Приватне підприємство «К-2»

04077, м. Київ, вул. Дніпроводська,
будинок 1-А, офіс 41
Код ЄДРПОУ 32049031
ІПН 320490326571
Свідоцтво ПДВ № 200057794
т/ф +38-067-7561143

п/р UA153808050000000026007593994
АТ «Райффайзен Банк Аваль»
МФО 380805

ЗВІТ
З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ
Здійснення діяльності з управління відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування)
Приватного підприємства «К-2»

8618
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

Директор ПП «К-2» **Ю.С. БОЄВ**

Київ 2024 р.

ЗМІСТ

Терміни та визначення	5
Впливи	7
Перелік прийнятих скорочень	7
1. Опис планованої діяльності	9
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності	9
1.2 Цілі планованої діяльності	19
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	23
1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати	24
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 випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	62
1.5.1 Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря	62
1.5.2 Оцінка очікуваного рівня забруднення геологічного середовища та земельних ресурсів	81
1.5.3 Оцінка за видами та кількістю утворення очікуваних відходів	82
1.5.4 Оцінка очікуваного впливу на водні ресурси	91
1.5.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового та вібраційного забруднення	93
1.5.6 Оцінка очікуваного впливу на клімат та мікроклімат	96
1.5.7 Оцінка очікуваного впливу на техногенне середовище	96
1.5.8 Оцінка очікуваного впливу на рослинний та тваринний світ	96
1.5.9 Оцінка очікуваного впливу на соціальне середовище	97
1.5.10 Оцінка очікуваного впливу світлового, теплового та радіаційного забруднення	97
2.Опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	97
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без провадження планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань	99
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'язок між цими факторами	127
5. Опис і оцінку можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення,	133

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 Зумовлений виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	133
5.2 Зумовлений використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	133
5.3 Зумовлений 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	134
5.4 Зумовлений ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	139
5.5 Зумовлений 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	141
5.6 Зумовлений впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату	142
5.7 Зумовлений технологією і речовинами, що використовуються	142
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливу на довкілля, зазначеного у підпункті 5 цього пункту, та припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані дані про стан довкілля	143
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	144
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 ситуації	148
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	151
10. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля	151
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу	154
12. Резюме нетехнічного характеру інформації, зазначеної у підпунктах 1-11 цього пункту, розраховане на широку аудиторію	155
13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля	161
Додатки	165

Додаток 1 - Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань	166
Додаток 2 - Договору оренди на нежитлові приміщення	174
Додаток 3 - Лист Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) від 23.04.2024 р. № 077-2150	209
Додаток 4 -Лист Департаменту охорони культурної спадщини від 05.04.2024 р. № 066-1121	210
Додаток 5 – Лист Державної служби України з надзвичайних ситуацій №26-2404-320 від 06.05.2024 р.	212
Додаток 6 - Технічні паспорти на верстати обладнання для обробки кабелю	213
Додаток 7 – Технічні паспорти на резервуари РГС-25	229
Додаток 8 – Технічний паспорт на станцію масляну мобільну СММ 10 РЛ	289
Додаток 9 – Технічні умови ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ від 14.06.2024 р.	335
Додаток 10 - Паспорт на адсорбент Ultra clear 30/60	360
Додаток 11 – Технічний паспорт на станцію масляну мобільну СММ БДК-3	364
Додаток 12 - Лист від 18.03.2024 р. № 991-002-582/991-143/03-91 ЦГО ім. Бориса Срезневського	396
Додаток 13 - Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми (запит від 30.07.2024 р.)	397
Додаток 14 - Протокол №06-07/215 дослідження повітря населених місць 29 липня 2024 року на межі найближчої житлової забудови.	400
Додаток 15 - Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ	404
Додаток 16 – Протокол дослідження шумового навантаження на межі житлової забудови № 220724Ш1 від 22.07.2024	424

Терміни та визначення

Вплив на довкілля (далі - вплив) - будь-які наслідки планованої діяльності для довкілля, в тому числі наслідки для безпечності життєдіяльності людей та їхнього здоров'я, флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, повітря, води, клімату, ландшафту, природних територій та об'єктів, історичних пам'яток та інших матеріальних об'єктів чи для сукупності цих факторів, а також наслідки для об'єктів культурної спадщини чи соціально-економічних умов, які є результатом зміни цих факторів.

Громадськість - одна чи більше фізичних або юридичних осіб, їх об'єднання, організації або групи.

Планована діяльність - планована господарська діяльність, що включає будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в природне середовище; планована діяльність не включає реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, розширення, перепрофілювання об'єктів, інші втручання в природне середовище, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

Природне середовище - сукупність природних чинників і об'єктів довкілля, що мають природне походження або розвиток.

Середовище життєдіяльності людини - довкілля території населених пунктів, курортних та рекреаційних зон, водні об'єкти, призначені для господарсько-питного та рекреаційного використання, землі сільгоспугідь.

Соціальне середовище - сукупність соціально-побутових умов життєдіяльності населення, соціально-економічних відносин між людьми, групами людей, а також між ними і створюваними ними матеріальними і духовними цінностями.

Техногенне середовище - штучно створена частина довкілля, що складається з технічних і природних елементів.

Ризик - ступінь імовірності певного негативного впливу на довкілля, який може відбутись в певний час або за певних обставин від планованої діяльності.

Зона впливу – територія за межами території провадження господарської діяльності (місця провадження планованої діяльності), на довкілля якої поширюється прямий та опосередкований вплив господарської діяльності.

Надзвичайна ситуація - обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності.

Видалення відходів - операція, що не є відновленням відходів, навіть якщо одним із наслідків такої операції є використання речовин або енергії.

Відновлення відходів - операція, у результаті якої відходи використовуються для корисних цілей, замінюючи матеріали, які мали бути використані для виконання певної функції або які підготовлені для виконання цієї функції на підприємстві чи в іншій господарській діяльності.

Відновлення матеріалів - будь-яка операція з відновлення матеріалів, інша, ніж виробництво енергії та перетворення відходів у матеріали, що можуть бути використані як паливо або для іншого виробництва енергії, яка може включати підготовку відходів до повторного використання, рециклінг, зворотне заповнення та інші операції.

Відходи - будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися.

Власник відходів - фізична особа, юридична особа, яка утворює відходи або яка відповідно до закону володіє, користується і розпоряджається відходами.

Декларація про відходи - документ, який згідно з цим Законом подають утворювачі відходів у разі, якщо їхня діяльність призводить до утворення небезпечних відходів або річний обсяг утворення відходів, що не є небезпечними, перевищує 50 тонн.

Захоронення відходів - розміщення відходів на поверхні чи під поверхнею (підземне) землі у спосіб, що не становить загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу і не передбачає подальше оброблення відходів.

Зберігання відходів - утримання відходів на об'єктах збирання, у тому числі до їх оброблення, протягом не більше одного року з моменту їх утворення, що є безпечним для здоров'я людей та навколишнього природного середовища відповідно до екологічних та санітарно-епідеміологічних вимог.

Збирання відходів - операція, що полягає у вилученні, купівлі, накопиченні та зберіганні відходів суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, включаючи роздільне збирання, з метою подальшого перевезення відходів на об'єкти оброблення відходів.

Небезпечні відходи - відходи, що мають одну чи більше властивостей, що роблять їх небезпечними.

Об'єкт оброблення відходів - установка, інженерна споруда або інший об'єкт, що використовується для здійснення операцій з відновлення або видалення відходів.

Оброблення відходів - операція з відновлення або видалення відходів, включаючи підготовку відходів до таких операцій.

Операції з управління відходами - збирання, перевезення, відновлення та видалення відходів.

Перевезення відходів - операція, що полягає у транспортуванні відходів від місця їх утворення до об'єкта оброблення відходів, а також від одного місця/об'єкта до іншого.

Повторне використання продукції - будь-яка операція, після проведення якої продукція або її складові (компоненти), що не є відходами, повторно використовуються з тією самою метою, для якої вони були призначені.

Полігон - місце захоронення відходів, призначене для їх розміщення на поверхні чи під поверхнею (підземне) землі, включаючи: внутрішні місця для видалення відходів, на яких утворювач відходів - суб'єкт господарювання здійснює видалення власних відходів на місці утворення; постійні місця, на яких відходи розміщуються понад один рік;

Послуга з управління побутовими відходами - операції із збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів, а також діяльність, пов'язана з організацією роботи системи управління побутовими відходами, що здійснюється виконавцем послуги з управління побутовими відходами.

Приймання відходів - отримання відходів, що утворилися в результаті споживання/використання продукції, до виробників якої законом встановлена розширена відповідальність виробника, у місцях продажу, адміністративних, соціальних, громадських, комерційних, розважальних, рекреаційних, туристичних та інших закладах, а також мобільними пунктами приймання відходів у встановленому законом порядку.

Рециклінг - операція з відновлення, у результаті якої відходи переробляються у продукцію, матеріали або речовини для їх використання за первинною або іншою метою. Ця операція включає перероблення органічного матеріалу, але не включає виробництва енергії чи перетворення відходів у матеріали, що можуть бути використані як паливо або як матеріали для зворотного заповнення.

Роздільне збирання відходів - збирання відходів окремо залежно від їх виду, характеристики та складу у спосіб, що сприятиме їх подальшому обробленню.

Сортування відходів - операція, пов'язана з механічним розподілом відходів залежно від їх фізико-хімічних властивостей, матеріальних складових, енергетичної цінності, інших показників з метою їх підготовки до оброблення.

Суб'єкт господарювання у сфері управління відходами - юридична особа або фізична особа-підприємець, що здійснює збирання, купівлю, зберігання, перевезення, відновлення та/або видалення відходів відповідно до законодавства.

Управління відходами - комплекс заходів із збирання, перевезення, оброблення (відновлення, у тому числі сортування, та видалення) відходів, включаючи нагляд за такими операціями та подальший догляд за об'єктами видалення відходів.

Утворювач відходів - фізична особа, юридична особа, в результаті діяльності якої утворюються відходи, а також суб'єкти управління відходами, які здійснюють операції із сортування, змішування або інші операції, що призводять до зміни характеристик або складу відходів.

Питомий показник утворення відходу – один із нормативів у сфері поводження з відходами, який означає обсяг відходу певного виду, що утворюється при виробництві одиниці продукції, переробленні одиниці сировини, наданні одиниці послуги.

Впливи

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 проекту.

Перелік прийнятих скорочень

ГДК – гранично допустима концентрація;
ГДС – гранично допустимий скид;
ГРШ – ґрунтово-рослинний шар;
ДБН – державні будівельні норми;
ДСТУ – державний стандарт України;
ЖЗ – житлова забудова;
ЗР – забруднююча речовина;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
ЛОС – локальні очисні споруди;
МОЗ – міністерство охорони здоров'я;
НП – Національний перелік відходів;

НМЛОС – неметанові леткі органічні сполуки;
ОБРВ – орієнтовно безпечні рівні впливу;
ОВД – оцінка впливу на довкілля;
ПГ – парникові гази;
ПЗФ – природно-заповідний фонд;
ППМ – післяпроектний моніторинг;
ППМЗ – пам’ятка природи місцевого значення;
ППР – планово-попереджувальні роботи;
СЕС – санітарно-епідеміологічна служба;
СЗЗ – санітарно-захисна зона;
СОУ – стандарт організацій України;
ТЕП – техніко-економічні показники;
ТПВ – тверді побутові відходи;
ТП – трансформаторна підстанція.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Планована діяльність Приватного підприємства «К-2» полягає в управлінні відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування) відходів відповідно до Закону України «Про управління відходами», додатків А та Б Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням.

Планована діяльність ПП «К-2» відноситься до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із ст.3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року: Управління відходами: об'єкти оброблення небезпечних відходів; об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю 100 тон на добу або більше".

Звіт з оцінки впливу на довкілля (далі – звіт з ОВД) 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.

Метою розробки звіту з ОВД є попередня комплексна оцінка можливих впливів на всі складові навколишнього природного та соціального середовища, що можуть виникати під час планованої діяльності ПП «К-2».

При розробленні звіту виконаний аналіз впливу планованої діяльності на різні компоненти навколишнього середовища та здоров'я населення, дотримання усіх вимог природоохоронного законодавства України, розроблено та передбачено комплекс охоронних, захисних заходів та заходів зі зменшення можливого негативного впливу на довкілля, заходів з недопущення та попередження надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру.

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

Юридична особа – Приватне підприємство «К-2» (далі – ПП «К-2»), адреса: Україна, 04077, місто Київ, вулиця Дніпроводська, будинок 1-А, офіс 41, код ЄДРПОУ – 32049031. Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань надана у Додатку 1.

Планована діяльність буде здійснюватися в існуючому промисловому районі Києва на Рибальському півострові, на території станції теплопостачання № 2. Поруч розміщені промислові підприємства: Київський річковий порт, суднобудівельний завод «Кузня на Рибальському», Київський суднобудівно-судноремонтний завод. Півострів з півдня обмежено акваторією Київської гавані.

Для здійснення планованої діяльності ПП «К-2» буде використовувати, в якості виробничого цеху, нежитлове приміщення **(далі – виробничий цех)** та відкритий склад металопрокату **(далі - відкритий майданчик)**, які розташовані за адресою: пров. Електриків 17. Для забезпечення виключно санітарно-побутових потреб працівників додатково буде використовуватися нежитлове приміщення, яке розташоване у будівлі адміністративного корпусу за адресою: про. Електриків 15.

Приміщення залучаються згідно договорів оренди на нежитлові приміщення. Будівельні роботи не проводяться, всі приміщення та інженерне забезпечення існуючі.

Вся матеріально - технічна база, включаючи обладнання та склади, яка використовується для провадження планованої діяльності, розміщена на території виробничого цеху та відкритого майданчика, за адресою: пров. Електриків 17.

1) Виробничі потужності, які розташовані за адресою пров. Електриків 17:

Нежитлове приміщення (далі - Виробничий цех) загальною площею 443,40 м^2 (0,04434 га).

Загальна площа приміщення складає 655 м^2, з них згідно договору оренди на нежитлові приміщення, ПП «К-2» займає виробничий цех площею 443,40 м^2. Приміщення поділено на 2 цехи металевою перегородкою.

Нежитлове приміщення розміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0010, загальна площа всієї ділянки становить 0,0986 га. Цільове

призначення ділянки - 14.01 Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Вид використання - для експлуатації та обслуговування нежилого будинку – склад холодний (літера З).

Частина відкритого складу металопрокату згідно найменування в предметі договору оренди, а фактично вся територія відкритого складу (далі - Відкритий майданчик) площею 3 200 м^2 (0,32 га) орендується ПП «К-2».

Відкритий майданчик розміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0009, загальна площа всієї ділянки становить 0,5876 га. Цільове призначення ділянки - 14.01 Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Вид використання - для експлуатації та обслуговування нежилого будинку – виробничий корпус (літера В).

Приміщення будуть використовуватися ПП «К-2» згідно договору оренди на нежитлові приміщення № 33/07-О від 27.07.2023 року з ТОВ «КЕР-АЕС».

2) Нежитлове приміщення для забезпечення санітарно-побутових потреб працівників, яке розташоване за адресою пров. Електриків 15 (заводоуправління (літ. А)).

Нежитлове приміщення для персоналу загальною площею 61,1 м^2 (0,00611 га).

Розташовано на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:1001, загальна площа всієї ділянки становить 0,2352 га. Цільове призначення ділянки - 11.03 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств. Категорія земель - Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Вид використання - для експлуатації та обслуговування нежилого будинку - заводоуправління 3-поверхове (літера А).

Приміщення буде використовуватися згідно договору оренди на нежитлові приміщення № 35/07-О від 27.07.2023 року з ТОВ «КР-22».

Загальна площа приміщень, яка використовується для проведення планованої діяльності ПП «К-2» становить 3 704,5 м^2.

Зміна цільового призначення земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна. Додаткового відведення не планується.

Договори оренди наведені у додатку 2.

Основні виробничі приміщення ПП «К-2» межують :

- з західної сторони – з землями житлової та громадської забудови. Із західної сторони розташована СТО;
- з північної та східної сторони – з землями промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення. З північної сторони також проходить вулиця Електриків та залізнична колія;
- з південної сторони – з землями промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Нежитлове приміщення для персоналу розташоване в адміністративному корпусі і межує:

- з східної сторони – з землями промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення (територія Станції теплопостачання №2);
- з північної сторони – із гуртожитком ПрАТ «Київенергоремонт», землями житлової та громадської забудови;
- з західної сторони будівля обмежена пров. Електриків та Київською гаванню. У півнчно – західному напрямку також розташована СТО;
- з півдня – з нежитловою будівлею за адресою провулок Електриків 17.

Згідно плану існуючого використання території (Документ доступний за посиланням: http://kyivgenplan.grad.gov.ua/podilskij-rajon-funkcionalno-planuvalna-struktura[1]), виробничі приміщення ПП «К-2» розташовано в зоні комунальної та транспортно – складської забудови. Приміщення для персоналу – в зоні громадської забудови. Викопіювання з плану існуючого використання території наведено на рис. 1.1.

Рис. 1.1 – Викопіювання з плану існуючого використання території

Згідно «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р. №173, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 24.07.1996р. за №379/1404, санітарно-захисна зона для ПП «К-2» не визначена, тому відповідно до п.5.5 цих правил, розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм їх розміщення при підтвердженні достатності розмірів цих зон за «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86, розрахунками рівнів шуму та електромагнітних випромінювань з урахуванням реальної санітарної ситуації (фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.), а також даних лабораторних досліджень щодо аналогічних діючих підприємств та об'єктів».

Розрахунками та протоколами дослідження підтверджена достатність встановлення санітарно-захисної зони розміром 100 м. Найближча житлова забудова знаходиться на відстані **108 м у південно-західному напрямку** від найближчого джерела викиду №10.

Ситуаційний план наведено на рисунку 1.2.

[1] https://web.archive.org/web/20220129093856/http://kyivgenplan.grad.gov.ua/podilskij-rajon-funkcionalno-planuvalna-struktura/ - архівована сторінка

Рис. 1.2 - Ситуаційний план

Відповідно до схеми існуючих планувальних обмежень Подільського району (рис. 1.3), проммайданчик ПП «К-2» розташовано в санітарно – захисній зоні промислових та комунально – складських об’єктів. Також відкритий майданчик площею 3 200 м^2 розташовано в межах санітарно – захисної зони залізниці.

Поруч проходять охоронна зона лінії електропередач, смуга відведення каналу та прибрежна захисна смуга гавані.

Згідно Правил охорони електричних мереж, затверджених Постановою КМУ від 27.12.2022 р. № 1455, уздовж повітряних ліній електропередач встановлюються охоронні зони у вигляді земельної ділянки та повітряного простору, обмежені вертикальними площинами, що віддалені по обидва боки лінії від крайніх проводів за умови їх невідхиленого положення на таку відстань по горизонталі 20 метрів – для лінії 110 кВ.

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.

Згідно статті 79 Водного кодексу України, залежно від водозбірної площі басейну річки поділяються на великі, середні та малі.

До великих належать річки, які розташовані у кількох географічних зонах і мають площу водозбору понад 50 тис. квадратних кілометрів.

До середніх належать річки, які мають площу водозбору від 2 до 50 тис. квадратних кілометрів.

До малих належать річки з площею водозбору до 2 тис. квадратних кілометрів.

Київська гавань та Водна система Опечень – Вовковата (сучасна Почайна) відносяться до середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 га.

Таким чином, розмір прибережних захисних смуг для Київської гавані та Водної системи Опечень – Вовковата – 50 м. Розміри прибережних захисних зон не порушуються.

У сейсмічному відношенні, згідно ДБН В.1.1-12:2014 карти ЗСР-2004, територія планованої діяльності розташована в зоні 5-ти бальної сейсмічної інтенсивності.

