впливу планованої діяльності на природні комплекси прилеглої території, техногенними умовами приєднання до мереж, містобудівними умовами та обмеженнями, зокрема, але не виключно:

- Дотримання Закону України «Про охорону атмосферного повітря» в частині що стосується планованої діяльності;
- Дотримання ГН 2.2.6-184-2013 «Орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць»;
- Дотримання Наказу МОЗ України № 52 від 14.01.2020р. «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
- Дотримання нормативів граничнодопустимих викидів відповідно до наказу Мінприроди від 27.06.06р. №309;
- Дотримання Закону України «Про управління відходами», в частині що стосується планованої діяльності;
- Дотримання Наказу МОЗ України № 463 від 22.02.2019р «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
- Дотримання правового режиму зон санітарної охорони артезіанських свердловин;
- Дотримання нормативної санітарно-захисної зони згідно ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування і забудови населених місць» (затвердженого наказом МОЗ від 19.06.1996 р. №173, зареєстрованого у Мінюсті 24.07.1996 р. за №379/1404);

щодо технічної альтернативи 1 щодо технічної альтернативи 2

Аналогічні щодо планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 1 щодо територіальної альтернативи 2

Відсутні за відсутності територіальної альтернативи.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами

Проектні рішення в період експлуатації будуть забезпечувати раціональне використання природних ресурсів, буде передбачено заходи по охороні праці, відновлення, захисні заходи, компенсаційні заходи.

- планувальні роботи та організація поверхневого стоку;
- збір та відведення стоків та відходів;
- влаштування твердого покриття.

*ПРОДОВЖЕННЯ НА СТОР.6*

**ДОДАТОК 32 - Копія листа МІНІСТЕРСТВА ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ №21/21-03/2318-23 від 14.12.2023 щодо відсутності зауважень і пропозицій від громадськості до планованої діяльності**

Паперова копія електронного документа

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ (МІНДОВКІЛЛЯ)**

**Департамент екологічної оцінки**
**вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, 206-31-40,**
**E-mail: info@mepr.gov.ua**

_____ На № _____

**ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ»**
04050, місто Київ, вулиця Глибочицька,
будинок 17, літера В

Департамент екологічної оцінки Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України повідомляє, що:

відповідно до Повідомлення про плановану діяльність ТОВ «РЕ-ІНВЕСТ», яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля – 2023111011302), щодо реконструкції гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька, будинок 17, розпочато процедуру оцінки впливу на довкілля у відповідності до законодавства;

з дня офіційного оприлюднення зазначеного Повідомлення про плановану діяльність зауваження і пропозиції від громадськості щодо планованої діяльності до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України не надходили.

**Заступник директора Департаменту –**
**начальник відділу оцінки впливу на довкілля** **Олена ГРИЦАК**

Інна Теличко 206 31 40

UB
Міндовкілля
№21/21-03/2318-23 від 14.12.2023
КЕП: Грицак О. А. 14.12.2023 18:34
3FAA9288358EC003040000000FD6340081ACB800
Сертифікат дійсний з 12.05.2023 00:00 до 11.05.2025 23:59

**ДОДАТОК 33 – Фотофіксація розміщення «ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля» на дошках оголошень**

*1-ша точка розміщення Повідомлення.*

*Повідомлення в кількості 7 аркушів розміщено на території «Шиномонтажа» біля місця де буде відбуватися реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію по вул. Лук'янівська*