Місто Київ розташоване в межах басейну річки Дніпро. Біля території провадження планованої діяльності проходить ділянка Дніпра, яка відноситься до територій, які мають потенційно значні ризики затоплення, - ділянка р. Дніпро, нижній б’єф Київської ГЕС – р. Козинка (відповідно до Попередньої оцінки ризиків затоплення району басейну річки Дніпро, джерело: https://dsns.gov.ua/upload/1/2/9/0/0/prognoz-weekly-directivazatoplenya-baseini-dnipro1.pdf).

Ділянка в цілому відповідає містобудівним вимогам, забезпечує дотримання санітарних, пожежних, екологічних вимог.

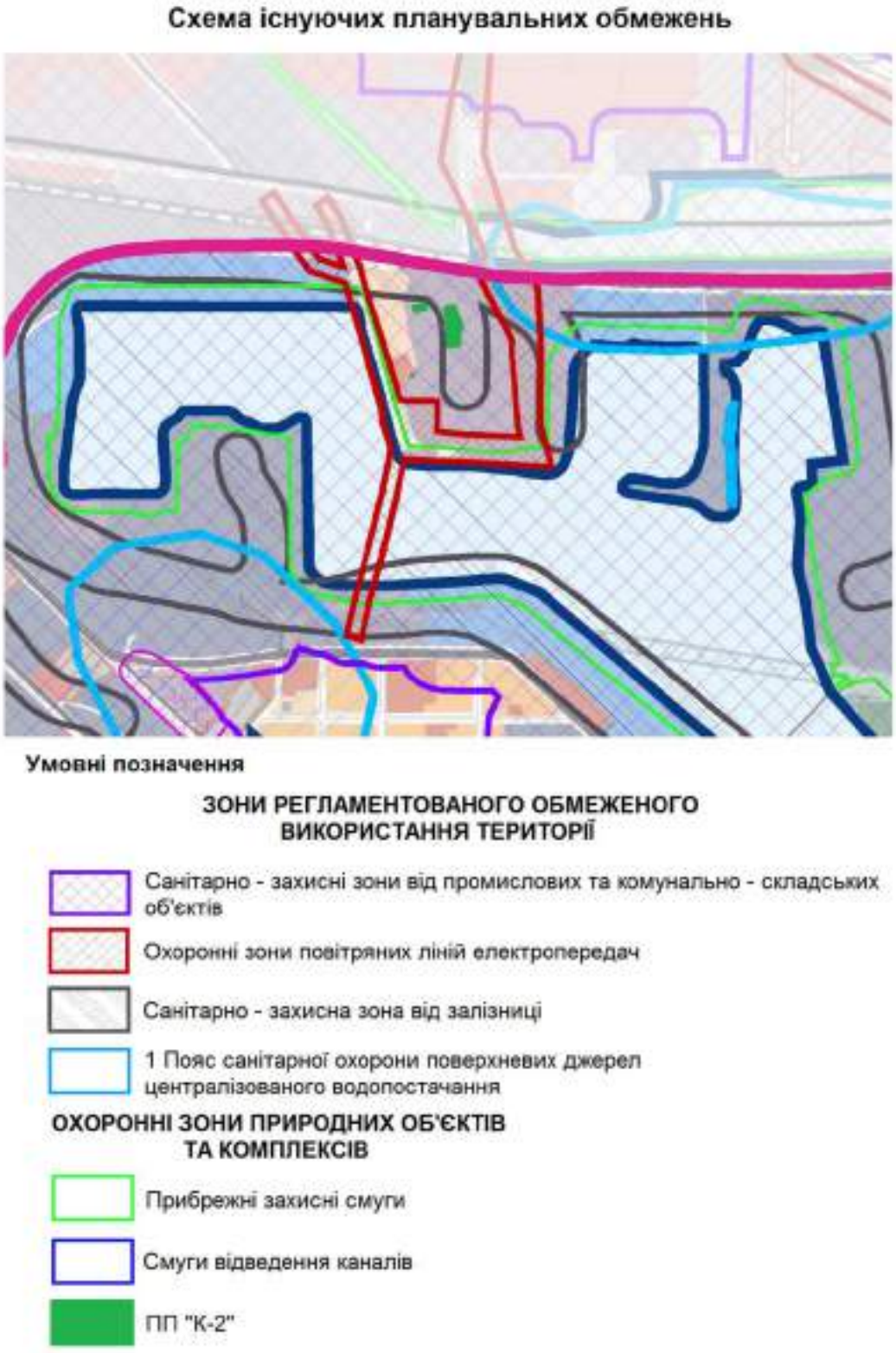


Рис. 1.3 – Викопіювання зі схеми існуючх планувальних обмежень

Територія планованої діяльності розташована поза межами територій та об’єктів природно-заповідного фонду, що підтверджено листом Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату Виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) від 23.04.2024 р. № 077-2150, який наведений в Додатку 3. Планована діяльність здійснюватиметься поза межами територій Смарагдової мережі (згідно інформації, наведеної на офіційному сайті Бернської конвенції — https://emerald.eea.europa.eu).

Згідно інформації, наданої Департаментом охорони культурної спадщини (Лист від 05.04.2024 р. № 066-1121, наведено у додатку 4, земельна ділянка розташована:

в зоні регулювання забудови третьої категорії (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 16.07.79 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури в м. Києві»),

в зоні регулювання забудови 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 зазначеної земельної ділянки визначені рішенням Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.79 № 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».

Згідно інформації, наданої Департаментом охорони культурної спадщини, будівлі та споруди за адресою: провулок Електриків, 17 на обліку, як пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не перебувають. Поруч розташована Київська районна електростанція (нині Станція теплопостачання № 2), яка наказом Міністерства культури та інформаційної політики України від 15.03.2024 № 201 внесена до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, як пам'ятка архітектури місцевого значення, охоронний № 3303-Кв.

Згідно Історико-архітектурного опорного плану м. Києва та інформації Реєстру[2] пам'яток місцевого та державного значення, інформаційного зведеного переліку об'єктів культурної спадщини Подільського району [3] на даній території півострову (включаючи всі приміщення, які задіяні для провадження планованої діяльності за адресами: пров. Електриків 15 та 17), відсутні пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини. На рисунку 1.4 наведена карта розташування об'єктів культурної спадщини. Інформація щодо цих об'єктів представлена у розділі 3.

Зона регулювання забудови (згідно ДСТУ Б Б.2.2-10:2016) – це забудована чи призначена під забудову територія за межами охоронної зони, що виділяється для збереження ролі пам'яток в композиції та пейзажі населеного пункту при формуванні традиційного характеру середовища .

Згідно розпорядження Київської міської державної адміністрації від 17.05.2002 р. N 979 Про внесення змін та доповнень до рішення Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.79 N 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії культури в м. Києві», у межах охоронних зон, зон регулювання забудови та зон охоронюваного природного ландшафту відповідно до законодавства забороняється проведення земляних, будівельних робіт без дозволу управління охорони пам'яток історії, культури та історичного середовища. В зоні третьої категорії допускаються мотивовані зміни планувальної структури, прокладання нових червоних ліній. Нове будівництво може здійснюватися на підставі типових проектів, але без шкоди для наявних тут пам'яток історії та культури, а також всіх об'єктів, що мають культурно-історичне значення.

Відповідно до положень Науково – проектної документації з визначення меж та режимів використання зон охорони пам'ятки ландшафту, історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра», встановлено такий режим використання зони регулювання забудови:

---

[2] *Державний реєстр нерухомих пам'яток України. URL: https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/.*

[3] *https://kyivcity.gov.ua/img/item/general/8960.pdf*

У зоні регулювання забудови зберігаються цінні історичні розпланування та забудова, озеленення та благоустрій, виразні елементи ландшафту, сприятливі умови огляду пам’яток та їх довкілля.

У межах зони регулювання забудови забороняється:

- зведення нових будинків і споруд, які негативно впливають на композиційну значущість пам’яток
- розміщення нових промислових підприємств, транспортних, складських та інших споруд (ПП «К-2» створюється в межах існуючої промислової інфраструктури, без проведення будівельних робіт та реконструкції);
- будівництво розв’язок, естакад, мостів та інших інженерних споруд, які можуть спотворити традиційний характер середовища;
- проведення земляних, будівельних робіт без дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини.

На всіх ділянках зони регулювання забудови забезпечується:

- дотримання червоних та блакитних ліній;
- відповідність нових будівель/споруд архітектурному середовищу за масштабними параметрами, гармонійне поєднання новобудов з історичною забудовою;
- композиційний характер традиційного історичного середовища, збереження планувально-просторової композиції, візуальних зв’язків.

У межах зони регулювання забудови дозволяється реконструкція існуючих та будівництво нових будівель і споруд за індивідуальними проектами, погодженими у встановленому порядку, в тому числі, з відповідними органами охорони культурної спадщини.

Нова забудова в межах північної зони регулювання забудови (до якої відноситься територія провадження планованої діяльності) обмежується висотністю відповідно до традиційного характеру середовища та існуючої містобудівної ситуації.

Згідно Історико-архітектурного опорного плану м. Києва, ПП «К-2» розташовано в межах центрального історичного ареалу. Згідно «Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на території історичних ареалів населених місць», затвердженого Постановою КМУ від 13.03.2002 р. № 318**,** *історичний ареал* - це найбільш освоєна в минулому і добре збережена частина території населеного місця, що відрізняється традиційним характером середовища і значною кількістю об'єктів культурної спадщини від інших, менш освоєних або погано збережених частин населеного місця. Межі історичних ареалів визначаються спеціальною науково-проектною документацією під час розроблення історико-архітектурних опорних планів цих населених місць.

Згідно ТОМу 8 Генерального плану міста Києва, «Збереження та охорона історико-культурної спадщини. Історико-архітектурний опорний план м. Києва», у межах історичного ареалу слід передбачити збереження характеру історичного розпланування (або його елементів), історично цінної забудови і ландшафту, умов видового розкриття пам’яток, знесення дисгармонійних споруд, дотримання гармонійного сполучення нових споруд з історичною забудовою. Нове будівництво в межах історичного ареалу визначається режимами та регламентується: за функціональним призначенням, масштабом (по висоті й довжині будівель); композиційними прийомами (враховуючи масштабність і включаючи пропорційний, ритмічний та тектонічний лад), силуетом, лицьовими матеріалами, кольором тощо. Регулюється також благоустрій, озеленення та інші складові середовища (ДБН Б.2.2-12:2019 п. 13.1.6).

У межах історичного ареалу необхідно зберігати історично цінні архітектурно-містобудівні якості традиційного характеру середовища. У межах історичних ареалів забороняється знесення і реконструкція зі зміною об’ємно-просторових параметрів історичної забудови до затвердження у встановленому порядку науково-проєктної документації «Межі та режими використання території історичних ареалів м. Києва». В межах території історичного ареалу передбачити обов'язкові археологічні дослідження (археологічні розкопки, археологічні розвідки, археологічний нагляд) при проведенні будь-яких земляних робіт.

Умовні позначення

Межі та території:

ПП "К-2"

зони регулювання забудови II категорії

зони регулювання забудови III категорії

археологічних охоронних зон

зони регулювання забудови пам'ятки ландшафту, історії (Історичний ландшафт київських гір і долини р. Дніпра)

історичних ареалів

територій парків - пам'яток садово - паркового мистецтва

зон охорони окремих пам'яток і комплексів (за видом архітектура, історія та археологія)

49. Історико - меморіальний комплекс "Парк Моряків" на Рибальському півострові. Пам'ятка історії, науки і техніки, монументального мистецтва, садово - паркового мистецтва місцевого значення, вул. Електриків, 26

1 об'єкти культурної спадщини

1 - Київська районна електростанція
2 - Пам'ятник на честь робітників судноремонтного і суднобудівного заводу, які загинули в роки Великої Вітчизняної війни
3 - Завод суднобудівельний і судноремонтний, робітники якого загинули під час збройного повстання 1918 року
4 - Будинок, в якому в часи Великої Вітчизняної війни, у 1941 р. була явочна квартира підпільної групи Кушнирова Ф.
5 - Будинок Подільського денного притулку для дітей робітничого класу
6 - Будинок житловий, в якому мешкав Оксіюк Й. Ф., архієпископ УАПЦ
7 - Місце, де 8 листопада 1928 р. була закладена верфь заводу Ленінська кузня

Рис. 1.4 – Розташування об'єктів культурної спадщини

Карта із нанесеними джерелами викидів наведена на рисунку 1.5.

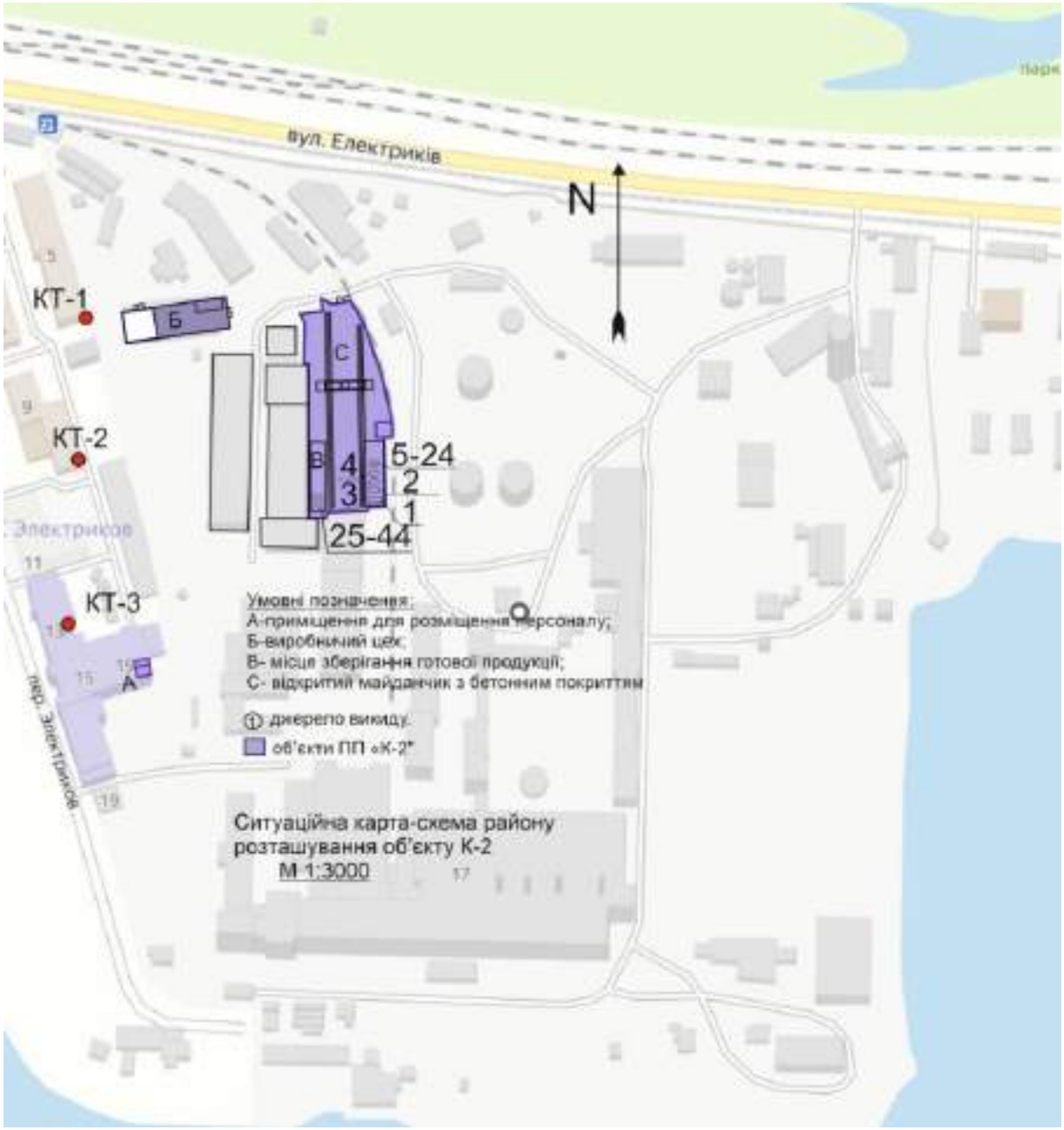


Рис. 1.5 - Карта із нанесеними джерелами викидів

1.2 Цілі планованої діяльності

Підприємство є суб'єктом господарювання з управління небезпечними відходами та відходами, що не є небезпечними. Підприємство здійснюватиме свою діяльність відповідно до природоохоронного законодавства України (Постанови КМУ «Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів» від 13.07.2000 р. № 1120 (далі – Положення), переліків А (додаток VIII) та Б (додаток IX) Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням (далі - Конвенції), Закону України (ЗУ) «Про управління відходами» ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища». Постанови КМУ від 5 грудня 2023 р. № 1278 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами»).

Планована діяльність полягає в управлінні відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування) відходів. Приймання відходів здійснюється на підставі договорів, укладених відповідно до законодавства, в якому зазначається код відходів згідно з Національним переліком відходів, їх обсяг, найменування та код операції з відновлення відходів.

Загальний обсяг збирання та оброблення відходів складає - 11860 т/рік відходів.

- відходи мінеральних масел, не придатні для використанням за призначенням (оброблення, зберігання, очищення нафтопродуктів) – 900 т/рік,
- відходів брухту електричних та електронних вузлів, металевих кабелів - 960 т /рік,
- відходи електричного і електронного обладнання, яке не може використовуватися за призначенням; брухт та відходи чорних та кольорових металів - 10 тис. т/рік.