**Фото 1**

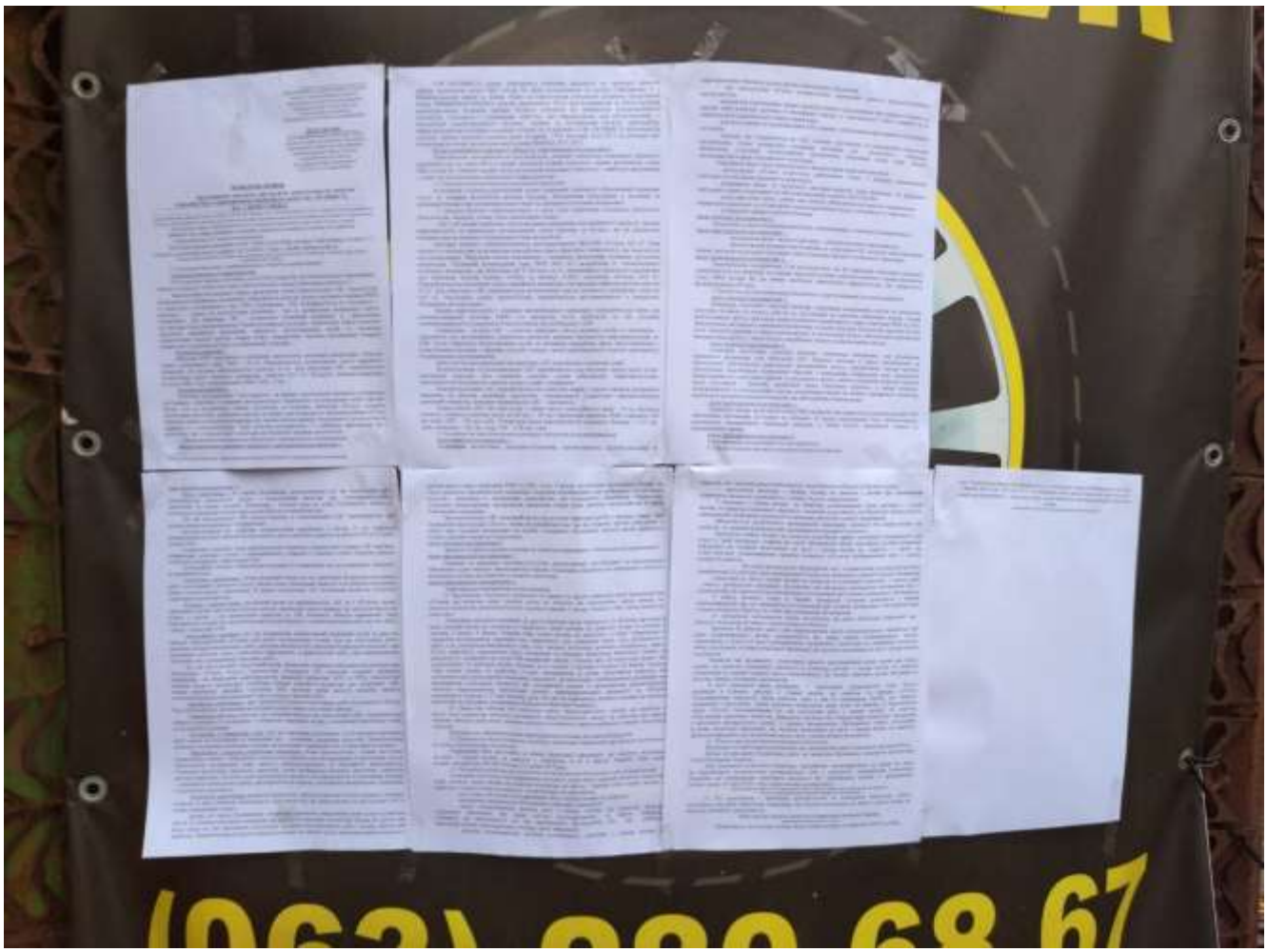
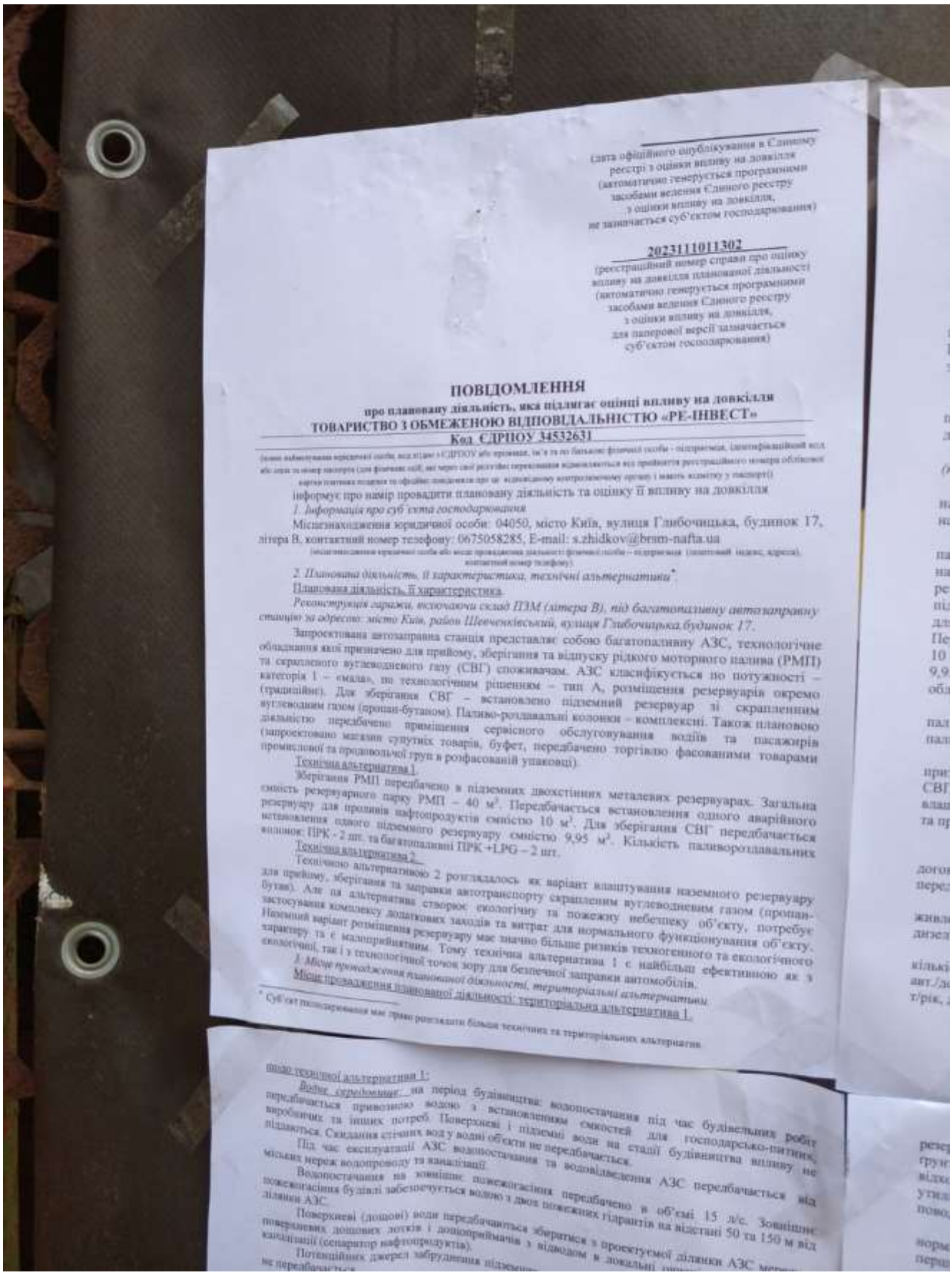