Перелік видів відходів, управління якими планується здійснювати ПП «К-2» наведений в таблиці 1.2.1

Таблиця 1.2.1 – Перелік видів відходів, управління якими планується здійснювати ПП «К-2»

Код згідно з Базельською конвенцією про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням	**Назва згідно з Базельською конвенцією про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням**	**Код відходів згідно з НАЦІОНАЛЬНИМ ПЕРЕЛІКОМ ВІДХОДІВ**	**Вид відходів згідно з НАЦІОНАЛЬНИМ ПЕРЕЛІКОМ ВІДХОДІВ**	**Група відходів за категоріями відходів, що підлягають регулюванню згідно з Додатком I до Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням**	**Код операції з переліку операцій з відновлення відходів згідно з Додатком 2 до Закону України від 20 червня 2022 року № 2320-IX**
A3020	Відходи мінеральних масел, не придатні для використання за призначенням	13 01 10*	Мінеральні гідравлічні нехлоровані мастила (оливи)	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		13 01 11*	Синтетичні гідравлічні мастила (оливи)	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9

		13 02 06*	Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		13 02 08*	Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		13 03 07*	Мінеральні нехлоровані мастила (оливи) ізоляційні та для теплопередавання	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		13 03 08*	Синтетичні масла (оливи) ізоляційні та для теплопередавання	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		13 03 10*	Інші масла (оливи) ізоляційні та для теплопередавання	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
		16 07 08*	Відходи, що містять оливи та нафтопродукти	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R9
A1180	Відходи і брухт-2 електричних та електронних вузлів, що містять компоненти, такі, як акумуляторні батареї або інші батареї, включені до переліку А, ртутні вмикачі, скло від електронно-променевих трубок або інше активоване скло та поліхлоровані біфеніли - конденсатори, або забруднені компонентами, наведеними у додатку I (наприклад, кадмієм, ртуттю, свинцем, поліхлорованими біфенілами), в кількості, достатній для виявлення ними небезпечних властивостей, наведені у додатку III (див. відповідну позицію в переліку Б B1110)-3 додатку I (наприклад, кадмієм, ртуттю, свинцем, поліхлорованими біфенілами), в кількості, достатній для виявлення ними небезпечних властивостей, наведені у додатку III (див. відповідну позицію в переліку Б B1110)-3	16 02 13*	Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R4
		16 12 39*	Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R4
		20 01 35*	Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R4

			містять небезпечні компоненти		
A1190	Відходи металевих кабелів з покриттям або ізоляцією з пластмаси, що містять або забруднені кам'яновугільної смолою, ПХД4, свинцем, кадмієм, іншими органогалогенними з'єднаннями або іншими компонентами, що включені до додатку I, в обсязі, за якого виявляються властивості, наведені у додатку III	16 12 21*	Кабелі, що містять оливи, вугільну смолу або інші небезпечні речовини	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R4
		17 04 10*	Кабелі, що містять оливи, вугільну смолу або інші небезпечні речовини50	Y8 Відходи мінеральних масел, що не придатні для використання за призначенням	R12 R13 R4
B1010	Відходи металів і металевих сплавів в металічній недиспергованій формі: • дорогоцінні метали (золото, срібло, платинова група, крім ртуті) • брухт заліза та сталі • брухт міді • брухт нікелю • брухт алюмінію • брухт цинку • брухт олова • брухт вольфраму • брухт молібдену • брухт танталу • брухт магнію • брухт кобальту • брухт вісмуту • брухт титану • брухт цирконію • брухт марганцю • брухт германію • брухт ванадію • брухт гафію, індію, ніобію, ренію і галію • брухт торію • брухт рідкоземельних металів • брухт хрому	02 01 10	Відходи металу		R12 R13 R4
		12 01 01	Ошурки, обрізки та стружка чорних металів		R12 R13 R4
		15 01 04	Металева упаковка		R12 R13 R4
		16 01 16	Резервуари для зрідженого газу		R12 R13 R4
		16 01 17	Чорні метали		R12 R13 R4
		16 01 22	Інші компоненти, не зазначені в цій групі		R12 R13 R4
		16 12 13	Мідь, бронза, латунь		R12 R13 R4
		16 12 14	Алюміній		R12 R13 R4
		16 12 16	Цинк		R12 R13 R4
		16 12 17	Чавун та сталь		R12 R13 R4
		16 12 18	Олово		R12 R13 R4
		16 12 19	Змішані метали		R12 R13 R4
		17 04 01	Мідь, бронза, латунь		R12 R13 R4
		17 04 02	Алюміній		R12 R13 R4
		17 04 04	Цинк		R12 R13 R4
		17 04 05	Чавун та сталь		R12 R13 R4
		17 04 06	Олово		R12 R13 R4
		17 04 07	Змішані метали		R12 R13 R4

		19 10 01	Відходи чорних металів		R12 R13 R4
		19 12 02	Чорні метали		R12 R13 R4
		20 01 40	Метал		R12 R13 R4
B1050	Брухт важких фракцій змішаних кольорових металів, що не містить матеріали, наведені у додатку I, в кількості, достатній для виявлення ними небезпечних властивостей, наведених у додатку III-8	12 01 03	Ошурки, обрізки та стружка кольорових металів		R12 R13 R4
		16 01 18	Кольорові метали		R12 R13 R4
		19 10 02	Відходи кольорових металів		R12 R13 R4
		19 12 03	Кольорові метали		R12 R13 R4
B1250	Зняті з експлуатації автотранспортні засоби, що не містять рідин та інших небезпечних компонентів	16 01 06	Транспортні засоби, зняті з експлуатації, що не містять рідин, та інших небезпечних компонентів		R12 R13 R4
B1110	Електричні та електроні агрегати: • електроні агрегати, які складаються тільки з металів або сплавів • використані електричні або електронні агрегати або брухт-10 (включаючи друковані схеми), що не містять таких компонентів як акумулятори та інші батареї, включені до переліку A, ртутні перемикачі, скло катодних трубок та інше активоване скло або ПХД-конденсатори, або не забруднені елементами, що включені до додатку I (наприклад, кадмієм, ртуттю, свинцем, поліхлорованими дифенілами), з яких вони були вилучені, в кількості, достатній для виявлення ними небезпечних властивостей, наведених у додатку III (див. відповідну позицію в переліку A A1180) • електричні та електроні агрегати (печатні плати, електронні елементи і провід включно), придатні для безпосереднього повторного використання-11, але не для рециркуляції чи кінцевого видаления-12	16 02 16	Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазначено за кодом 16 02 15		R12 R13 R4
		16 02 14	Відходи обладнання інші, ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13		R12 R13 R4
		20 01 36	Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35		R12 R13 R4
		16 12 40	Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39		R12 R13 R4
B1020	Брухт чистого незабрудненого металу, включаючи сплави в масі в формі готових виробів (листи,	16 12 15	Свинець		R12 R13 R4
		17 04 03	Свинець		R12 R13

	пластини, балки, прути и т.д.): брухт сурми брухт берилію брухт кадмію брухт свинцю (за винятком свинцевих акумуляторів) брухт селену брухт телуру				R4
B1115	Відходи металевих кабелів з покриттям або ізоляцією з пластмаси, які не включені в позицію A1190, за виключенням тих, які призначені для операцій, передбачених у додатку IV A, або інших операцій по видаленню, пов'язаних на будь якому з етапів з неконтрольованими термічними процесами, такими як відкрите спалювання	16 12 22	Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 16 12 21		R12 R13 R4
		17 04 11	Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10		R12 R13 R4

Після здійснення операцій з управління відходами підприємство ПП «К-2» передає утворені відходи на подальше управління іншим суб'єктам господарювання на підставі договорів, за умови наявності у них дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів, а у випадку передачі небезпечних відходів ще й ліцензії на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами та у випадку виготовлення готової продукції (трансформаторної оливи), реалізовує споживачам відповідно до укладених договорів.

ПП «К-2» згідно з результатами ідентифікації визначено, як об'єкт, який не належить до об'єктів підвищеної небезпеки, відповідно до листа Державної служби України з надзвичайних ситуацій №26-2404-320 від 06.05.2024 р., який наведений в Додатку 5.

Реалізація проектних рішень призведе до створення додаткових робочих місць та збільшення обсягів відрахувань до бюджету. Діяльність сприяє підготовці відходів до повторного використання. Вирішує проблему стихійного, неорганізованого розміщення небезпечних відходів, відходів що не є небезпечними, запобігає утворенню несанкціонованих місць їх зберігання та накопичення, знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні.

Режим роботи - 250 робочих днів на рік, до 8 годин/на добу. За виробничої необхідності, робочі процеси забезпечуються шляхом організації у 2 зміни.

Відповідно до законодавства (Закон України «Про управління відходами») рішенням про провадження даної планованої діяльності буде Висновок з оцінки впливу на довкілля. Також підприємством буде отримано Дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів та Ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами, які видаються Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

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

Здійснення планованої діяльності передбачається на території з існуючою інфраструктурою та інженерними мережами. Виробничий цех та відкритий майданчик територіально розташовані в межах станції теплопостачання № 2 і будуть використовуватися згідно договору оренди на нежитлові приміщення № 33/07-О від 27.07.2023 року. Приміщення для персоналу розташоване у будівлі адміністративного корпусу. Приміщення буде використовуватися згідно договору оренди на нежитлові приміщення № 35/07-О від 27.07.2023 року.

Протягом виконання підготовчих робіт ПП « К - 2 » не передбачено використання інших земельних ділянок, проведення земляних робіт, будівельних та робіт з демонтажу споруд, комунікацій тощо.

Підготовчі роботи до початку експлуатації передбачають монтаж та підключення готового обладнання в існуючі будівлі та на існуючі бетоновані майданчики.

Під'їзд до виробничих приміщень здійснюється з провулку Електриків. Приміщення дозволяють розмістити все необхідне обладнання, забезпечують протипожежні розриви, дозволяють безперешкодно організувати транспортні потоки для доставки відходів та не перешкоджають існуючим транспортним потокам.

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

Планована діяльність ПП «К-2» полягає в управлінні відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування) відходів відповідно до Закону України «Про управління відходами», додатків А та Б Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням.

На виробничому майданчику ПП «К-2» розташовані такі об'єкти:

1) виробничий цех загальною площею 443,40 м^2, в якому розташовані:
   - верстат для обробки кабелю перетином до 25 мм - С1-2МБ.25.00.000 ПС потужністю 40 м/хв;
   - верстат для обробки кабелю перетином від 20 до 120 мм - С1-МБ.120.000 ПС потужністю 22,3 м/хв;
   - кран-балка в/п 3,2;
   - кімната ІТР;
   - склад.
2) відкритий майданчик площею 3 200 м^2, в якому розташовані:
   - станція масляна мобільна СММ 10 РЛ потужністю 0,75 м^3 /год;
   - станція масляна мобільна СММ БДК-3;
   - резервуари для зберігання відпрацьованих мастил (олив), об'ємом 25м^3 кожний – 2 шт.;
   - резервуар для зберігання регенерованих мастил (олив) об'ємом 25м^3;
   - ємності для зберігання небезпечних відходів (контейнери) - 460 л (20 шт.) 9,2 м^3;
   - козловий кран в/п 5 т.

3) бетонний майданчик для зберігання готової продукції
   - ємності для зберігання готової продукції – ємність 1м^3 (20 шт.)

Таблиця 1.4.1 Матеріально – технічна база

	Матеріально-технічна база для відновлення відходів	Кількість
1	Кран-балка в/п 3,2 т	1
2	Верстат для обробки кабелю діаметром до 25 мм - С1-2МБ.25.00.000 ПС	1
3	Верстат для обробки кабелю діаметром від 20 до 120 мм - С1-МБ.120.000 ПС	1
4	Metabo W 850-125 Кутова шліфмашина	1
5	Монтажна пила Dnipro-M CM-35	1
6	Дозиметр-радіометр МКС-05 "Терра"	1
7	Козловий кран в/п 5 т.	1
8	Станція масляна мобільна СММ БДК-3	1

9	Станція масляна мобільна СММ 10 РЛ	1
10	Резервуар двосекційний 25 м^3 для зберігання відпрацьованих олив (мастил)	2
11	Резервуар 25 м^3 для зберігання олив (мастил)	1
12	Ємність 1000 л гат.1	2
13	Насос НМШ8-25-6,3/2,5 з електродвигуном 2,2к Вт1500 об/хв	1
14	Ваги кранові OCS-15t-XZC3	1
15	Ваги кранові 10ВК-РК	1
16	Набір головок торцевих 3/4 20 предм 19-50 TOPEX 38D296	1
17	Ємності для зберігання небезпечних відходів (контейнери) 460 л	20
18	Ємності для зберігання готової продукції (1м$^{3)}$	20
19	Ємність (1000л)	2
19	Візок ручний гідравлічний для перевезення контейнерів з відкритої площадки до цеху	1
20	Бетонний майданчик обладнаний автономним зливовідвідом (місце для зберігання небезпечних відходів)	1
21	Автонавантажувач HYUNDAI 45DS-7E	1

Потужностями ПП «К-2» здійснюється операція з відновлення (очищення) відходів відпрацьованих мінеральних мастила та олив **(код операцій до зазначеного відходу - R12, R13, R9)**, які використовувались у вузлах та агрегатах машин таких як: тракторів, автомобілів, комбайнів, дорожньої, будівельної та лісозаготовчої техніки, сільськогосподарських машин, станцій, станків, стендів, силових трансформаторів та іншого обладнання. Операції з відновлення відходів нафтопродуктів здійснюється стаціонарною установкою СММ 10 РЛ, яка призначена для регенерації трансформаторних, турбінних, індустріальних та інших типів олив, в'язкість яких при температурі 20 ^{0} С не перевищує 50 сСт. В результаті оброблення відпрацьованих нафтопродуктів з додаванням на фінальному етапі присадки Агідол-1, утворюється продукт регенерації – трансформаторна олива, що відповідає Технічним умовам (ТУ У 19.2-32049031-001:2018 ОЛИВА ТРАНСФОРМАТОРНА ТКПУ).

Потужностями ПП «К-2» здійснюють операцій з оброблення відходів брухту електричних та електронних вузлів, металевих кабелів, а також відходів електричних і електронних обладнань, які не можуть використовуватися за призначенням; брухт та відходи чорних та кольорових металів **(код операцій до зазначених відходів R12, R13, R4)**.

Таблиця 1.4.2 Операції, що здійснюються на потужностях ПП «К-2»

Код відходів (НП)	**Назва**	**Код операції**	**Орієнтовний склад (деякі складники можуть бути відсутні у зв'язку з тим, що обладнання зношене, зламане, пошкоджене)**	**Відходи, що можуть утворюватися в результаті оброблення**
16 12 21 */ 17 04 10* Кабелі, що містять оливи, вугільну смолу або інші небезпечні речовини	Відходи кабелів - Силовий кабель АС	R13 R12 R4	Провід з алюмінію, неізольований (сталеве осердя і алюмінієві дроти).	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 16 12 14 Алюміній 17 04 02 Алюміній 19 12 04 Пластмаси та гума 19 12 11* Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини
	Відходи кабелів- Кабель АВВГ	R13 R12 R4	Силовий кабель з алюмінієвими жилами, з ПВХ ізоляцією.	19 10 01 Відходи чорних металів 17 04 02 Алюміній 16 12 14 Алюміній 19 12 04 Пластмаси та гума 19 12 11* Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини
	Відходи кабелів - Кабель нафтопогружний	R13 R12 R4	Кабель для живлення електродвигунів занурених нафтонасосів.	17 04 04 Цинк 16 12 16 Цинк 16 12 13 Мідь, бронза, латунь 17 04 01 Мідь, бронза, латунь 19 12 04 Пластмаси та гума 19 12 11* Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини
	Відходи кабелів - Кабель контрольний	R13 R12 R4	Кабель для передачі достовірних даних про розміщення, структуру та функціонування техоснащення (контроль роботи).	16 12 13 Мідь, бронза, латунь 17 04 01 Мідь, бронза, латунь 19 12 04 Пластмаси та гума 19 12 11* Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини
02 01 10 12 01 01 12 01 03 15 01 04 16 01 16 16 01 17	Ін. відходи металевих кабелів та бухт чорних та кольорових металів	R13 R12 R4		17 04 01/16 12 13 Мідь, бронза, латунь 17 04 02/16 12 14 Алюміній 17 04 03/16 12 15 Свинець 17 04 04/16 12 16 Цинк 17 04 05/16 12 17 Чавун та сталь

16 01 18 16 01 22 16 02 14 16 02 16 16 12 13 16 12 14 16 12 15 16 12 16 16 12 17 16 12 18 16 12 19 16 12 22 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 05 17 04 06 17 04 07 17 04 11 19 10 01 19 10 02 19 12 02 19 12 03 20 01 40				17 04 06/16 12 18 Олово 17 04 07/16 12 19 Змішані метали 19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 16 12 16 Цинк 16 12 14 Алюміній 17 04 02 Алюміній 17 04 03 Свинець 16 12 15 Свинець
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи парової турбіни	R13 R12 R4	Сталі та сплави на основі заліза, нікелеві сплави, марганцеві сплави	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36	Відходи газової турбіни	R13 R12 R4	Нікелеві сплави, титанові сплави, кераміка, вуглецеве волокно армовані полімерні композити (CFRP)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума

Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13				
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи гідротурбіни	R13 R12 R4	Нержавіюча сталь, нікелеві сплави, поліетилен (ущільнювачі, та елементи, що контактують з водою), полівінілхлорид, еластомери (для ущільнювачів і ділянок, які піддаються згинанню та стисненню), мартенситна нержавіюча сталь (сплав, що містить зазвичай близько 12 - 14 % хрому, має порівняно збільшений вміст вуглецю 0,2 - 0,4 %, є магнітною.	19 10 01 Відходи чорних металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи генераторів	R13 R12 R4	1. Статор (нерухома частина – обмотки (мідний/алюмінієвий дріт, іноді покритий емаллю для ізоляції), залізо статора (електротехнічна сталь (маловуглецева сталь з високою магнітною проникністю), яка мінімізує втрати на вихрові струми) 2. Ротор (обертова частина) – обмотки (мідний/алюмінієвий дріт з можливою ізоляцією), вал (сталь), магніти (не у всіх типах генераторів) 3. Корпус – метал (сталь або алюміній) 4. Система охолодження – вентилятор (сталь), радіатори (металеві ребра) 5. Вихідні клеми – металеві клеми 6. Підшипники (конструкційна сталь з вмістом вуглецю від 0,95 до 1,15% і за обов'язкової присутності хрому у кількостях 0,6-1,5%. 7. Ізоляція - полімерні матеріали (поліімід (це полімер, що містить імідні групи, що відноситься до класу високоефективних пластмас), епоксидні смоли, папір.	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 19 12 04 Пластмаси та гума

16 02 13* Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12/ 16 12 39* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти/ 20 01 35* Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що містять небезпечні компоненти	Відходи силових трансформа-торів	R13 R12 R4 R9	1. Обмотка – мідь/алюміній, ізоляційна лакова плівка 2. Ядро – залізо/сталь з високим вмістом кремнію 3. Трансформаторна олія (для охолодження) 4. Корпус та кріплення – сталь/алюмінієвий сплав, ізоляційні матеріали (трансформаторна олія, пресований папір та картон, полімерні матеріали (поліестер, поліімід, епоксидні смоли), порцеляна та склотекстоліт, поліетилен та ПВХ 5. Клеми (мідь, алюміній, латунь, нержавіюча сталь), та з'єднувачі (термопластичні матеріали (ПВХ, поліетилен, поліпропілен, тощо), кераміка)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 13 02 05* Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи 19 12 01 Папір і картон
16 02 13* Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12/ 16 12 39* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти/ 20 01 35* Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що містять небезпечні компоненти	Відходи розподільчих трансформа-торів	R13 R12 R4 R9	1. Магнітний сердечник – сталь з низькими витратами 2. Обмотка – мідь/алюміній 3. Трансформаторна олія (для охолодження) 4. Ізоляційні матеріали – папір або кераміка 5. Релейний захист (в разі перевантаження або короткого замикання) – метали (мідь, алюміній, чавун), електроізоляційні матеріали (слюда, полімери, каучук), діелектрики (органічні, пластмаса, графіт, полімери, тощо), магнітні мінерали (ферити, нікелеві сплави, тощо), керамічні матеріали, логічні та електронні компоненти, захисні компоненти (корпус з металу/пластику, ущільнювачі, прокладки, захисні кожухи, відбивачі тепла) 6. Корпус – сталь/алюміній 7. Охолоджувальна система - радіатори для охолодження олії та внутрішніх компонентів 8. Клеми та роз'єми – мідь/латунь	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 13 02 05* Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи
16 02 13* Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12/	Відходи автотрансфо-рматорів	R13 R12 R4	1. Сталеве осердя – кремнієва сталь 2. Мідні обмотки	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04

16 12 39* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти/ 20 01 35* Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що містять небезпечні компоненти		R9	3. Ізоляційні матеріали – слюда, полімерні плівки (ПВХ, поліестер) 4. Корпус – сталь, алюміній, пластик 5. Холодильні системи – металеві компоненти (сталь/алюміній – корпус та рама, мідь/алюміній – трубопроводи з холодоагентом, залізо/сталь – внутрішні компоненти компресора), пластик, еластомери (гума), силіконові ущільнювачі, керамічні матеріали 6. Терморегулятор – пластик, металеві частини (алюміній/сталь – для монтажних планок, кріплення та рамок, мідь – внутрішні контактні підкладки), силіконова гума або неопрен, силіконова/епоксидна смола, сплави металів 7. Холодоагент – мінеральне масло/ силіконове масло/естерне масло/фторовані вуглеводні 8. Захисні, компенсаційні та регулюючі пристрої (електронні)	Пластмаси та гума 13 02 05* Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи
16 02 13* Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12/ 16 12 39* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти/ 20 01 35* Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що містять небезпечні компоненти	Відходи трансформаторів напруги	R13 R12 R4 R9	1. Сердечник – силіційова сталь 2. Обмотки – мідь/алюміній, ізоляція – епоксидна смола, слюда 3. Корпус – сталь/алюміній/нержавіюча сталь, ізоляційні матеріали 4. Охолодження – трансформаторне масло, вентилятори, радіатори 5. Магнітопровод -електротехнічна сталь\пермалой\ферити \нанокристалічні сплави	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 13 02 05* Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи
16 02 13* Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12/ 16 12 39* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти/ 20 01 35* Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що містять небезпечні компоненти	Відходи трансформато-рів струму	R13 R12 R4 R9	1. Сердечник – силіційова сталь 2. Обмотки – мідь/алюміній, ізоляція – поліімід, епоксидна смола, слюда (для високовольтних токових трансформаторів) 3. Корпус – сталь/алюміній/нержавіюча сталь, ізоляційні матеріали 4. Охолодження – трансформаторне масло (силіконове, мінеральне, тощо), вентилятори, радіатори	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 13 02 05* Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи

16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи вороїдальних трансформато-рів	R13 R12 R4	1. Сердечник – ферит/листова сталь 2. Обмотки – лита мідь, ізоляція – поліестер, поліімід, епоксидна смола 3. Корпус – метал/пластик, ізоляція 4. Охолодження – повітряне (радіатори)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи сухих трансформато-рів	R13 R12 R4	1. Листова сталь/високоміцні магнітні матеріали 2. Обмотка – лита мідь, ізоляція - лита мідь, поліімід, епоксидна смола або арамідна бумага 3. Корпус – листова тсаль або нанокристалічна сталь, гіперкс (FeSi), пермалой (NiFe), кобальтові сплави, ферити, аморфні магнітні матеріали, та ізоляція 4. Охолодження – радіатори (зовнішні і внутрішні), вентиляційні канали 5. Захисні пристрої та релєйний захист – силікон, полімери/гумові компоненти для захисту від зовнішніх впливів і коротких замикань 6. Пластик - полікарбонат, поліамід, поліпропілен, ПВХ 7. Металокераміка – алюмінієві або титанові керамічні композити 8. Кольорові метали – алюміній, мідь	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15	Відходи насосу вологостійкий	R13 R12 R4	1. Корпус – нержавіюча сталь/алюміній/водонепроникний пластик (поліпропілен, полівінілхлорид) 2. Мотор – нержавіюча сталь або алюмінієвий сплав, ізоляція (епоксидна смола, або водонепроникні лаки для захисту обмоток) 3. Вал – нержавіюча сталь/титановий сплав (висока стійкість до корозії)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума

16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			4. Ущільнення – фторкаучук, етиленпропілендиеновий каучук, силікон або поліуретан (висока стійкість до вологи і хімічних речовин) 5. Лопаті або ротор – нержавіюча сталь, титановий сплав або пластик 6. Підшипники – керамічні/нержавіюча сталь 7. Захисний кожух, або капсула – Пластик з захистом від вологи та пилу 8. Кабель та з'єднання – водонепроникна ізоляція, така як полівінілхлорид або поліетилен 9. Сепаратор або фільтр – нержавіюча сталь або водонепроникний пластик для фільтрації води або інших рідин	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи центробіжних насосів	R13 R12 R4	1. Корпус – чавун/сталь/нержавіюча сталь 2. Імпелер (обертається та створює рух рідини) – сталь, бронза, алюміній або спеціальний високоміцний пластик 3. Вал (з'єднує імпелер з механізмом приводу) – нержавіючі/ковані сталі 4. Підшипники – нержавіюча сталь 5. Ущільнення – гума, фторові пластмаси або карбід кремнію 6. Мотор – мідь/алюміній 7. Блок керування – електронні компоненти та сенсори + лсд-дисплей або лед-індикатори 8. Кріплення та кріпильні елементи – кабелі, гайки (нержавійка), втулки, резинові прокладки, металева або сталева базова плита	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15	Відходи зубчастих насосів	R13 R12 R4	1. Корпус – чавун/сталь/нержавіюча сталь 2. Зубчасті колеса (забезпечують переміщення рідини через насос) – високоміцна сталь 3. Вал (з'єднує зубчасті колеса з приводом) – високоміцна/нержавіюча сталь 4. Ущільнювачі/сальники – гума/силікон 5. Підшипники – сталь/кераміка	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума

16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			6. Корпусна прокладка – гума/фторова гума/силікон/інші еластомерні матеріали 7. Кріплення – нержавіюча сталь/високоміцна сталь/латунь/алюміній/титан 8. Магнітні зубчасті колеса (не у всіх моделях) – неодимові магніти, феритні магніти, самарієво-кобальтові магніти	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи вакуумних насосів	R13 R12 R4	1. Корпус – сталь/алюміній 2. Ротор – алюміній/титан 3. Паливний двигун – мідь і чавун 4. Компресор – алюміній/титан 5. Сепаратори – нержавіюча сталь/пластмаса 6. Фільтри – папір, вибілений папір, металева сітка 7. Клапани – нержавіюча сталь/пластмаса 8. Термічний захист – кераміка 9. Електронна плата – олов'яно свинцеві та олов'яні сплави, мідь, залізо, пластик, скловолокно, фторопласт 10. Ущільнення – гума/тефлон/високоміцні полімери	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи шестеренних насосів	R13 R12 R4	1. Корпус (картер) – ливарний метал, алюміній або чавун 2. Вал – сталь/нержавіюча сталь 3. Шестерні – сталь/нержавіюча сталь/пластмаси (рідше) 4. Манжети (ущільнення) – гума, фторопласт, поліуретан або нітрил 5. Підшипники – сталь, або бронза/тефлон 6. Електродвигун – корпус з алюмінію/чавуну, обмотки з міді 7. Кришка – алюміній/чавун 8. Фільтри і клапани – сталь, нержавіюча сталь, резина, силікон, пластмаса	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	Відходи відцентров. насосів	R13 R12 R4	1. Корпус – чавун/сталь/нержавіюча сталь 2. Ротор – алюміній/титан 3. Лопаті або крила – сталь/нержавіюча сталь 4. Ущільнювачі – резина, силікон, карбід кремнію	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума

16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			5. Підшипники – хромована/нержавіюча сталь 6. Муфти та кріплення – сталь або легкі сплави 7. Електродвигун – алюмінієва обмотка з ізоляцією з епоксидної смоли, магній, чавун, сталь, мідь 8. Вал – сталь/нержавіюча сталь	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи поверхневих насосів	R13 R12 R4	1. Корпус – нержавіюча сталь, чавун 2. Ротор і валик – Нержавіюча сталь, мідь або латунь 3. Прокладки – нітрил, фторкаучук 4. Відбійники – нержавіюча сталь 5. Магнітні зубчасті колеса – феррит, неодимові магніти 6. Електродвигун – алюмінієвий корпус, епоксидна смола 7. Кріплення і клеми – нержавіюча сталь 8. Сальники – кераміка, або карбід кремнію	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 02 13* Відходи обладнання, що містить небезпечні компоненти, інші, ніж зазначені за кодами з 16 02 09 по 16 02 12/ 16 12 39* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти/ 20 01 35* Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21 та 20 01 23, що містять небезпечні компоненти	Відходи поршневих компресорів	R13 R12 R4 R9	1. Корпус і кришка – чавун або сталь, також може бути з алюмінію 2. Поршень – алюміній або алюмінієвий сплав 3. Кільця поршня – сталь 4. Циліндр – чавун/сталь 5. Клапани – сталь, можуть бути з кераміки, але рідше, також використовуються пластмаси 6. Шатун – сталь або алюмінієвий сплав 7. Мастило – на основі мінеральних або синтетичних олій, з додаванням присадок для покращення змащування та стійкості до окиснення 8. Підшипники – хромованадієва сталь, або сталеві сплави високої якості 9. Електродвигун – обмотки з мідних або алюмінієвих дротів, а магнітні сердечники з заліза або сталі 10. Електронна система керування – друковані плати з фенольної смоли, епоксидних матеріалів, або поліамідів.	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 13 02 05* Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи

			Резистори, конденсатори і транзистори з кераміки, пластика або металевих сплавів	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи роторних (шестеренні) компресорів	R13 R12 R4	1. Корпус – сталь (легована) або чавун 2. Шестерні – загартована сталь, або сплави 3. Підшипники – кочені з хромованої сталі, ковзні з бронзи або латуні 4. Ущільнення – гума, фторопласт або поліуретан 5. Вал – леговані сталі 6. Масляний насос – алюміній, або сталь, також в системі охолодження наявні трубки і радіатори з алюмінію або міді	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи центробіжних компресорів	R13 R12 R4	1. Корпус – литий чавун, або зварені сталеві пластини. Для агресивного середовища може використовуватись нержавіюча сталь 2. Ротор (вал) – високоміцні сплави сталі (хромована, нікельована) 3. Лопатки (імпелери) – виготовлені з алюмінію, нержавіючої сталі, титану або композитних сплавів. Також піддаються обробці (покриття карбідом вольфраму/анодування) 4. Дифузори – сталь/нержавіюча сталь 5. Підшипники (ковзні/кульові) – кераміка, бронза, сталь + масло (мінеральне/синтетичне) 6. Ущільнення – графіт, тефлон, вітон (FKM), нітрилова гума (NBR), EPDM (ethylene propylene diene monomer) 7. Система управління – контролери і мікропроцесори (кремній та пластик), датчики (нержавіюча сталь, кераміка, пластик), програмне забезпечення (кремній, пластик, метал), електронні інтерфейси (скло та пластик, металеві рамки)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36	Відходи відцентрованих компресорів	R13 R12 R4	1. Корпус – сталь/алюміній 2. Ротор – сталь, титан або нікелеві сплави 3. Ущільнюючі елементи – гума, або силікон	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума

Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			4. Підшипники (кулькові або роликові) – сталь або кераміка 5. Масло для підшипників – компресорне мастило 6. Електродвигун – сплави міді 7. Система управління – силіконові чіпи, плати з фіберглясу, пластик, кремній 8. Лопатки або робочі колеса – сталь або титан 9. Сальники – гума, фторопласт або металеві сплави	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи аксіальних компресорів	R13 R12 R4	1. Корпус – сталь, або алюміній 2. Ротор і лопатки – алюміній, титан або нікель 3. Вісь – сталь або титан 4. Підшипники (кулькові або роликові) – сталь або кераміка 5. Ущільнення – кераміка або карбід кремнію 6. Відводи і з'єднувальні елементи – сталь або алюміній 7. Лопаті і ковзаючі кільця – титан та його сплави 8. Система управління – контролери і мікропроцесори (кремній та пластик), датчики (нержавіюча сталь, кераміка, пластик), електронні інтерфейси (скло та пластик, металеві рамки) 9. Система охолодження – радіатори (алюмінієвий сплав, іноді з мідними трубками), вентилятори (пластик, сплав алюмінію), теплообмінники (алюмінієві сплави та мідь), трубопроводи і шланги (мідь або термопластичні матеріали)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 19 12 05 Скло
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	Відходи вихрових компресорів		1. Корпус – алюмінієвий сплав 2. Ротор – сплави нержавіючої сталі або титану 3. Лопаті – сплави алюмінію або титану 4. Вісь – сталь 5. Ущільнювачі – карбід кремнію або кераміка 6. Підшипники – нержавіюча сталь або кераміка	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 19 12 05 Скло

16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			7. Система охолодження – алюмінієві сплави 8. Система управління – контролери і мікропроцесори (кремній та пластик), датчики (нержавіюча сталь, кераміка, пластик), електронні інтерфейси (скло та пластик, металеві рамки)	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи дизельних генераторів	R13 R12 R4	1. Дизельний двигун – корпус з чавуну, магнієвого або алюмінієвого сплаву. Циліндри та поршні з високоміцних сталей, або алюмінієвих сплавів, можуть мати покриття з кераміки. Колінчастий вал та шатуни високоміцних сталей, або титанові сплави. Клапани та шатуни зі сплавів нікелю і титану. Головка блоку циліндрів з алюмінієвого сплаву. 2. Генератор – статор зі сталі з ізольованими мідними обмотками. Ротор з заліза або сталі, обмотки з міді або алюмінію. Магнітні матеріали (ферити, або рідкі магніти, наприклад неодимові) 3. Радіатор – корпус з алюмінієвого сплаву. Ребра охолодження з алюмінієвого сплаву. 4. Паливна система – мідний або сталевий корпус з паперовим або синтетичним фільтруючим елементом.	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи бензинових генераторів	R13 R12 R4	1. Бензиновий двигун – корпус зі сплавів алюмінію або магнію. Циліндри та поршні з алюмінію. Колінчастий вал та шатуни з високоміцних сталей або титанових сплавів. Клапани та шатуни зі сплавів нікелю або сталі з мідними вкладишами. 2. Генератор – статор з корпусом зі сталі або алюмінієвого сплаву з мідними обмотками. Ротор – залізне ядро з обмотками з міді або алюмінію. Магнітні матеріали – ферити, або неодимові магніти. 3. Радіатор – корпус і ребра охолодження з алюмінієвого сплаву. 4. Бак – пластик, сталь або алюмінієвий сплав, з ущільнюючими гумовими	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10

			прокладками. Паливний фільтр, корпус з металу з фільтруючим елементом з паперу або синтетичних матеріалів.	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи вітрових генераторів	R13 R12 R4	1. Вітровий ротор – лопаті з скловолокна, карбону або багатокомпонентного пластику, рідше використовується алюмінієвий сплав. Вісь – високоміцні сталі або карбон. 2. Генератор – статор сталь або алюмінієвий сплав та мідні обмотки. Ротор залізне ядро з обмотками з міді або алюмінію. Магнітні матеріали - ферити, або неодимові магніти 3. Башта або стійка - алюмінієвий сплав 4. Система управління та регулювання - корпус контролера зі сталі або пластику. 5. Електроніка – корпус контролера з пластику або алюмінієвого сплаву, електронні компоненти – плати з мідними доріжками. Датчики – корпус з алюмінієвого сплаву або пластику, сенсори з пластиковим корпусом і ущільнювачами з гуми. Реле – корпус зі сталі або алюмінію, електричні контакти з міді або латуні, алюмінієвий дріт. Електронні дисплеї та індикатори – корпус з пластику з захисним склом або алюмінієвого сплаву, LED діоди з епоксидним покриттям. Комунікаційні інтерфейси – корпус портів з пластику або металу з гумовим ущільненням, кабельні вводи ущільнені гумою 6. Трансмісія (шестерня або ланцюг) – високоміцні сталі або титанові сплави 7. Фундамент – залізобетонний або сталевий	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	Відходи гідрогенераторів	R13 R12 R4	1. Турбіна – лопаті та ротор з високоміцних сталей або сплавів (нікелевих або титанових). Корпус зі сталі або бетону. 2. Генератор – статор зі сталі або алюмінієвого сплаву з мідними обмотками. Ротор з залізним ядром і	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10

16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			магнітними матеріалами. Магнітні матеріали - ферити, або неодимові магніти 3. Гідравлічний механізм – гідропривід зі сталі або алюмінієвого сплаву. Підшипники зі сталі або карбіду кремнію. 4. Вал – сталь або титановий сплав 5. Електричні кабелі та з'єднання – кабелі з міді і гуми, з'єднання з латуні. 6. Електронні компоненти – мікросхеми з кремнію або галій-арсеніду. Транзистори з кремнію або галій-арсеніду на кремнієвих пластинах. Резистори та конденсатори з епоксидної смоли. Корпуси з пластику, або металів (алюмінієві сплави/нержавіюча сталь) 7. Кріплення та каркас – сталь або алюмінієвий сплав. 8. Печатні плати – субстрати з епоксидної смоли, провідні шари з міді вкритої оловом або свинцем. 9. Ізоляція – термопластичні або термореактивні матеріали такі як полівінілхлорид, або кремнієві гуми	
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи котлів на твердому паливі	R13 R12 R4	1. Корпус – сталь або чавун 2. Теплобмінник – сталь або чавун 3. Дверцята і люк – чавун та сталь, також можуть бути наявні панелі з загартованого скла 4. Пальники і решітки – чавунні решітки і сталеві пальники 5. Регулятори тяги і подачі повітря – металеві ручки і регулятори зі сталі або латуні, манжети зі сталі або чавуну 6. Теплоізоляція – керамічні матеріали або мінеральна вата 7. Система водопостачання і контролю тиску – металеві труби і з'єднання – сталь, або мідь. Контрольні клапани і манометри мають корпус з міді або латуні 8. Система виведення димових газів – димоходи зі сталі або нержавіючої сталі, ущільнювачі з кераміки або графіту	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума

16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи газових котлів	R13 R12 R4	1. Корпус котла – сталь або чавун 2. Теплообмінники – мідь або алюміній, та нержавіюча сталь 3. Компоненти системи забезпечення горіння – пальники з латуні або нержавіючої сталі. Решітки зі сталі або чавуну 4. Електронні компоненти та управління – плати керування з кремнію, германію або галіїдів, силіконові чіпи, пластмаси та полімери, латунь та нержавіюча сталь. Датчики тиску і температури 5. Система вентиляції і виведення димових газів – вентилятори з алюмінію або сталі. Димоходи і вентиляційні труби з нержавіючої сталі 6. Газові пальники – латунь або нержавіюча сталь	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи електричних теплогенераторів	R13 R12 R4	1. Корпус і оболонка – нержавіюча сталь, або мідь, для малопотужних моделей використовують пластик 2. Електронний блок керування – мікроконтролери і датчики силіконові чіпи, сплави на основі кремнію. Плати керування 3. Нагрівальний елемент – ніхромовий дріт, кераміка 4. Контейнер для пари – нержавіюча сталь або алюміній 5. Вентиляційна система – вентилятори і дифузори з алюмінію або сталі 6. Система управління – механічні термостати (корпус з пластику або металу, та пластини зі сплавів металів, наприклад сталь та мідь, сталь та нікель). Електронні термостати (корпус – вогнетривкий пластик, або метал; друковані плати – склотекстоліт з мідним покриттям; електронні компоненти – кремнієві мікросхеми), контролери температури (корпус – алюміній\пластик, друковані плати – склотекстоліт з мідним покриттям; електронні компоненти – кремній та інші	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10

			напівпровідники), механічні реле (контакти – срібло\срібні сплави; корпус – пластик\метал; котушки – мідний дріт з ізоляцією), твердотільні реле(корпус з металу\пластику; напівпровідникові матеріали по типу кремнію), термопари (сплави металів в оболонці з нержавіючої сталі), терморезистори (платина, мідь, або нікель в скляній\керамічній\металевій оболонці), термістори (оксиди металів (марганцю, нікелю, кобальту, тощо) в оболонці з епоксидної смоли\пластику), програмовані логічні контролери (корпус – алюміній\термостійкий пластик; друковані плати (PCB) – склотекстоліт з мідним покриттям; електронні компоненти – кремній та інші напівпровідники), дисплеї (LCD – рідкі кристали між шарами скла\пластику; LED – напівпровідникові матеріали такі як галій, арсенід галію; корпус – пластик\метал), сигнальні лампи (корпус з пластику, світлодіоди з напівпровідникових матеріалів), Wi-Fi, Bluetooth, IoT модулі (корпус – термостійкий пластик\метал; друковані плати – склотекстоліт з мідним покриттям; електронні компоненти – кремнієві мікросхеми, антени з мідного\алюмінієвого дроту) 7. Резервуар для води – нержавіюча сталь або скло 8. Трубопроводи і з'єднувальні деталі – нержавіюча сталь або латунь 9. Контейнер для збору конденсату – нержавіюча сталь або пластик 10. Теплообмінники – металеві (мідь\алюміній), та керамічні 11. Теплоізоляція – скловата, базальтова вата, керамічна вата, тощо 12. Кріпильні елементи та фурнітура – метал, або жаростійкий пластик	

16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35 16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13	Відходи кондиціонерів	R13 R12 R4	1. Внутрішня блок-система – корпус (пластик або метал, зазвичай алюмінієвий або оцинкований), роторний вентилятор (пластик або метал), теплообмінник (випарник) (мідь, або алюміній), фільтри (пластик, або метал, мінеральна вата), трубопровід (мідь\алюміній) 2. Зовнішня блок-система – корпус (оцинкований метал\пластик\полімерний матеріал), компресор (сталь, алюміній, мідь), конденсатор (мідь\алюміній), вентилятор (пластик\метал) 3. Компресорна система – компресор (сплави сталі та алюмінію), масляна система (матеріал – антикорозійна сталь або алюмінієві сплави; масляна лінія – мідь\алюміній; масляний фільтр – пластик, метал, мінеральна вата; запобіжний клапан – сталь\алюміній, ущільнювачі з гуми\силікону; масло – термостійкі синтетичні і напівсинтетичні мастила) 4. Електронні компоненти – силіконові плати з електронними компонентами, пластик або метал 5. Шланги та з'єднувальні елементи – гума або силікон для шлангів, мідь\алюміній для з'єднувальних елементів 6. Холодоагент - фреони (R-410A - фреон, азеотропна суміш з 50% дифторметану R-32 і 50% пентафторетану R-125, та Фреон R134a – являє собою газоподібну речовину тетрафторетану і є загальновизнаним холодоагентом, що не містить хлору гідрофторвуглецевої групи (ГФУ).)	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10
16 12 40 Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39/ 20 01 36 Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	Відходи електродвигунів	R13 R12 R4	1. Обмотка статора і ротора - Мідь (Cu): 2. Корпус двигуна, сердечники статора і ротора – Сталеві сплави 3. Лопатки вентилятора, обмотки, конструктивні елементи - алюміній (Al) 4. Сердечниках статора і ротора - феромагнітні матеріали	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10

16 02 16 Компоненти, видалені з відходів обладнання інших, ніж зазн. за кодом 16 02 15 16 02 14 Відходи обладнання інші ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13			5. Ізоляція обмоток, підшипники, кріплення - пластики та композити 6. Щітки колекторних двигунів - графіт або вуглець: 7. Мастильні матеріали: Застосовуються в підшипниках для зменшення тертя і забезпечення плавної роботи двигуна. 8. Неодим, самарій або інші рідкоземельні метали: Використовуються в постійних магнітах в безщіткових електродвигунах	
16 01 06 Транспортні засоби, зняті з експлуатації, що не містять рідин, та інших небезпечних компонентів	Відходи транспортних засобів	R13 R12 R4	Корпус, двигун, ізоляція обмоток, підшипники, кріплення , пластики, композити, вали, оснастка транспорту, текстильні та шкіряні компоненти, ущільнувачі, кабелі, короби, сепаратор або та ін.	19 10 01 Відходи чорних металів 19 10 02/12 01 03 Відходи кольорових металів 19 12 04 Пластмаси та гума 17 04 11 Кабелі інші, ніж зазначені за кодом 17 04 10 17 04 02 Алюміній 16 12 42 Текстиль 19 12 05 Скло

Відходи, утворені в результаті здійснення оброблення, передаються іншим суб'єктам господарювання для подальшого управління на підставі договорів. Отримані в процесі оброблення відходи чорних і кольорових металів можуть передаватися для використання іншими суб'єктам господарювання у виробництві різноманітної продукції в якості сировини відповідно до укладених договорів.