**Фото 2**



(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не заповнюється суб'єктом господарювання)

2023111011302

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії заповнюється суб'єктом господарювання)

**ПОВІДОМЛЕННЯ**

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**

**Код ЄДРПОУ 34532631**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті))

інформує про намір провадити планована діяльність та оцінку її впливу на довкілля

*1. Інформація про суб'єкта господарювання*

Місцезнаходження юридичної особи: 04050, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17, літера В, контактний номер телефону: 0675058285, E-mail: s.zhidkov@brsm-nafta.ua

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

*2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи**.

Планована діяльність, її характеристика

*Реконструкція гаражу, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.*

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія 1 – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленим вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Технічна альтернатива 1.

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м³. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м³. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м³. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Технічна альтернатива 2.

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об'єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об'єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

*3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи*

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив

щодо технічної альтернативи 1:

*Водне середовище:* на період будівництва: водопостачання під час будівельних робіт передбачається привозною водою з встановленими ємкостей для господарсько-питних, виробничих та інших потреб. Поверхневі і підземні води на стадії будівництва впливу не зазнаються. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Під час експлуатації АЗС водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від міських мереж водопроводу та каналізації.

Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечується водою з двох пожежних гідрантів на відстані 50 та 150 м від ділянки АЗС.

Поверхневі (дощові) води передбачаються збиратися з проектуємої ділянки АЗС мережею поверхневих дощових лотків і дощоприймачів з відводом в локальні каналізації (сепаратор нафтопродуктів).