Опис технологічних процесів, які здійснюватимуться на підприємстві

R12 Попередні операції з відходами для здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R11 цього Додатка. Якщо інший код R не підходить, це може включати попередні операції до відновлення, включаючи попереднє оброблення, у тому числі демонтаж, сортування, дроблення, ущільнення, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування, перепакування, відокремлення, змішування або змішування перед подачею на будь-які операції, визначені у позиціях R1- R11 цього додатка

Приймання відходів здійснюється з метою збирання та оброблення на підставі договору, укладеного відповідно до законодавства, в якому зазначається код відходів згідно з Національним переліком відходів, їх обсяг, найменування та код операції з відновлення відходів. Збирання відходів здійснюється за типами відходів. Змішування відходів, крім випадків, передбачених Законом України «Про управління відходами», не допускається. Для проведення зазначених операцій на підприємстві відведені та обладнані спеціальні місця, встановлена промаркована тара з чітким позначенням виду відходів. Конструкція та розміри тари забезпечують легку заповнюваність і відвантаження відходів, унеможливлюють їх змішування, а також забруднення та псування відходів.

Приймання відходів проводитиметься особами, які призначені наказом директора підприємства. Необхідним документом щодо підтвердження джерел походження відходів від утворювачів (власників відходів) є акт приймання-передачі, що містить дані про джерело походження.

Технологічний процес оброблення відходів відбувається наступним чином:

- огляд і сортування відходів; в ході огляду визначається порядок управління з відходами;
- розбирання відходів вручну/електрообладнанням, що надійшли на оброблення розбираються на елементи;
- сортування отриманих елементів в залежності від фізико-хімічного складу, формування партії однорідних елементів;
- розподіл на однорідні партії, в результаті чого утворюються відходи кольорових і чорних металів (ДСТУ 3211:2009/ГОСТ 1639:2009 «Брухт і відходи кольорових металів і сплавів. Загальні технічні умови». ДСТУ 4121:2022 «Метали чорні вторинні. Загальні технічні умови»);
- пакування та маркування відходів утворених після оброблення відходів здійснюється виключно у відповідності до діючих норм та стандартів по кожному виду відходу;
- відвантаження.

Відходи збираються в упаковці утворювачів відходів (замовників послуг із збирання, оброблення, відновлення відходів) чи в бухтах, чи в тарі, яка є зворотною, і яка підлягає в подальшому обов'язковому поверненню.

Тара може належати як клієнтам і передаватись підприємству разом із упакованими в неї відходами, так і підприємству та передаватись клієнтам для збирання й накопичення відходів.

При прийманні відходів перевіряється справність козлових кранів і кранових ваг та контроль іонізуючого випромінювання (рівень радіаційного фону небезпечних відходів). Контроль здійснюється з використанням дозиметру.

Дозиметр – прилад для вимірювання поглиненої дози, або еквівалентної дози іонізуючого випромінювання, а також їх потужності. Дозиметр дає можливість вимірювати щільність

потоку іонізуючих випромінювань для перевірки на радіоактивність; вибухонебезпечні речовини; органічні розчинники. Контроль здійснюється шляхом документального підтвердження замовником послуг (утворювачем відходів) відсутності таких речовин у відходах, що передаються на об'єкт оброблення відходів.

Здійснюється облік відходів за обсягом, що надходить на об'єкт оброблення, шляхом зважування на кранових вагах. Засоби вимірювальної техніки повинні мати свідоцтво про повірку.

Попереднє оброблення небезпечних відходів.

Організації, які мають ліцензію на перевезення небезпечних відходів та спеціалізований автотранспорт, доставляють на підприємство ПП «К-2» в автоцистернах або у герметичній тарі відходи; відходи кабелів доставляються в бухтах, зв'язках або кусках з метою подальшого збирання та оброблення.

Збиранню підлягають виключно відходи, з відповідним маркуванням про тип відходу, походження, ознаки небезпечності і агрегатний стан. Для вивантаження відходів кабелів, металевих відходів і їх переміщення використовують козловий кран, автокран та навантажувач. Для транспортування до об'єкта оброблення відходів у рідкому агрегатному стані залучають також автоцистерни. У випадку приймання відходів у вигляді рідин для викачування відходів використовується насос. Перекачування здійснюється в резервуари металеві наземні для зберігання нафтопродуктів, що містять небезпечні компоненти, які встановлено на території відкритого майданчика на твердому покритті у спеціальних бетонованих підставках. Майданчик облаштований автономним зливовідводом, тверде покриття якого має необхідний кутовий нахил, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник. Потрапляння поверхневого стоку з майданчиків у навколишнє середовище і ґрунт не допускається. Передбачений захист відходів від дії атмосферних опадів та вітру, ємності для зберігання відходів закритого типу. Стічні води буть викачуватися і передаватися на оброблення згідно з договором, який буде укладений після отримання ПП «К-2» дозвільних документів на початок реалізації планованої діяльності.

Оброблення транспортних засобів, знятих з експлуатації, що не містять рідин.

Транспортний засіб надходить без акумулятора та небезпечних рідин на виробничий майданчик та вивантажується автонавантажувачем на ділянку складування. Далі виконується демонтаж елементів інтер'єру (пластикові, пластмасові, текстильні та ін.), пластикових елементів корпусу автомобіля (бампер, молдинги, вставки та ін.), скло, металеві елементи. Наступним етапом демонтується вся електропроводка. Демонтовані кабелі обробляються власними потужностями, в результатом є відновлені метали.

Демонтовані елементи зважують, складують насипом або пакують у паперові мішки/ поліетиленові мішки, з урахуванням вимог діючих стандартів по кожному виду відходу. Далі маркують і передають іншим суб'єктам господарювання у сфері управління відходами на підставі договору для подальшого управління.

Відходи обладнання, яке не придатне для подальшого використання.

Виконується розбір та сортування по видам матеріалів, знімають прилаштовані кабелі, плати, екрани тощо та сортують по видам утворених відходів, які в подальшому передають на управляння відходами відповідно до укладених договорів. Утворені відходи чорних і кольорових металів реалізують споживачам.

Попередні операції з відходами кабелів.

Для вивантаження відходів обладнання, кабелів, металевих відходів і їх переміщення використовують козловий кран та найманий автокран, навантажувач або ручний гідравлічний візок.

Відповідно до статей 17, 27, 47, 53 Закону України «Про управління відходами» підприємство з моменту прийняття-передачі відходів від інших суб'єктів господарської діяльності набуває обов'язків щодо подальшого управління ними, у тому числі:

- дотримуватися вимог щодо збирання, перевезення та оброблення відходів, встановлених цим Законом та іншими нормативно-правовими актами;
- не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

- вести облік відходів, що утворилися у результаті їхньої діяльності чи були отримані від інших суб'єктів господарювання, облік операцій з управління відходами та подавати звітність відповідно до закону;
- класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;
- забезпечувати здійснення операцій з оброблення відходів на об'єктах оброблення відходів;
- забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані об'єктів оброблення відходів, забезпечувати дотримання правил техніки безпеки та пожежної безпеки на них;
- надавати місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування, уповноваженим органам виконавчої влади у сфері управління відходами інформацію про відходи та пов'язану з ними діяльність;
- 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;
- мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів;
- мати ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами та/або письмову згоду (повідомлення) на транскордонне перевезення небезпечних відходів чи висновок на транскордонне перевезення відходів відповідно до закону; забезпечувати професійну підготовку, підвищення кваліфікації та проведення атестації фахівців у сфері управління відходами;
- призначати відповідальних осіб у сфері управління відходами; виконувати інші обов'язки, передбачені законом;
- утворення, збирання та оброблення небезпечних відходів здійснює у спосіб, що є безпечним для здоров'я людини та навколишнього природного середовища;
- зберігати небезпечні відходи окремо від інших видів відходів у спосіб, що не становить загрози для здоров'я людини та навколишнього природного середовища;
- забезпечувати збирання, перевезення, оброблення відходів самостійно, за наявності дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензії на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами, або шляхом укладення договору з суб'єктом господарювання у сфері управління відходами;
- не допускати передачі 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;
- веде облік за обсягом, кодом і найменуванням, джерелами утворення відходів, здійсненням операцій з управління відходами;
- розробляє плани управління відходами. У планах зазначаються прогнозні показники утворення відходів, їх код та найменування, заходи, яких планується вжити для запобігання утворенню та зменшення обсягів відходів, їх належного збирання, оброблення;
- несе відповідно до закону дисциплінарну, адміністративну, адміністративно-господарську, цивільну чи кримінальну відповідальність за: здійснення операцій у сфері управління відходами без відповідного дозволу на здійснення таких операцій або недотримання умов дозволу;
- порушення встановленого порядку подання декларації про відходи або неподання такої декларації; порушення правил ведення обліку утворення відходів та операцій з управління відходами; порушення строків та/або порядку подання звітності про збирання та оброблення відходів, порушення вимог щодо передачі відходів суб'єктам господарювання у сфері управління відходами;
- порушення встановленого порядку управління відходами, що призвело до негативного впливу на здоров'я людей, забруднення навколишнього природного середовища та завдало економічних збитків тощо.

Процедура приймання-передачі відходів оформлюється відповідно до стандартів та чинного законодавства України.

R13 Зберігання відходів перед здійсненням операцій, визначених у позиціях R1-R12 цього додатка (крім операції збирання)

Місцем тимчасового зберігання небезпечних відходів є відкритий майданчик з двома металевими наземними резервуарами для зберігання нафтопродуктів об'ємом 25 $м^3$ кожний, покритий неруйнівним і непроникним для небезпечних відходів матеріалом із автономним зливовідводом (у випадку розливу рідких відходів). У місцях зберігання відходів передбачені пересувні вантажно-розвантажувальні механізми такі як навантажувач. Для перекачування рідких відходів використовується насос.

Обсяг небезпечних відходів, які накопичуються в місцях їх відновлення, не повинен перевищувати двотижневої потужності виробничого устаткування з переробки відходів.

Брухт і відходи чорних і кольорових металів та сплавів, що підлягають первинній обробці, зберігають роздільно за видами відповідно до встановленої класифікації в коробах, бункерах, відсіках і на спеціально обладнаних майданчиках із твердим покриттям, яке унеможливлює засмічення брухту і відходів.

Передбачений захист відходів від дії атмосферних опадів та вітру, ємності для зберігання відходів закритого типу. При цьому потрапляння поверхневого стоку з майданчиків у навколишнє середовище і ґрунт не допускається.

Місцем тимчасового зберігання відходів, що є безпечними - склад, який розташований у виробничому цеху.

Місця тимчасового зберігання відходів та місця зберігання готової продукції визначені на схемі розташування спеціально відведених, відповідно обладнаних місць (майданчиків, складських приміщень) та споруд, обладнання, устаткування для оброблення відходів (рис. 1.6)

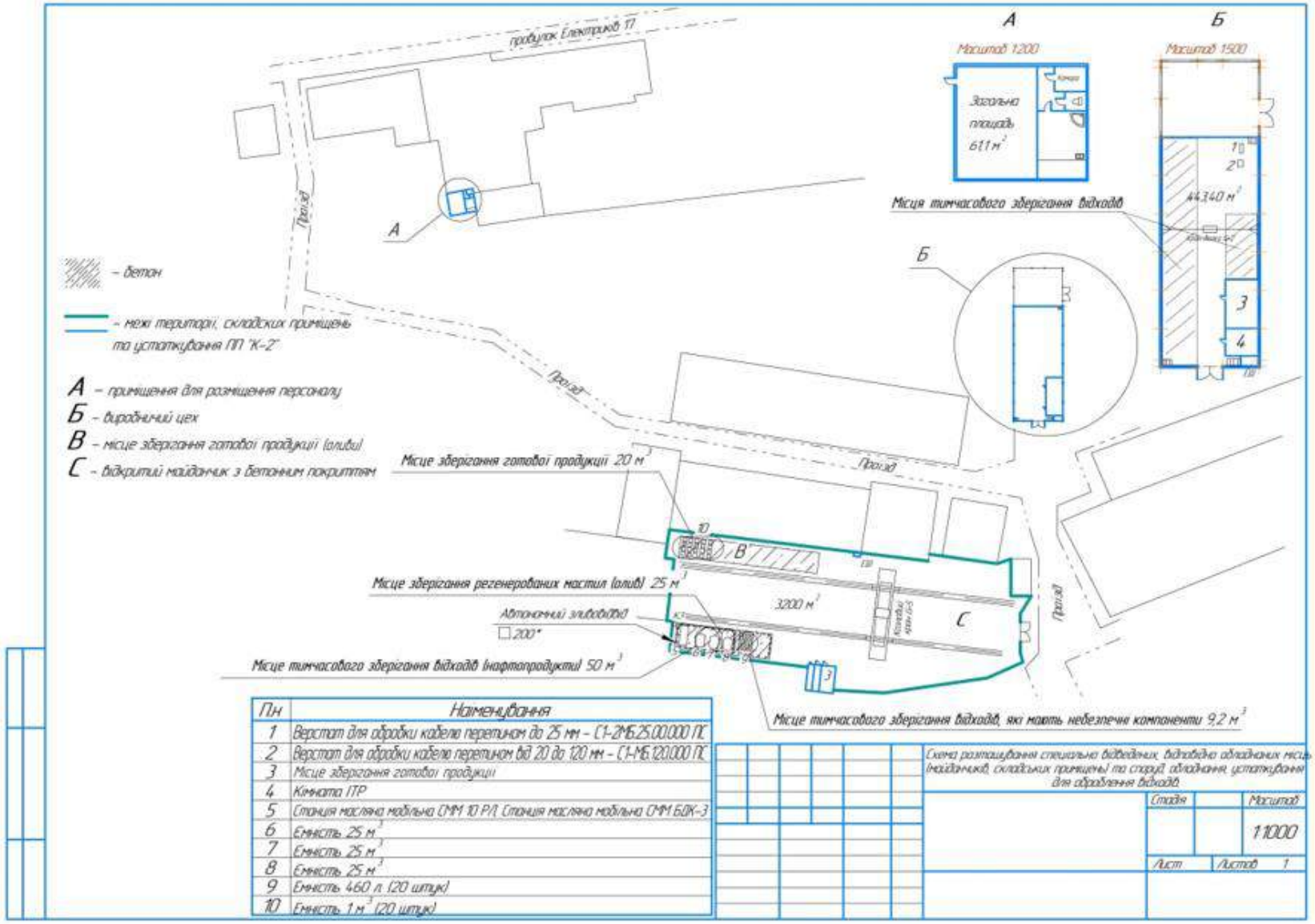


Рис. 1.6 Схема місць зберігання відходів та розміщення місць зберігання готовою продукції ПП «К-2»

Склад обладнаний засобами ліквідації аварійних ситуацій: ящик з піском, совок/лопата, вогнегасник.

Для зберігання відходів на складі підприємства встановлена промаркована тара, зоновані ділянки з чітким позначенням виду відходів, які зберігаються. Конструкція та розміри тари забезпечують легку заповнюваність і відвантаження відходів, унеможливлюючи їх змішування, а також забруднення та псування відходів.

Територія, на якій зберігаються відходи впорядковується і утримується у належному чистому стані.

Місця зберігання відходів (відкритий майданчик та склад в виробничому цеху) мають забезпечувати запобігання забрудненню відходами навколишнього природного середовища.

Показники, які контролюються під час проведення технологічного процесу:

- наявність необхідних документів, у яких зазначено кількість відходів, код і назва відходу згідно з Національним переліком відходів, код і назва операції, на кожну партію відходів, що зберігається на підприємстві для подальшого оброблення;
- цілісність і неушкодженість тари, в якій знаходяться відходи.

Обов'язковим є облік відходів за обсягом, що зберігаються, шляхом зважування на вагах і внесення даних в облікову документацію (Засоби вимірювальної техніки повинні мати свідоцтво про повірку), а також відстежування дотримання умов зберігання відходів, цілісності тари, відсутності протікань.

R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання).

В результаті оброблення відходів кабелів та їх сполук отримуються відходи металів, які передаються іншим суб'єктам господарювання для подальшого їх використання. Оброблення здійснюється за рахунок технічно-матеріальної бази ПП «К-2», а саме: верстатів, які призначені для звільнення внутрішньої жили різного діаметру кабелю при переробці кабельно-провідникової арматури та допоміжного обладнання.

1. Станок С1 - 2МБ.25.00.000 ПС, жила діаметром до 25 мм (потужністю 40 м/хв (максимальна річна потужність верстату - 345,6 т/рік).
2. Станок С1-МБ.120.000 ПС, перетином від 20 до 120 мм, потужністю 22,3 м/хв (максимальна річна потужність верстату - 864 т/рік).
3. Монтажна пила Dnipro-M CM-35.
4. Автонавантажувач HYUNDAI 45 DS-7E
5. Metabo W 850-125 Кутова шліфмашина.
6. Візок ручний гідравлічний.

Паспорти на обладнання наведені у додатку 6.

З місця тимчасового зберігання розсортовані кабелі за допомогою автонавантажувача або ручного гідравлічного візка перевозять до місця їх відновлення в виробничий цех..

Відсортовані за видами і кольором матеріалу покриття відходи кабелів (у т.ч. мідні та алюмінієві кабелі) оброблюють за допомогою зазначених верстатів. Перед подачею на верстати відновлення відходи кабелів розрізають на рівні шматки довжиною 1-1,2 м кожний та подаються в зону оброблення (в лузу потрібного діаметра), де обробляються двома валиками за принципом механізму вальця. Кабель виходить із верстата зі знятою оболонкою, або сильно пошкодженою оболонкою, яка згодом легко відокремлюється вручну оператором. Після оброблення на верстаті оболонки кабелів, окремі відходи металів розділять по складовим та сортують в промарковані тари для відвантаження суб'єктам господарювання відповідно до укладених договорів на подальше оброблення.

Станок С1 - 2МБ.25.00.000 ПС призначений для звільнення внутрішньої жили кабелю діаметром до 25 мм, при переробці кабельно-провідникової арматури.

Рис. 1.7 Загальний вигляд верстата для обробки тонкого кабелю С1-2МБ.25.00.000

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діаметр кабелю, що обробляється - 4-25 мм.
Швидкість оброблення - 40м/хв.
Встановлена потужність - 2,2кВт.
Довжина шматків кабелю, що обробляється - 1000-1200мм.

Обладнання складається із звареної рами, на якій змонтовані нерухомі плити з вальцепрокатним механізмом, мотор-редуктор, шафа електроуправління та система захисту від попадання рук оператора в зону оброблення.

С1 - МБ.120.000 ПС призначений для обробки відходів різного кабелю, а також броньованого, маслонаповненого зі свинцевим або алюмінієвим екраном.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номінальне зусилля різання - 8-16 кН
Діаметр ножа – 200 мм.
Швидкість різання - 14.5-22.3 м/хв (залежно від зносу ножа)
Найбільший діаметр кабелю – 120 мм
Встановлена потужність - 3.3 кВт

Верстат складається із зварної рами, на якій змонтовані рухомі плити з ріжучими механізмами, напрямний ролик, шафи електроуправління, поворотного механізму та системи захисту від попадання рук оператора до зони різання.

Кабель, порізаний на шматки розміром 1 - 1,2 метра, по напрямному ролику подається в зону різання, де обробляється трьома дисковими ножами на три рівні частини. Броня, ізоляція або екран розходяться у вигляді квітки, залишаючи звільненими центральні жили. Щоб відрегулювати ножі на обробку кабелю певного діаметра, відпускають гайки кріплення і за допомогою обертання рукоятки поворотного механізму отримують потрібне розведення ножів. Розмір виставляється під час розведення ножів.

Операції відновлення

R9 (Очищення нафтопродуктів чи інші види їх повторного використання)

Плановану діяльністю передбачено проведення відновлення відпрацьованих мастил (олив). Операції з відновлення відходів нафтопродуктів здійснюється на відкритому майданчику площею 3200 м^2, в якому зокрема розташовані:

- Станція масляна мобільна СММ 10 РЛ;

- Станція масляна мобільна СММ БДК-3 для очищення вихідних газів від станції СММ 10 РЛ;
- 2 резервуара для зберігання відпрацьованих мастил (олив) об'ємом 25 м^3 кожний;
- 1 резервуар для зберігання регенерованих мастил (олив) об'ємом 25 м^3;
- 20 ємностей для зберігання небезпечних відходів (контейнери) - 460 л;

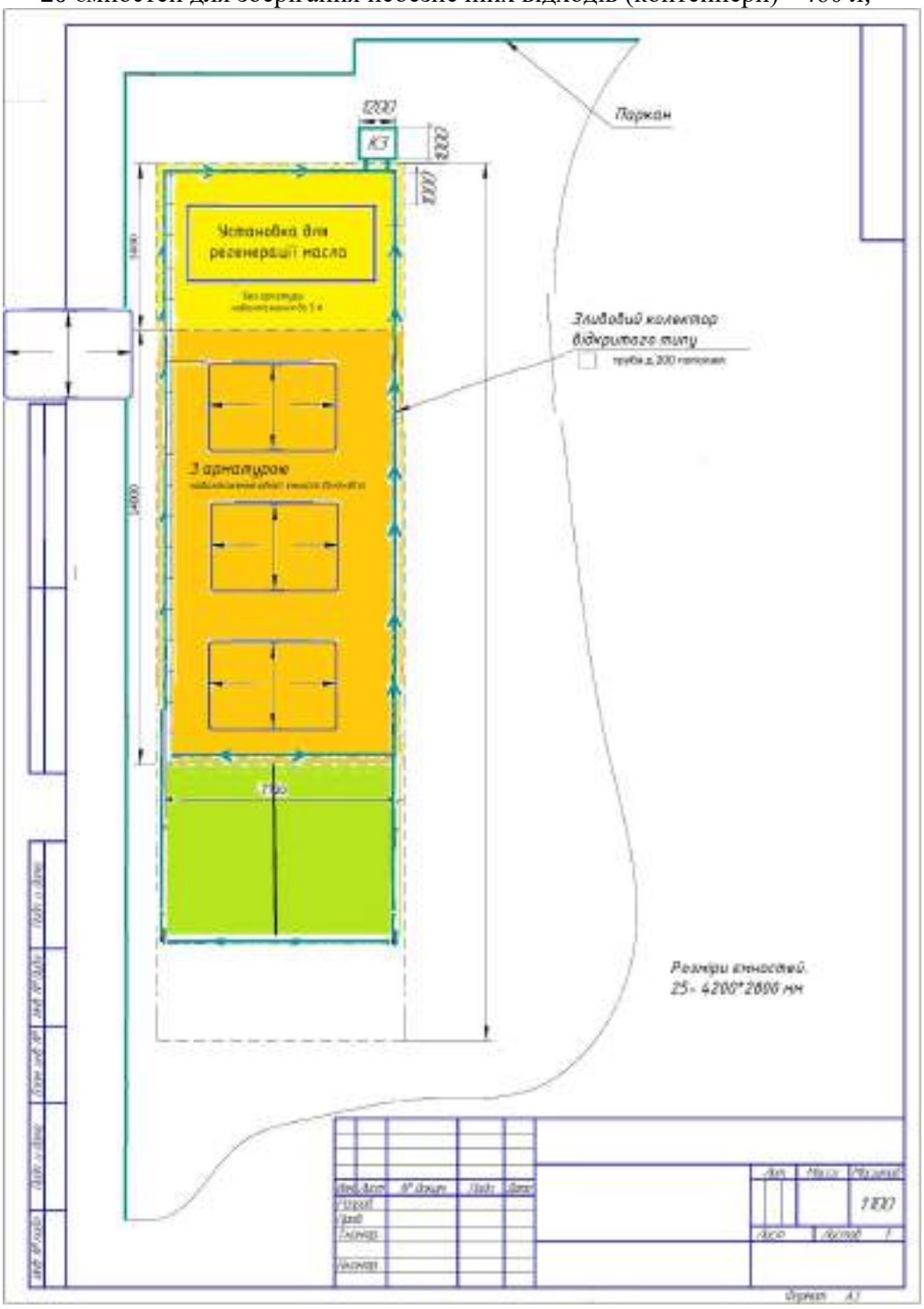


Рис. 1.8 – Схема розміщення резервуарів та установки регенерації масла

Бетонний майданчик розмірами 29,0 х 7,7 м для зберігання небезпечних відходів, обладнаний автономним зливовідводом. ПП «К-2» функціонує 250 днів на рік.

Відпрацьовані нафтопродукти перекачуються насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 м^3/год в наземні резервуари (25 м^2). Далі відходи нафтопродуктів подаються на станцію масляну мобільну СММ 10 РЛ потужністю 0,75 м^3/год. Обсяг оброблення відпрацьованих мастил становить – 900 т/рік. Перекачування мастил від ємностей зберігання відпрацьованих

мастил (олив) до станції масляної СММ 10 РЛ та до ємності зберігання регенерованих олив здійснюється по трубопроводу, який змонтовано з жорсткого комбінованого герметичного матеріалу - зі сталевих труб діаметром 25 мм та 50 мм відповідно.

Технічні паспорти на резервуари надано у додатку 7, паспорт станції масляної СММ 10 РЛ у додатку 8.

В результаті оброблення відпрацьованих нафтопродуктів з додаванням на фінальному етапі присадки Агідол-1, утворюється продукт регенерації – трансформаторна олива, що відповідає Технічним умовам (ТУ У 19.2-32049031-001:2018 ОЛИВА ТРАНСФОРМАТОРНА ТКПУ-документ наведено у додатку 9).

Олива трансформаторна насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 м3 /год перекачується в наземні ємності для зберігання готової продукції. Олива трансформаторна в подальшому реалізовується споживачам відповідно до укладених договорів, як готовий продукт. Відвантаження споживачам здійснюється насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 $м^3$ /год з резервуарів в автомобільний транспорт.

Відвантаження готової продукції здійснюватиметься у контейнери (транспорт) замовника та/або у спеціальні пластикові, металеві герметичні ємності споживача, які встановлені на піддоні згідно з НПАОП 0.00-1.75-15. Відвантаження здійснюватиметься за допомогою електричних насосів (спеціальних пристроїв та/або пристосувань), що виключають пролив мастил при виконанні цієї операції.

Оброблення небезпечних відходів здійснюються у спосіб, що є безпечним для здоров'я людини та навколишнього природного середовища. Під час здійснення операції з управління небезпечними відходами забезпечуються заходи обліку, звітності та контролю відповідно до законодавства.

Технологія роботи станції масляної мобільної СММ 10 РЛ

Таблиця 1.4.3 Технічні дані

№	Найменування параметру	Значення
1	Продуктивність, $м^3$/ год	0,75*
2	Продуктивність т/рік	900
3	Час реактивації сорбенту, не більше	19 годин
4	Встановлена споживана потужність, кВт	22,5
5	Напруга живлення трифазної мережі змінного струму частотою 50 Гц,	380
6	Габаритні розміри, мм не більше - довжина - ширина - висота	 3300 1580 1720
7	Маса, кг не більше	2500

**Продуктивність та кількість оброблюваної оливи залежить від якісних показників оброблювальної оливи.*

СММ 10 РЛ складається з наступних компонентів:

1. Каркас – зварна конструкція. На каркасі вмонтовуються всі компоненти виробу.

2. Шафа електроуправління. На шафі монтуються елементи для реєстрації та відображення температурних показників, а також кнопки керування насосними агрегатами.

3. Фільтр вугільний. Очищає вихлоп під час реактивації сорбенту.

4. Насос закачування. Використовується для закачування робочої рідини.

5. Насос перекачування. Використовується для відкачування оливи та відходів під час реактивації сорбенту.

6. Фільтр. Використовується для фільтрації оливи.

7. Колони. Відбувається регенерація трансформаторної оливи.

8. Насос вакуумний. Служить до створення вакууму у системі вчасно реактивації сорбенту.

9. Місткість проміжна. Відбувається відділення повітряних бульбашок при регенерації оливи, а також збирання та відкачування конденсату, який утворився під час реактивації.

10.Оливозбірник – демістер. Конденсує вологу та важкі фракції при реактивації сорбенту.
11. Колона контрольна. Відбувається регенерація трансформаторної оливи.

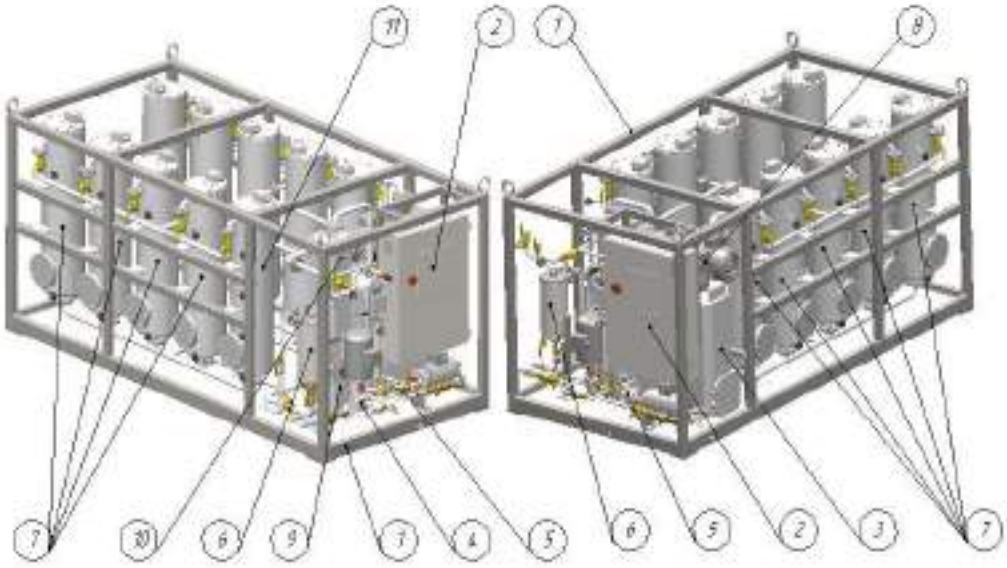


Рис. 1.9 Загальний вигляд виробу

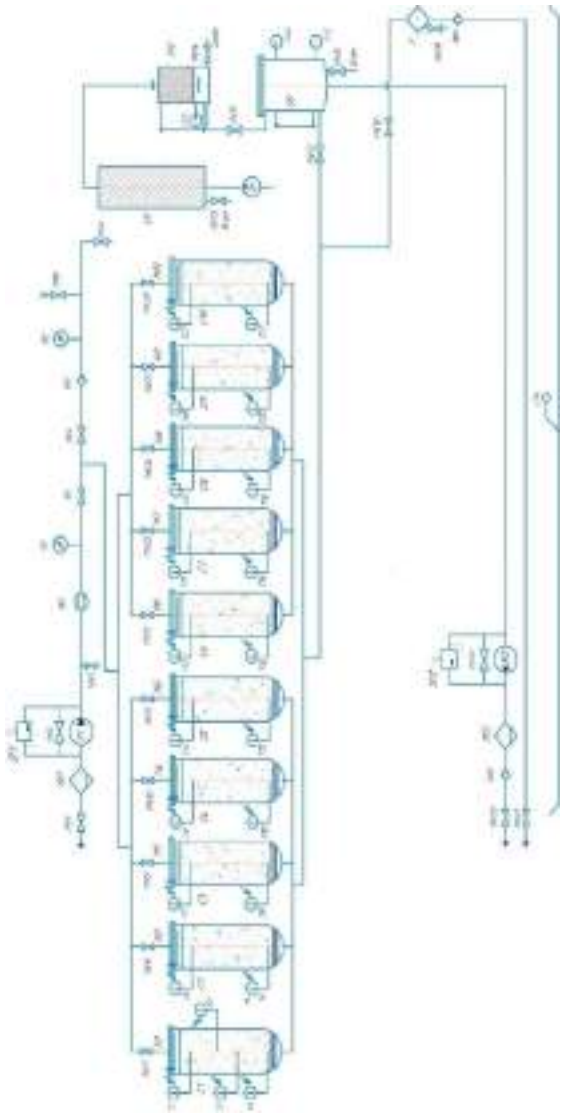


Рис. 1.10. Схема гідравлічна.

Таблиця 1.4.4 Компоненти гідравлічної схеми

Позиція	Назва	Опис
MV1	Кран кульовий	Кран подачі оливи в установку
MV2	Кульовий кран	Байпасний кран
MV3	Кульовий кран	Кран відбору проб
MV4	Кульовий кран	Кран перекриття повітря
MV5	Кульовий кран	Напуск повітря
MV6	Кульовий кран	Використовується для остигання колон
MV7-MV12 MV25-MV28	Кульовий кран	Подача оливи в колони
MV13	Кульовий кран	Кран зливу конденсату з фільтра вугільного
MV14	Кульовий кран	Кран зливу конденсату оливозбірника
MV15	Кульовий кран	Використовується для перекриття оливозбірника та перекриття (регулювання) вакууму.
MV16	Кульовий кран	Кран зливу оливи з проміжної ємності
MV17	Кран кульовий	Кран перекриття проміжної ємності під час регенерації
MV18	Кран кульовий	Кран подачі оливи на фільтр під час регенерації
MV19	Кран кульовий	Кран відбору проб, кран зливу
MV20	Кран кульовий	Кран виходу конденсату та поганої оливи під час реактивації
MV21	Кран кульовий	Кран виходу оливи
MV22	Кран кульовий	Байпасний кран
MF1, MF2	Фільтр сітчастий	Використовується для затримки великих механічних забруднень
M1	Манометр осьовий від 0-10 бар	
M2	Вакуумметр від -1 до 0 бар	
R1	Насос закачування	Використовується для закачування робочої рідини
R2	Насос перекачування	Використовується для перекачування робочої рідини
FM	Ротаметр	Використовується для відображення швидкості потоку робочої рідини
VR	Вентиль регулюючий	Регулятор потоку оливи
VB1	Зворотній клапан	
VB2	Зворотній клапан	
VB3	Зворотній клапан	Запобігає підсмоктуванню оливи в ємність проміжну DP
H1-H10	Нагрівач	Використовується для реактивації сорбенту
T1-T14	Термоперетворювач 0-1200 ^{0}C	Для індикації температури під час реактивації сорбенту
C1-C10	Колона з сорбентом	Відбувається регенерація трансформаторної оливи
DP	Ємність проміжна	У ємності відбувається відділення повітря при регенерації оливи, а також збирання та відкачування конденсату, який утворюється під час реактивації.
OF	Клапан скидання повітря	Використовується для видалення повітря з проміжної ємності.
MT	Оливозбірник- демістер	Конденсує вологу та важкі фракції при реактивації сорбенту
ВП	Насос вакуумний	Служить для створення вакууму в системі під час реактивації
LS1	Датчик рівня	Сигналізує наявність оливи внизу проміжної ємності.
LS3	Датчик рівня	Сигналізує граничний рівень рідини в оливозбірнику
LS4	Датчик рівня оливи	Вимикає установку при виявленні розливу оливи
CF	Фільтр вугільний	Очищає вихлоп під час реактивації сорбенту
SF1, SF2	клапан запобіжний	Скидає надлишковий тиск для захисту системи трубопроводів, що подають.
Ф	Фільтр	Використовується для фільтрації оливи

Робота станції складається з наступних етапів:

1. Регенерація оливи в автономному режимі блоком дегазації. Регенерація оливи.
2. Реактивація сорбенту.
3. Обслуговування після реактивації.

1. Регенерація оливи в автономному режимі блоком дегазації. Регенерація оливи.

Спочатку виконується заправка установки оливою. Заправка установки необхідна для забезпечення постійного запасу об'єму оливи при роботі установки та виключення зниження рівня в трансформаторі, що обробляється. При реактивації сорбенту частина оливи вигорає, виникає потреба в оливі.

В якості сорбенту буде використовуватися адсорбент Ultra clear 30/60 (Фулерова земля, CAS 8031-18-3) виробництва компанії Oil-Dri Corporation of America (Паспорт наведено у додатку 10).

До крана виходу оливи з установки підключають ємність для чистої оливи, за допомогою гнучкого оливобензостійкого рукава Ду 25. Далі відкривається кран подачі, кран регулювання подачі оливи в установку. Для зниження тиску при включенні насоса подачі частково відкривають байпасний кран. Відкривається кран виходу оливи, після включення насосу подачі оливи встановлюють регулюючим вентилем потік оливи 300 - 600 л/год (по ротаметру FM), при цьому для зниження тиску в системі до 0,5...1 бара (манометр М1), регулюють байпасний кран. Проводять регенерацію (освітлення) оливи. Після насичення сорбенту, коли олива на виході не освітлюється, проводять реактивацію сорбенту.

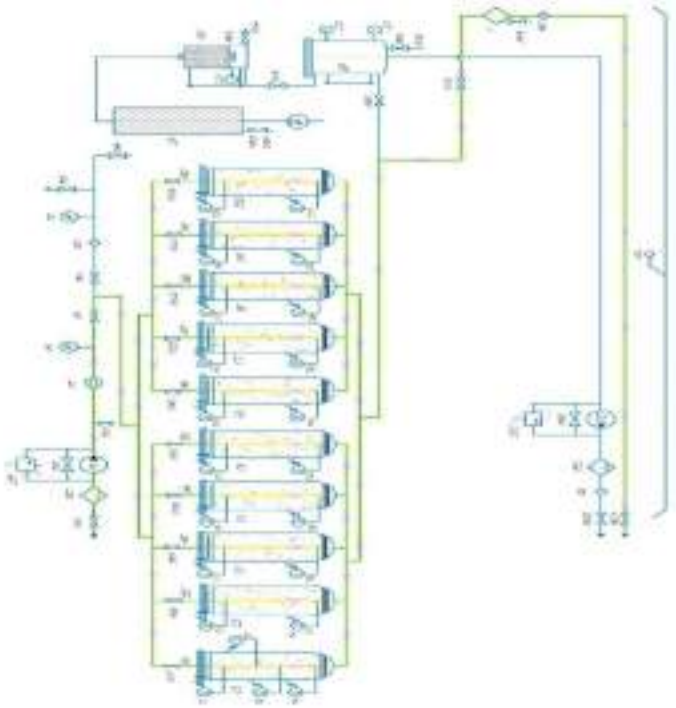


Рис. 1.11. Схема потоків оливи в автономному режимі регенерації блоком дегазації.