Потенційних джерел забруднення підземних

не передбачається

**Фото 3**

*2-га точка розміщення Повідомлення.*

Повідомлення в кількості – 7 аркушів було розміщено на території де буде відбуватися реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію по вул. Лук'янівська, 17

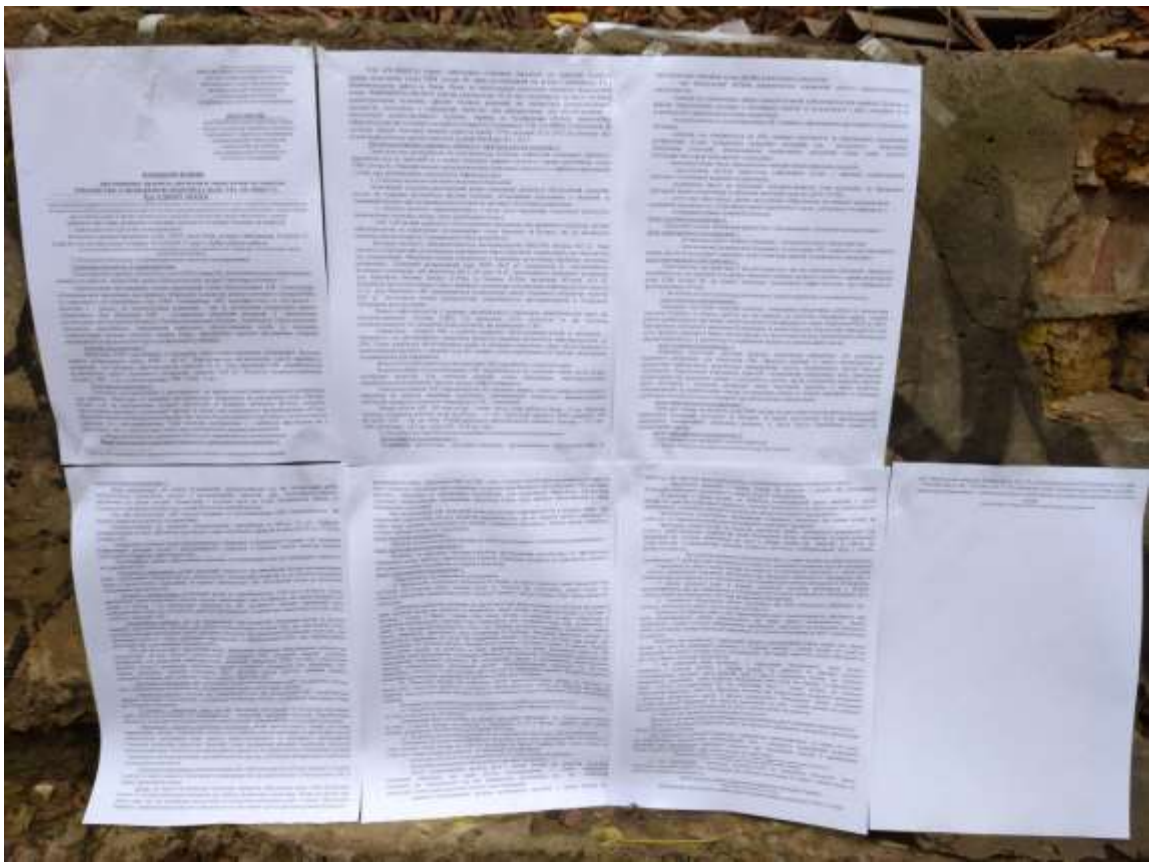
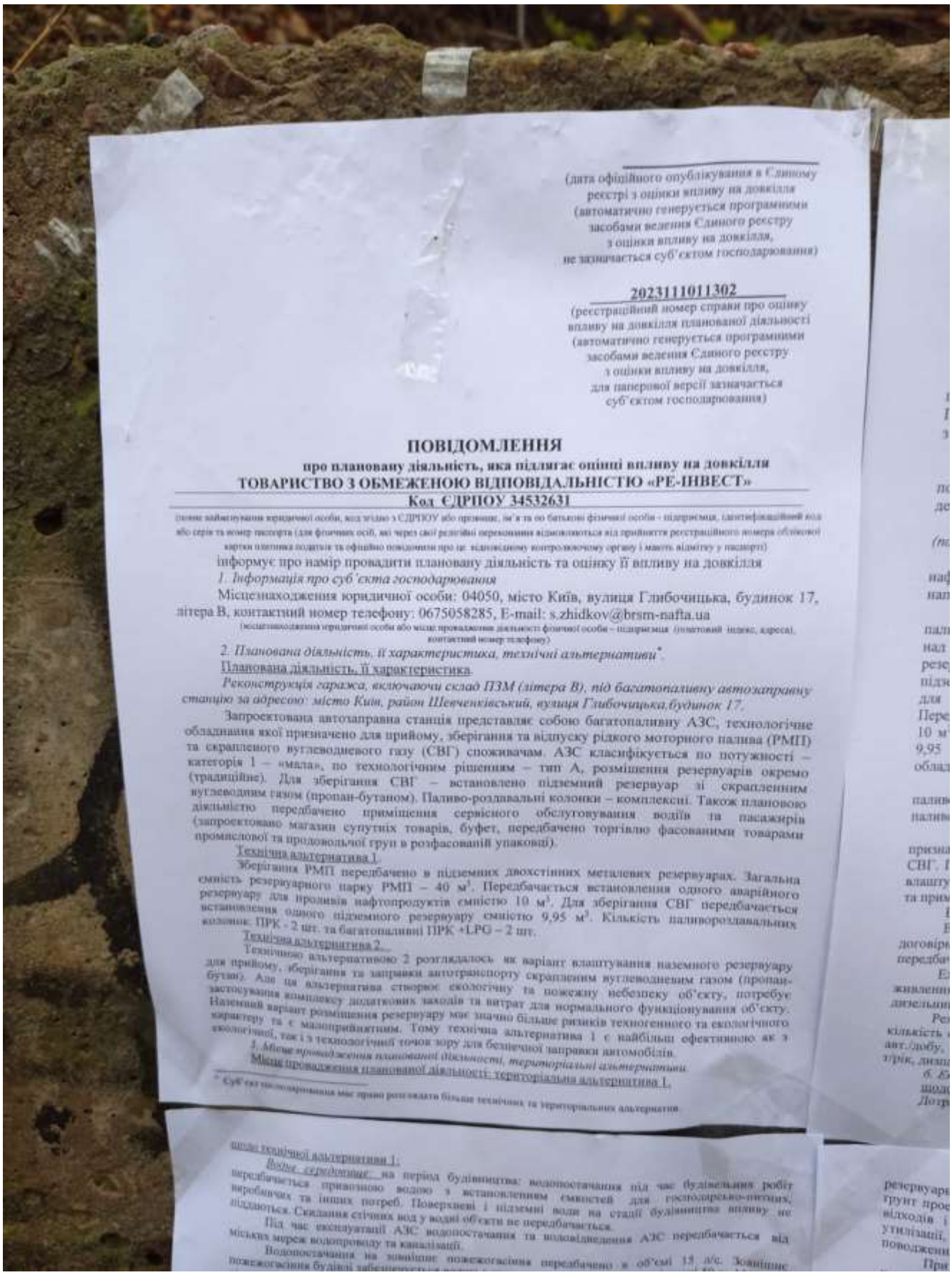


**Фото 1**

**Фото 2.**



(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

2023111011302

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

**ПОВІДОМЛЕННЯ**

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**

**Код ЄДРПОУ 34532631**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля

*1. Інформація про суб'єкта господарювання*

Місцезнаходження юридичної особи: 04050, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17, літера В, контактний номер телефону: 0675058285, E-mail: s.zhidkov@brsm-nafta.ua

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

*2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.*

Планована діяльність, її характеристика.

*Реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька,будинок 17.*

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія 1 – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленним вуглеводнем газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Технічна альтернатива 1.

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м³. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м³. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м³. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Технічна альтернатива 2.

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об'єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об'єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

*3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи*

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив

щодо технічної альтернативи 1:

*Водне середовище:* на період будівництва: водопостачання під час будівельних робіт передбачається привізною водою з встановленням ємностей для господарсько-питних, виробничих та інших потреб. Поверхневі і підземні води на стадії будівництва впливу не підлягають. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Під час експлуатації АЗС водопостачання та водовідведення АЗС передбачається від міських мереж водопроводу та каналізації.

Водопостачання на зовнішнє пожежогасіння передбачено в об'ємі 15 л/с. Зовнішнє пожежогасіння будівлі забезпечено

**Фото 3.**

*<u>3-тя точка розміщення Повідомлення.</u>*

Повідомлення в кількості – 7 аркушів було розміщено в куточку споживача на найближча АЗК до місця реконструкція гаража, включаючи склад ПЗМ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: м. Київ, вул. Костянтинівська, 75Г