2. Реактивація сорбенту.

Після погіршення показників якості оливи на виході з установки вимикають насос, що подає Р1. Далі зливається конденсат з вугільного фільтра (фільтр очищає вихлоп під час реактивації сорбенту) через кран зливу. Здійснюється підготовка гнучкого оливобензостійкого рукава Ду 25 необхідної довжини для подачі оливи з вихідного крана у ємність з вихідною оливою.

Закриваються крани подачі оливи в установку, на фільтр під час регенерації регулятор потоку оливи та кран виходу оливи. Потім підключається гнучкий оливобензостійкий рукав Ду 25 з вихідного крана у ємність із вихідною оливою, відкриваються кран MV17 (кран перекриття проміжної ємності під час регенерації) та MV 20 (кран виходу конденсату та поганої оливи під час реактивації). Підключення дренажного трубопроводу Ду 32 або до вакуумного насоса для забезпечення відведення викидів за межі приміщення.

Після ввімкнення вакуумного насосу, відкривають кран MV15 (використовується для перекриття оливозбірника та перекриття (регулювання) вакууму) та закривають крани подачі

оливи в колони. Крани подачі MV11 та MV28 повинні залишатися відкритими, працювати у такому режимі 20 хвилин. У цей час видаляється олива з колон з сорбентом С5 і С10. Вмикаються нагрівальні елементи.

Після включення нагрівачів починається прогрівання верхнього шару сорбенту в колонах. Також під дією вакууму з сорбенту стікають залишки оливи у проміжну ємність, з подальшим повторним обробленням.

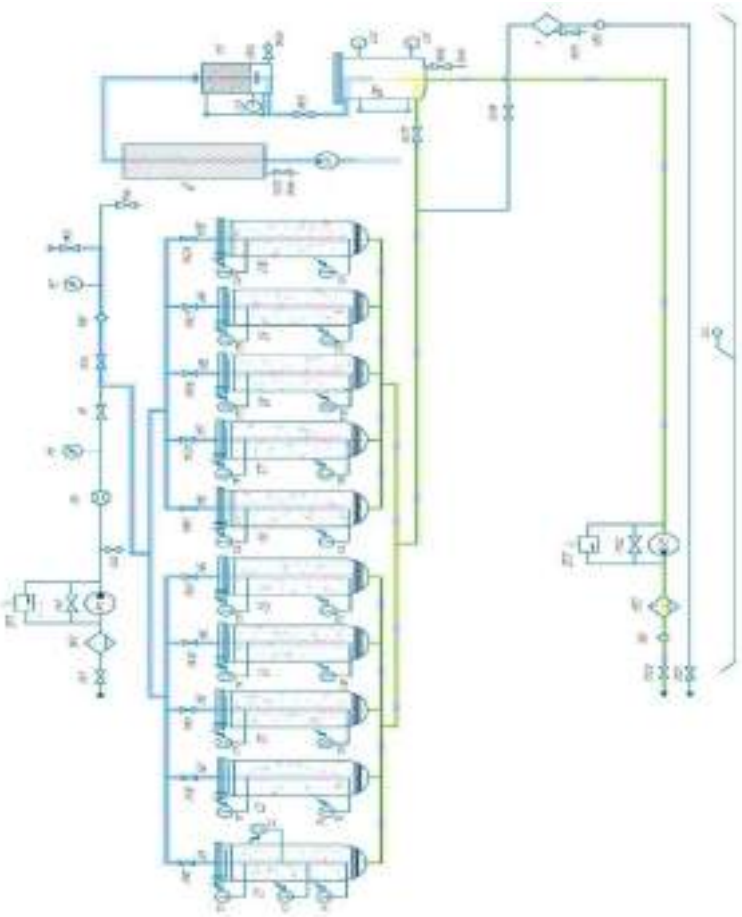


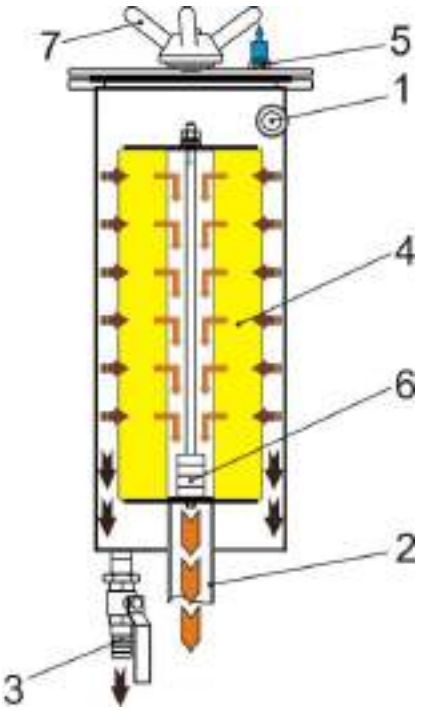
Рис. 1.12. Схема потоків оливи та повітря у режимі реактивації

Після вимкнення нагрівачів триває горіння сорбенту. Під час горіння із сорбенту вигоряють продукти розпаду оливи, частина з яких стікає у проміжну ємність DP. Відхід із DP перекачується в ємність для продуктів, що виділяються із сорбенту при реактивації, з подальшим повторним обробленням. Процес реактивації сорбенту здійснюється в герметичному обладнанні, за допомогою насосів, гнучких оливобензостійких рукавів.

Нормальна робоча температура пропалювання сорбенту має бути не більше 700 ^{O}C.

Перезаправлення колон. Заміна фільтруючих елементів.

Фільтр призначений для фільтрації оливи, що обробляється. Тонкість фільтрації залежить від встановленого фільтруючого елемента (мкм) рекомендований ступінь фільтрації не менше 25 мкм. Загальний вигляд фільтра представлений рисунку.



1 – патрубок підведення олії;
2 – патрубок виходу очищеної оливи;
3 – кран зливу забруднень;
4–елемент фільтрувальний;
5 – кран скидання повітря;
6 – магніти;
7 – притиск

Рис. 1.13 Фільтр патронний

Заміна сорбенту колонах С1…С10.

Ресурс сорбенту залежить від оливи, що обробляється на установці. У разі потреби замінюють сорбент. Перед заміною сорбенту проводять реактивацію сорбенту. Це дозволяє безпечно знешкодити сорбент. У «реактивованому» (сухому) стані сорбент абсолютно безпечний і може бути використаний у якості засипки аналогічно безпечним будівельним відходам.

Для вивантаження сорбенту знімають кришки з колон із сорбентом. Знімають бічні люки для скидання відпрацьованого сорбенту.

Після вилучення сорбенту замінюють прокладки на люках для вивантаження сорбенту. Попередньо потрібно дуже ретельно зняти залишки старих прокладок.

У кожну колону потрібно додати сорбент таким чином, щоб нагрівальний елемент колони знаходився на відстані 50-70 мм до сорбенту. Кожна колона містить близько 80 кг сорбенту.

Засипку сорбенту необхідно проводити з однієї партії. При цьому по черзі додавати в кожну колону по 10 кг сорбенту. Такий спосіб засипки забезпечує рівномірний розподіл сорбенту в колонах та рівний гідравлічний опір кожної колони.

Після засипання сорбенту замінюють прокладки на кришках колон. Попередньо дуже ретельно знімають рештки старих прокладок.

Після засипання сорбенту прокладки кришок знову заміюють.

Заміна сорбенту у вугільному фільтрі CF.

- Для нейтралізації вихлопу при реактивації сорбенту на установці використано вугільний фільтр.
- Для заміни вугілля знімають кришку вугільного фільтра та бічний люк.
- Вилучають вугілля з установки.
- Вугільний фільтр містить 80 кг активованого вугілля та близько 30 кг щебеню.

3. Обслуговування після реактивації.

Виконується очищення сітки фільтра MF2 (Використовується для затримки великих механічних забруднень).

Після кожної реактивації сорбенту проводиться злив забруднень із ємності МТ. Приєднують дренажний шланг до крана зливу конденсату оливозбірника (MV14). Після зливу кран закривають.

Також після кожної реактивації сорбенту проводиться злив забруднень із вугільного фільтра CF (оливи, які оброблюються повторно). Підключають дренажний шланг до крана зливу конденсату з фільтра вугільного (MV13). Після зливу кран закривають.

Операція очищення нафтопродуктів дозволяє збільшити обсяги оброблення відходів та обсяги відновлення відходів, що призводить до зменшення обсягів відходів, що потребують видалення.

Отримана олива трансформаторна відповідно до Технічних умов «ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна» в подальшому реалізовується споживачам відповідно до укладених договорів, як готовий продукт. Відвантаження споживачам здійснюється насосом з резервуарів в автомобільний транспорт. У результаті здійснення експлуатації СММ 10 РЛ утворюються відходи:

Таблиця 1.4.5 Утворення відходів від експлуатації СММ РЛ 10

Компонент	**Позначення**	**Код і назва відходу згідно з НПВ**	**Поводження**
Фільтр F	Фільтр 5 мкм	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	При утворені відходи тимчасово зберігатимуться в пластикових контейнерах з кришкою, у спеціально відведених місцях, по мірі накопичення відходи будуть передаватися ліцензованій організації згідно укладеного договору
	Кільце 180-195-85-2-2 Кільце 022-028-36-2-2	16 02 15* Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	
	Оливи	13 02 08* Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи/ Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	Утворені відходи оброблюються на власних потужностях
Фільтр вугільний CF	Оливи	13 02 08* Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи/ Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	Утворені відходи оброблюються на власних потужностях
	Активоване вугілля	19 01 10* Відпрацьоване активоване вугілля від оброблення (очищення) димових газів	При утворені відходи тимчасово зберігатимуться в пластикових контейнерах з кришкою, у спеціально відведених місцях, по мірі накопичення відходи будуть передаватися ліцензованій організації згідно укладеного договору
Патрони із сорбентом С1...С10	Фуллерова земля	19 11 99 Інші відходи цієї підгрупи	
СММ 10 РЛ	Обтиральне ганчір'я	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), **обтиральне ганчір'я** та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	

Для очищення вихідних газів від станції СММ 10 РЛ встановлено станцію масляну мобільну СММ БДК-3 (паспорт надано у додатку 11).

Вихлопний газ, що виходить з колон при реактивації сорбенту, складається з багатьох елементів, що виділилися в результаті хімічної реакції, якою є горіння. Деякі з цих елементів цілком нешкідливі, а такі, як окис вуглецю (CO), вуглеводні (CH) і оксиди азоту (NO та NO2) – є небезпечними. Щоб зменшити їх вміст на виході зі станції застосовується каталітичний конвертер.

Вихровий компресор прокачує повітря через нагрівач, де нагрівається до температури 400-450◦C і в нагрітому стані надходить у колектор. У колекторі вихлопні гази поєднуються з гарячим повітрям і потрапляють у каталізатор. У каталізаторі вихлопні гази подаються в ємність, де знаходяться спеціальні бобіни з нейтралізуючим металом, проходячи через які частина шкідливих речовин хімічно нейтралізується.

Таблиця 1.4.6 Технічні характеристики СММ БДК-3

Найменування параметру	Значення
Параметри очищених вихлопних газів:	
Окис вуглецю (CO), мг/м^3	3
Вуглеводні (CH), мг/м^3	44
Оксиди азоту (NO та NO_2), мг/м^3	2
Продуктивність вихрового компресора, л/год	100000
Максимальна температура перед каталізатором, ◦C	450
Потужність нагрівача, кВт	20
Максимальна споживна потужність, кВт, не більше	21
Параметри Електричного струму:	
- напруга, В	380
- змінний з частотою, Гц	50
Габаритні розмірі, мм, не більше:	
- довжина	910±5
- висота	1020±5
- ширина	1160±5
Маса, кг, не більше	230

У результаті здійснення експлуатації СММ БДК-3 утворюються відходи:

Таблиця 1.4.7 Утворення відходів від експлуатації СММ БДК-3

Компонент	**Код і назва відходу згідно з НПВ**	**Поводження**
Прокладки	16 02 15* Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	При утворені відходи тимчасово зберігатимуться в пластикових контейнерах з кришкою, у спеціально відведених місцях, по мірі накопичення відходи будуть передаватися ліцензованій організації згідно укладеного договору
Нагрівачі	16 02 15* Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	
Блоки каталізаторів	19 01 07* Тверді відходи оброблення (очищення) газів	
Фільтри	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	
Обтиральне ганчір'я	15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	

Технічні умови

На підприємстві впроваджені Технічні умови (ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ) Технічні умови. Зміна № 1 (Нова редакція), які поширюються на оливу трансформаторну ТКПУ, призначену для заливання трансформаторів, масляних вимикачів та іншого електрообладнання класів напруги до 150 кВ включно. Основними споживачами продукції є підприємства та організації енергетичної галузі промисловості різних форм власності.

Для виробництва оливи використовують наступні види сировини:

- олива трансформаторна відпрацьована згідно чинної нормативної документації;
- оливи базові та масляні, дистиляти для виробництва трансформаторних олив згідно чинної нормативної документації;
- суміші вищеперелічених видів сировини;
- присадка Агідол-1.

Після оброблення перекачування продуктів регенерації здійснюється в резервуар регенерованих мастил (олив), (джерело викиду №4). Далі продукт регенерації відповідно до Технічних умов використовується в якості сировини для виготовлення оливи трансформаторної, шляхом додавання присадки Агідол-1. Присадка додається в резервуар регенерованих мастил (олив) джерело викиду №4). Періодичність процедури становить один раз на тиждень. Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря – короткочасний залповий, незначний, в розрахунках не враховується. Після чого олива трансформаторна насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 $м^3$/год перекачуються в наземні ємності для зберігання готової продукції (джерела викидів №№25-44).

Основні фізико-хімічні показники оливи повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 1.4.8.

Таблиця 1.4.8- Фізико-хімічні показники

Найменування показника	Од. Виміру	Значення	Методи контролювання
1 В'язкість кінематична, не більше ніж: - при плюс 50°С - при мінус 30°С	$мм^2/с$	 9 1500	Згідно 3 ДСТУ ГОСТ 33
2 Кислотне число, не більше ніж	мг КОН/г	0,01	Згідно 3 ГОСТ 5985-79 (СТ СЭВ 3963-83)
3 Температура спалаху в закритому тиглі, не нижче ніж	°С	135	Згідно 3 ГОСТ 6356
4 Наявність водорозчинних кислот та лугів	%	Не допускається	Згідно 3 ГОСТ 6307
5 Масова частка механічних домішок	%	Не допускається	Згідно 3 ДСТУ ГОСТ 6370
6 Температура застигання, не вище	°С	Мінус 45	Згідно 3 ГОСТ 20287
7 Корозійна дія на метали		Витримує	Згідно 3 ГОСТ 2917; п.6.4.11 ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ
8 Показник заломлення, не більше ніж		1,4950	Згідно 3 ДСТУ ГОСТ 18995.2; п. 6.4.12 ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ
9 Колір, на колориметрі ЦНТ, не більше ніж	ОД.ЦНТ	2,0	Згідно з ГОСТ 20284
10 Стабільність проти окислення, не більше ніж:			Згідно 3 ГОСТ 981;

- вміст летких низькомолекулярних кислот, - масова частка осаду, - кислотне число окисленої оливи	мгКОН/г % мгКОН/г	0,05 0,01 0,1	п.6.4.13 ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ
11 Тангенс кута діелектричних втрат за температури 90°С, не більше ніж	%	1,0	Згідно 3 ГОСТ 6581; п.6.4.14 ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ
12 Щільність за температури 20 °С, не більше ніж	г/см^3	0,895	Згідно 3 ГОСТ 3900
13 Клас промислової чистоти, не гірший ніж: - при застосуванні - при постачанні	клас	8 13	Згідно 3 ДСТУ ГОСТ 17216
14 Пробивна напруга, не менше ніж	кВ	30	Згідно 3 ГОСТ 6581
15 Масова частка присадки Агідол-1, не менше ніж	%	0,3	Згідно 3 ДСТУ 7811

Відвантаження готової продукції

Відвантаження готової продукції здійснюватиметься у контейнери (транспорт) замовника та/або у спеціальні пластикові, металеві герметичні ємності, які встановлені на піддоні згідно з НПАОП 0.00-1.75-15.

Відвантаження здійснюватиметься за допомогою електричних насосів, що виключають пролив мастил при виконанні цієї операції

Транспортування на склад та зберігання готової продукції.

Транспортування та зберігання готової продукції здійснюватимуть згідно з чинними НД або вимогами договору (контракту) з дотриманням вимог безпеки.

Інженерне забезпечення об’єкту

Водопостачання та водовідведення

Водопостачання підприємства з метою забезпечення господарсько-побутових потреб здійснюється централізовано з міської мережі згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О, яким визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку витрат води влаштований водомірний вузол з лічильником. На виробничі та протипожежні потреби вода не використовується.

На підприємстві є наступні системи водовідведення:

- господарсько-побутова каналізація;
- система дощової каналізації.

Відведення господарсько-побутових стоків здійснюється централізовано у міську мережу згідно договору.

В процесі здійснення виробничої діяльності виробничі стічні води не утворюються.

Відведення поверхневих дощових і талих вод з території відкритого майданчику розмірами 29,0 х 7,7 м (0,02233 га) вирішено за допомогою організації рельєфу з необхідним кутовим нахилом, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник, ємкістю - 1 м^3. Стічні води буть викачуватися і передаватися на оброблення згідно з договором, який буде укладений після отримання ПП «К-2» дозвільних документів на початок реалізації планованої діяльності.

Опалення

Опалення підприємства здійснюється від електричного котла. Нагрівання води – електричного бойлера.

Котел та водонагрівач працюють в автоматичному режимі. Схемами автоматики передбачено автоматичне вимкнення при аварійних відхиленнях контрольованих параметрів.

Електропостачання

Забезпечення будівель та споруд комплексу електроенергією здійснюється згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О та від 27 липня 2023р. № 33/07-О, якими визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку електропостачання влаштований лічильник.

Освітлення службових і побутових приміщень, а також для зовнішнього освітлення використовуються світильники відповідно до категорії приміщень відповідно до ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою». Норми освітленості об'єкту відповідають вимогам ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення».

Управління освітленням за допомогою вимикачів, встановлених в або поза приміщень.

Відомості про види і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати

Земельні ресурси

Для здійснення планованої діяльності ПП «К-2» буде використовувати, в якості виробничого цеху, частину нежитлового приміщення та частину відкритого складу металопрокату (відкритий майданчик), які розташовані за адресою пров. Електриків 17. Для забезпечення виключно санітарно-побутових потреб працівників додатково буде використовуватися нежитлове приміщення, яке розташоване у будівлі адміністративного корпусу за адресою пров. Електриків 15. Приміщення залучаються згідно договорів оренди на нежитлові приміщення. Загальна площа приміщень, яка використовується для проведення планованої діяльності ПП «К-2» становить 3 704,5 м^2.

Зміна цільового використання земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна.

Водні ресурси

На виробничі потреби вода не використовується.

Розрахункове водоспоживання становить: на господарсько-побутові потреби – 2,5 м^3/добу (0,063 тис. м^3/рік).

Розрахункове водовідведення становить: 1,07 м^3/добу (1,047 тис. м^3/рік), в т.ч.: господарсько – побутових стоків – 0,25 м^3/добу (0,063 тис. м^3/рік), дощових стоків – 0,82 м^3/добу (0,984 тис. м^3/рік).

Трудові ресурси

Кількість робочих днів у році – 250. Кількість змін – одна. Тривалість робочої зміни – 8 годин. За виробничої необхідності, робочі процеси забезпечуються шляхом організації у 2 зміни. Кількість працюючих – 10 чоловік.

Біорізноманіття

Проектними рішеннями не передбачається вплив на біорізноманіття, оскільки планована діяльність проводиться на антропогенно сформованій території.