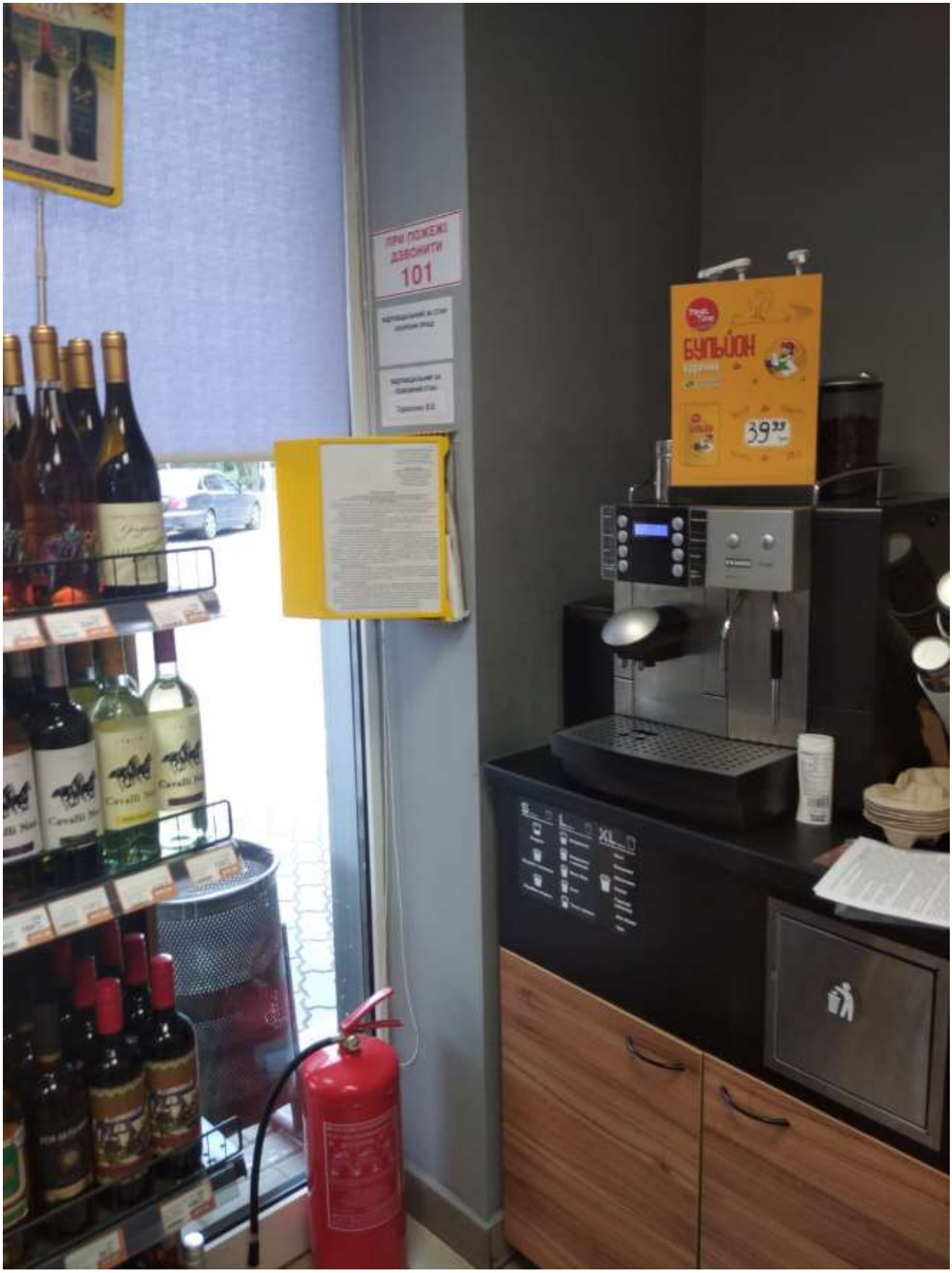
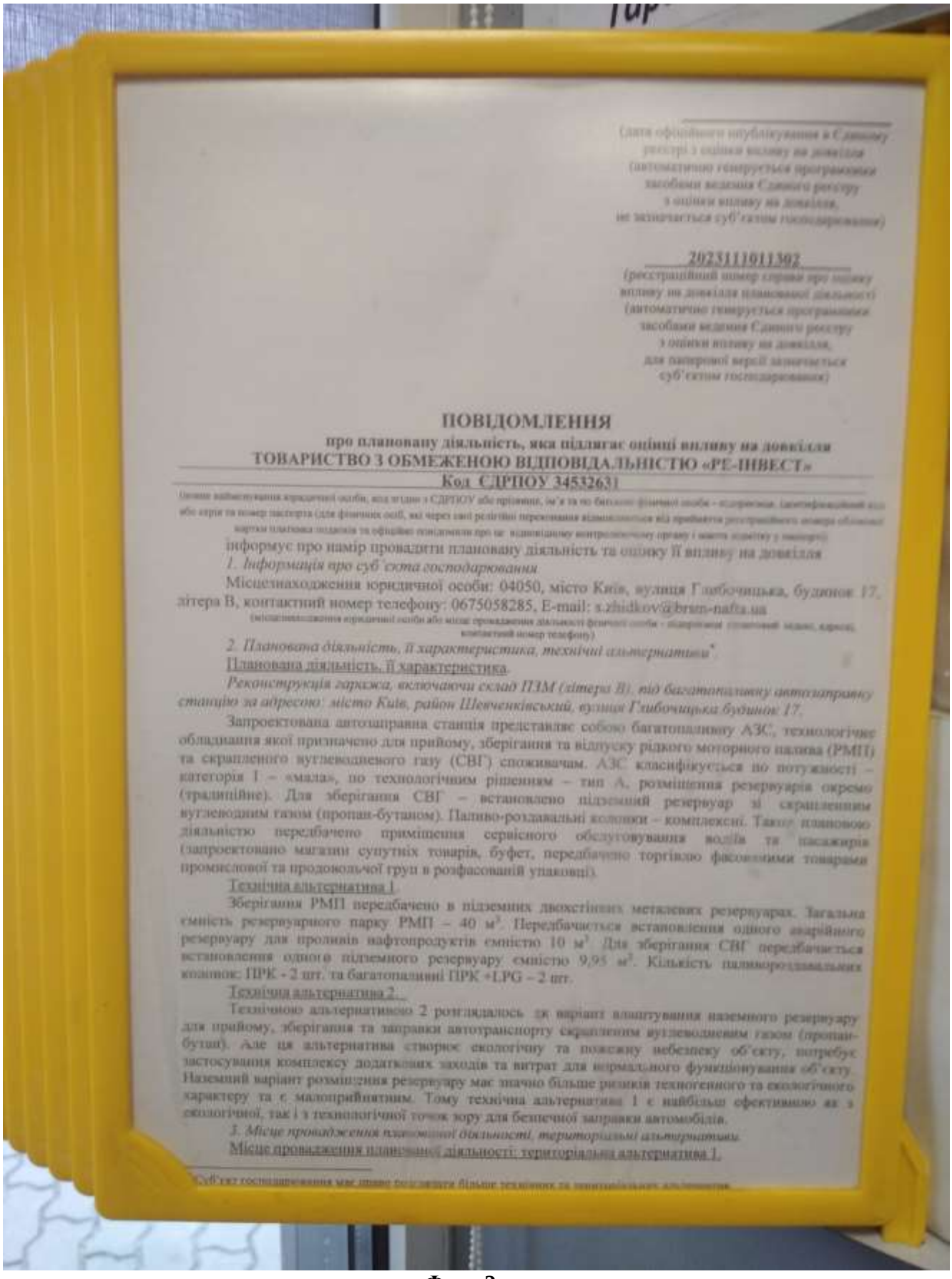


**Фото 1.**



(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не заповнюється суб'єктом господарювання)

2023111011302

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії заповнюється суб'єктом господарювання)

## ПОВІДОМЛЕННЯ

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «РЕ-ІНВЕСТ»**

**Код ЄДРПОУ 34532631**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи – підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити планову діяльність та оцінку її впливу на довкілля

*1. Інформація про суб'єкта господарювання*

Місцезнаходження юридичної особи: 04050, місто Київ, вулиця Глибочицька, будинок 17, літера В, контактний номер телефону: 0675058285, E-mail: s.zhidkov@brsm-nafta.ua

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи – підприємця, поштовий індекс, адреса, контактний номер телефону)

*2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи*.*

Планована діяльність, її характеристика.

*Реконструкція гаражу, включаючи склад ПММ (літера В), під багатопаливну автозаправну станцію за адресою: місто Київ, район Шевченківський, вулиця Глибочицька будинок 17.*

Запроектована автозаправна станція представляє собою багатопаливну АЗС, технологічне обладнання якої призначено для прийому, зберігання та відпуску рідкого моторного палива (РМП) та скрапленого вуглеводневого газу (СВГ) споживачам. АЗС класифікується по потужності – категорія І – «мала», по технологічним рішенням – тип А, розміщення резервуарів окремо (традиційне). Для зберігання СВГ – встановлено підземний резервуар зі скрапленим вуглеводним газом (пропан-бутаном). Паливо-роздавальні колонки – комплексні. Також плановою діяльністю передбачено приміщення сервісного обслуговування водіїв та пасажирів (запроектовано магазин супутніх товарів, буфет, передбачено торгівлю фасованими товарами промислової та продовольчої груп в розфасованій упаковці).

Технічна альтернатива 1.

Зберігання РМП передбачено в підземних двохстінних металевих резервуарах. Загальна ємність резервуарного парку РМП – 40 м³. Передбачається встановлення одного аварійного резервуару для проливів нафтопродуктів ємністю 10 м³. Для зберігання СВГ передбачається встановлення одного підземного резервуару ємністю 9,95 м³. Кількість паливороздавальних колонок: ПРК - 2 шт. та багатопаливні ПРК +LPG – 2 шт.

Технічна альтернатива 2.

Технічною альтернативою 2 розглядалось як варіант влаштування наземного резервуару для прийому, зберігання та заправки автотранспорту скрапленим вуглеводневим газом (пропан-бутан). Але ця альтернатива створює екологічну та пожежну небезпеку об'єкту, потребує застосування комплексу додаткових заходів та витрат для нормального функціонування об'єкту. Наземний варіант розміщення резервуару має значно більше ризиків техногенного та екологічного характеру та є малоприйнятним. Тому технічна альтернатива 1 є найбільш ефективною як з екологічної, так і з технологічної точок зору для безпечної заправки автомобілів.

*3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.*

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

*Суб'єкт господарювання має право подавати більше технічних та територіальних альтернатив.

**Фото 2.**

**Фото 3.**

**ДОДАТОК 34 – Документ, що підтверджує сплату за проведення громадського обговорення звіту ОВД**

Дата складання 15.07.2024
Дата валютування

**Платіжна інструкція N** 1584

Одержано банком
15 липня 2024р. 17:37:00

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Платник** | ДОЗВІЛ ЕКО ПЛЮС ТОВ | | |
| **Код платника** | 40568833 | | |
| **Надавач платіжних послуг платника** | АТ КБ "ПРИВАТБАНК" | **Рахунок платника** | **СУМА** |
| | | UA083052990000026005036106103 | 19050,96 |
| **Отримувач** | МІНДОВКІЛЛЯ | | |
| **Код отримувача** | 43672853 | | |
| **Надавач платіжних послуг отримувача** | ДЕРЖАВНА КАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА УКРАЇНИ, М.КИЇВ | **Рахунок отримувача** | |
| | | UA618201720313201014201116501 | |

**Сума словами**
Дев'ятнадцять тисяч п'ятдесят грн 96 коп

**Призначення платежу**
ОПЛАТА ЗА НАДАННЯ ПОСЛУГ (II КАТЕГОРІЯ) ГРОМАДСЬКЕ ОБГОВОРЕННЯ В ПРОЦЕСІ ЗДІЙСНЕННЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ , ЗГІДНО РАХУНКУ № 15-07-00002794-24 від 15.07.2024 р. У сумі 15875.80 грн., ПДВ - 20 % 3175.16 грн.,

М.П.

**Підпис надавача платіжних послуг**

**Дата виконання**
**15.07.2024 17:37:00**