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

1.5.1 Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря

Джерела №2, 3 Дихальні клапани.

Зберігання відпрацьованих мастил (олив) здійснюється в двох резервуарах наземних РГС-25, двосекційних, номінальною місткістю- 25 м^3. Резервуари мають два дихальних клапани

діаметром Ду=800 мм кожний, які з'єднані в єдину систему з одним виходом в атмосферу. Висота розташування над землею– 2,85 м. Коефіцієнт заповнення резервуарів для стаціонарних джерел - 0,95.

Розрахунок виконано згідно "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы. Донецк, УкрНТЭК, 2006г." розділ 2.3.1.1. " Расчет выбросов из резервуаров."

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ

Таблиця 1.5.1.1

Рідина, що зберігається в резервуарі	Відпрацьовані мастила (оливи)
Об'єм рідини, що наливається в резервуар на протязі року, т/рік	450,0
Об'єм рідини, що наливається в резервуар на протязі року, $м^3$/рік	450,0 х 0,895 = 402,75
Тип зберігання (наземний)	наземний

РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН

1. Кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин (кг за годину) з резервуарів за рахунок
випаровування при зберіганні рідини розраховується за формулою:

$$\mathbf{П_{зб.} = 2,52 \times V_{ж}^{р} \times P_s(38) \times Mn \times (К_{5х} + К_{5т}) \times К_6 \times К_7 \times (1\text{-}n) \times 0,000000001} \quad (1)$$

де: $V_{ж}^{р}$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар впродовж року, $м^3$/рік ;
Ps(38) - тиск насиченої пари рідини при Т=38°С, гПа; приймається за Додатком 6 методики, в залежності від значень еквівалентної температури початку кипіння рідини (t екв,°С):

$$\mathbf{t_{екв} = t_{п.к.} + (t_{к.к.} - t_{п.к.}) / 8.8, \text{ де}}$$

$t_{п.к}$; $t_{к.к}$ - температура початку та кінця кипіння рідини,°С; $t_{п.к}$ -270°С ; $t_{к.к}$ -300°С $t_{екв}$ = 273°С
Ps(38) =0,027
$К_{5х}$, $К_{5т}$ - поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченого пару та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року;
$M_п$ – молекулярна маса парів рідини, $M_п$ **= 237,5 г/моль.**

Для наземних металевих необігріваємих залізних резервуарів, температура газового простору за шість найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$\mathbf{t^{р}_{гх} = К_{1х} + К_{2х} \times t_{ах} + К_{3х} \times t^{р}_{жх} = 0,3 + 0,37 \times 1,95 + 0,62 \times 1,95 = 2,23}$$

за шість найбільш теплих місяців, розраховується за формулою:

$$\mathbf{t^{р}_{гт} = К_4 \times (К_{1т} + К_{2т} \times t_{ат} + К_{3т} \times t^{р}_{жт}) = 1,0 \times (6,12 + 0,41 \times 14,4 + 0,51 \times 14,4) = 13,25}$$

$t_{ат}$, $t_{ах}$ - середнє арифметичне значення температур атмосферного повітря, за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року,°С; **$t_{ат}$= 14,4° $t_{ах}$= 1,95°С** (згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія)

$К_{1т}$, $К_{2т}$, $К_{3т}$, $К_{1х}$, $К_{2х}$, $К_{3х}$ - коефіцієнти за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року, приймаються по таблиці П.1.1;

$t^{р}_{жт}$, $t^{р}_{жх}$ - середня температура зберігання нафтопродуктів в резервуарі за шість теплих та шість холодних місяців; приймається рівною середній температурі атмосферного повітря за шість теплих та шість холодних місяців. $t^{р}_{жт}$ = 14,4**°С**; $t^{р}_{жх}$ =1,95**°С**

$К_6$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насиченої пари та кліматичної зони, значення річної обертаємості резервуару- 16 раз , $К_6$ =1,25;

$К_7$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару = 1,1.

n - коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару

Таблиця 1.5.1.2

Найменування величини	Позначення	Спосіб визначення	Значення величини
Об'єм резервуару. $м^3$	V	Технологічні дані	25
Об'єм рідини,що наливається в резервуар на протязі року, $м^3$/рік	$V_{жр}$	Технологічні дані	402,75
Тиск насиченого пару рідини при Т=38°С, гПа	Ps(38)	Додаток 6 Сборника методик	**0,027**

Молекулярна маса пари рідини, кг/кмоль	Mn	Таблиця 2.9	**237,5**
Поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченої пари та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року	$К_{5х}$		**0,000**
	$К_{5т}$		**0,061**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від Ps (38) та кліматичної зони	$К_6$		**1,25**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару	$К_7$		**1,10**
Коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару	n		0
Викид забруднюючої речовини	$П_{зб}$, кг/год	Розрахунок	**5,5E-07**
РЕЗУЛЬТАТ РОЗРАХУНКУ			
Фонд часу при зберіганні, годин	Фз	Технологічні дані	8760
секундний, г/с:	$П_{зб}$, сек	Пзб х 1000 / 3600	**1,5E-07**
річний, т/рік:	$П_{зб}$, рік	$П_{зб}$,год х Фз / 1000	**4,8E-06**

Джерело №4. Дихальний клапан.

Зберігання регенерованих мастил (олив) здійснюється в резервуарі наземному РГС-25, двосекційному, номінальною місткістю- 25 м^3. Резервуар має два дихальних клапани діаметром Ду=800 мм кожний, які з'єднані в єдину систему з одним виходом в атмосферу. Висота розташування над землею – 2,85 м.

Розрахунок виконано згідно "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы. Донецк, УкрНТЭК, 2006 розділ 2.3.1.1. " Расчет выбросов из резервуаров."

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ

Таблиця 1.5.1.3

Рідина, що зберігається в резервуарі	Регенеровані мастила (оливи)
Об'єм рідини, що наливається в резервуар на протязі року, т/рік	900,0
Об'єм рідини, що наливається в резервуар на протязі року, м^3/рік	900,0 х 0,895 = 805,50
Тип зберігання (наземний)	наземний

РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН

1. Кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин (кг за годину) з резервуарів за рахунок випаровування при зберіганні рідини розраховується за формулою:

$$\mathbf{П_{зб.} = 2,52 \times V_ж^р \times P_s(38) \times Mn \times (К_{5х} + К_{5т}) \times К_6 \times К_7 \times (1-n) \times 0,000000001} \quad (1)$$

де: $V_ж^р$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар впродовж року, м^3/рік ;
Ps(38) - тиск насиченої пари рідини при Т=38°С, гПа; приймається за Додатком 6 методики, в залежності від значень еквівалентної температури початку кипіння рідини (t екв,°С):

$$\mathbf{t_{екв} = t_{п.к.} + (t_{к.к.} - t_{п.к.}) / 8.8, де}$$

$t_{п.к}$; $t_{к.к}$ - температура початку та кінця кипіння рідини,°С; $t_{п.к}$ -270°С ; $t_{к.к}$ -300°С $t_{екв}$ = 273°С
Ps(38) =0,027
$К_{5х}$, $К_{5т}$ - поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченого пару та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року;
$M_п$ – молекулярна маса парів рідини, $M_п$ **= 237,5 г/моль.**

Для наземних металевих необігріваємих залізних резервуарів, температура газового простору за шість найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$t^{p}_{гх} = К_{1х} + К_{2х} \times t_{ах} + К_{3х} \times t^{p}_{жх} = 0,3 + 0,37 \times 1,95 + 0,62 \times 1,95 = 2,23$$

за шість найбільш теплих місяців, розраховується за формулою:

$$t^{p}_{гт} = К_{4} \times (К_{1т} + К_{2т} \times t_{ат} + К_{3т} \times t^{p}_{жт}) = 1,0 \times (6,12 + 0,41 \times 14,4 + 0,51 \times 14,4) = 13,25$$

$t_{ат}$, $t_{ах}$ - середнє арифметичне значення температур атмосферного повітря, за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року,°С; **$t_{ат}$= 14,4° $t_{ах}$= 1,95°С** (згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія)

$К_{1т}$, $К_{2т}$, $К_{3т}$, $К_{1х}$, $К_{2х}$, $К_{3х}$ - коефіцієнти за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року, приймаються по таблиці П.1.1;

$t^{p}_{жт}$, $t^{p}_{жх}$ - середня температура зберігання нафтопродуктів в резервуарі за шість теплих та шість холодних місяців; приймається рівною середній температурі атмосферного повітря за шість теплих та шість холодних місяців. $t^{p}_{жт}$ = 14,4°С; $t^{p}_{жх}$ =1,95°С

$К_6$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насиченої пари та кліматичної зони, значення річної обертаємості резервуару- 32 рази, $К_6$ =1,22;

$К_7$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару = 1,1.

n - коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару

Таблиця 1.5.1.4

Найменування величини	Позначення	Спосіб визначення	Значення величини
Об'єм резервуару. м^3	V	Технологічні дані	25
Об'єм рідини,що наливається в резервуар на протязі року, м^3/рік	$V_{жр}$	Технологічні дані	805,5
Тиск насиченого пару рідини при Т=38°С, гПа	Ps(38)	Додаток 6 Сборника методик	**0,027**
Молекулярна маса пари рідини, кг/кмоль	Mn	Таблиця 2.9	**237,5**
Поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченої пари та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року	$К_{5х}$		**0,000**
	$К_{5т}$		**0,061**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від Ps(38) та кліматичної зони	$К_6$		**1,22**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару	$К_7$		**1,10**
Коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару	n		0
Викид забруднюючої речовини	$П_{зб}$, кг/год	Розрахунок	**1,1E-06**
РЕЗУЛЬТАТ РОЗРАХУНКУ			
Фонд часу при зберіганні, годин	Фз	Технологічні дані	8760
секундний, г/с:	$П_{зб}$, сек	Пзб х 1000 / 3600	**3,1E-07**
річний, т/рік:	$П_{зб}$, рік	$П_{зб}$,год х Фз / 1000	**9,3E-06**

Джерела №5-24 Дихальні клапани .

Зберігання відходів, відпрацьованих мастил (олив) здійснюється в 20 ємностях наземних по 460л (загальна місткість- 9,2 м^3). Ємності оснащені дихальними клапанами.

Розрахунок виконано згідно "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы. Донецк, УкрНТЭК, 2006 розділ 2.3.1.1. " Расчет выбросов из резервуаров."

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ

Таблиця 1.5.1.5

Рідина, що зберігається в ємностях	Небезпечні відходи (відпрацьовані мастила)
Об'єм рідини, що наливається в ємності /один резервуар на протязі року, $м^3$/рік	9,2/0,46
Тип зберігання (наземний)	наземний

РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН

1. Кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин (кг за годину) з резервуарів за рахунок випаровування при зберіганні рідини розраховується за формулою:

$$\mathbf{П_{зб.} = 2{,}52 \times V_ж^р \times P_s(38) \times Mn \times (К_{5х} + К_{5т}) \times К_6 \times К_7 \times (1\text{-}n) \times 0{,}000000001} \quad (1)$$

де: $V_ж^р$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар впродовж року, $м^3$/рік ;
Ps(38) - тиск насиченої пари рідини при Т=38°С, гПа; приймається за Додатком 6 методики, в залежності від значень еквівалентної температури початку кипіння рідини (t екв,°С):

$$\mathbf{t_{екв} = t_{п.к.} + (t_{к.к.} - t_{п.к.}) / 8.8,\ де}$$

$t_{п.к}$; $t_{к.к}$ - температура початку та кінця кипіння рідини,°С; $t_{п.к}$ -270°С ; $t_{к.к}$ -300°С $t_{екв}$ = 273°С
Ps(38) =0,027
$К_{5х}$, $К_{5т}$ - поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченого пару та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року;
$М_п$ – молекулярна маса парів рідини, $М_п$ = **237,5 г/моль.**

Для наземних металевих необігріваємих залізних резервуарів, температура газового простору за шість найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$\mathbf{t^р_{гх} = К_{1х} + К_{2х} \times t_{ах} + К_{3х} \times t^р_{жх} = 0{,}3 + 0{,}37 \times 1{,}95 + 0{,}62 \times 1{,}95 = 2{,}23}$$

за шість найбільш теплих місяців, розраховується за формулою:

$$\mathbf{t^р_{гт} = К_4 \times (К_{1т} + К_{2т} \times t_{ат} + К_{3т} \times t^р_{жт}) = 1{,}0 \times (6{,}12 + 0{,}41 \times 14{,}4 + 0{,}51 \times 14{,}4) = 13{,}25}$$

$t_{ат}$, $t_{ах}$ - середнє арифметичне значення температур атмосферного повітря, за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року,°С; **$t_{ат}$= 14,4° $t_{ах}$= 1,95°С** (згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія)

$К_{1т}$, $К_{2т}$, $К_{3т}$, $К_{1х}$, $К_{2х}$, $К_{3х}$ - коефіцієнти за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року, приймаються по таблиці П.1.1;

$t^р_{жт}$, $t^р_{жх}$ - середня температура зберігання нафтопродуктів в резервуарі за шість теплих та шість холодних місяців; приймається рівною середній температурі атмосферного повітря за шість теплих та шість холодних місяців. $t^р_{жт}$ = 14,4°С; $t^р_{жх}$ =1,95°С

$К_6$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насиченої пари та кліматичної зони, значення річної обертаємості резервуару- 1 раз, $К_6$ =1,26;

$К_7$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару = 1,1.

n - коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару

Таблиця 1.5.1.6

Найменування величини	Позначення	Спосіб визначення	Значення величини
Об'єм одного резервуару, $м^3$	V	Технологічні дані	0,46
Об'єм 20 резервуарів/1 резервуару, $м^3$	V	Технологічні дані	9,20/0,46
Об'єм рідини,що наливається в резервуари на протязі року, $м^3$/рік	$V_{жр}$	Технологічні дані	9,20/0,46

Тиск насиченого пару рідини при Т=38°С, гПа	Ps(38)	Додаток 6 Сборника методик	**0,027**
Молекулярна маса пари рідини, кг/кмоль	Mn	Таблиця 2.9	**237,5**
Поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченої пари та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року	$К_{5х}$		**0,000**
	$К_{5т}$		**0,061**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від Ps(38) та кліматичної зони	$К_6$		**1,26**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару	$К_7$		**1,10**
Коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару	n		0
Викид забруднюючої речовини	$П_{зб}$, кг/год	Розрахунок	**6,3E-10**
РЕЗУЛЬТАТ РОЗРАХУНКУ			
Фонд часу при зберіганні, годин	Фз	Технологічні дані	8760
секундний, г/с:	$П_{зб}$, сек	Пзб х 1000 / 3600	**1,75E-10**
річний, т/рік:	$П_{зб}$, рік	$П_{зб}$,год х Фз / 1000	**5,5E-09**

Джерела №25-44 Горловини резервуарів

Зберігання регенерованих мастил (олив) здійснюється в 20 ємностях наземних по 1м^3 (загальна місткість- 20,0 м^3). Ємності оснащені горловинами.

Розрахунок виконано згідно "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы. Донецк, УкрНТЭК, 2006 розділ 2.3.1.1. " Расчет выбросов из резервуаров."

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ

Таблиця 1.5.1.7

Рідина, що зберігається в ємностях	Регенеровані (мастила)
Об'єм рідини, що наливається в ємності на протязі року, м^3/рік	20,0
Об'єм рідини, що наливається в ємність на протязі року, м^3/рік	1,0
Тип зберігання (наземний)	наземний

РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН

1. Кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин (кг за годину) з резервуарів за рахунок випаровування при зберіганні рідини розраховується за формулою:

$$\mathbf{П_{зб.} = 2{,}52 \times V_ж^р \times P_s(38) \times Mn \times (К_{5х} + К_{5т}) \times К_6 \times К_7 \times (1\text{-}n) \times 0{,}000000001} \quad (1)$$

де: $V_ж^р$ - об'єм рідини, що наливається в резервуар впродовж року, м^3/рік ;
Ps(38) - тиск насиченої пари рідини при Т=38°С, гПа; приймається за Додатком 6 методики, в залежності від значень еквівалентної температури початку кипіння рідини (t екв,°С):

$$\mathbf{t_{екв} = t_{п.к.} + (t_{к.к.} - t_{п.к.}) / 8.8,}\ \textbf{де}$$

$t_{п.к}$; $t_{к.к}$ - температура початку та кінця кипіння рідини,°С; $t_{п.к}$ -270°С ; $t_{к.к}$ -300°С $t_{екв}$ = 273°С
Ps(38) =0,027
$К_{5х}$, $К_{5т}$ - поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченого пару та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року;
$M_п$ – молекулярна маса парів рідини, $M_п$ **= 237,5 г/моль.**

Для наземних металевих необігріваємих залізних резервуарів, температура газового простору за шість найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$t^{p}_{гх} = К_{1х} + К_{2х} \times t_{ах} + К_{3х} \times t^{p}_{жх} = 0,3 + 0,37 \times 1,95 + 0,62 \times 1,95 = 2,23$$

за шість найбільш теплих місяців, розраховується за формулою:

$$t^{p}_{гт} = К_{4} \times (К_{1т} + К_{2т} \times t_{ат} + К_{3т} \times t^{p}_{жт}) = 1,0 \times (6,12 + 0,41 \times 14,4 + 0,51 \times 14,4) = 13,25$$

$t_{ат}$, $t_{ах}$ - середнє арифметичне значення температур атмосферного повітря, за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року,°С; **$t_{ат}$= 14,4° $t_{ах}$= 1,95°С** (згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія)

$К_{1т}$, $К_{2т}$, $К_{3т}$, $К_{1х}$, $К_{2х}$, $К_{3х}$ - коефіцієнти за 6 найбільш теплих та 6 найбільш холодних місяців року, приймаються по таблиці П.1.1;

$t^{p}_{жт}$, $t^{p}_{жх}$ - середня температура зберігання нафтопродуктів в резервуарі за шість теплих та шість холодних місяців; приймається рівною середній температурі атмосферного повітря за шість теплих та шість холодних місяців. $t^{p}_{жт}$ = 14,4°С; $t^{p}_{жх}$ =1,95°С

$К_6$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насиченої пари та кліматичної зони, значення річної обертаємості резервуару- 1 раз, $К_6$ =1,26;

$К_7$ - поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації резервуару = 1,1.

n - коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару

Таблиця 1.5.1.8

Найменування величини	Позначення	Спосіб визначення	Значення величини
Об'єм одного резервуару, $м^3$	V	Технологічні дані	1,0
Об'єм 20 резервуарів, $м^3$	V	Технологічні дані	20,0
Об'єм рідини, що наливається в резервуари/ один резервуар на протязі року, $м^3$/рік	$V_{жр}$	Технологічні дані	20,0/1,0
Тиск насиченого пару рідини при Т=38°С, гПа	Ps(38)	Додаток 6 Сборника методик	**0,027**
Молекулярна маса пари рідини, кг/кмоль	Mn	Таблиця 2.9	**237,5**
Поправочні коефіцієнти, що залежать від тиску насиченої пари та температури газового простіру відповідно в холодний та теплий період року	$К_{5х}$		**0,000**
	$К_{5т}$		**0,061**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від Ps(38) та кліматичної зони	$К_6$		**1,26**
Поправочний коефіцієнт, що залежить від технічної оснащенності та режиму експлуатації резервуару	$К_7$		**1,10**
Коефіцієнт ефективності газоочисного пристрою резервуару	n		0
Викид забруднюючої речовини	$П_{зб}$, кг/год	Розрахунок	**1,37E-09**
РЕЗУЛЬТАТ РОЗРАХУНКУ			
Фонд часу при зберіганні, годин	Фз	Технологічні дані	8760
секундний, г/с:	$П_{зб}$, сек	Пзб х 1000 / 3600	**3,8E-10**
річний, т/рік:	$П_{зб}$, рік	$П_{зб}$,год х Фз / 1000	**1,2E-08**

Після оброблення перекачування продуктів регенерації здійснюється в резервуар регенерованих мастил (олив), (джерело викиду №4). Далі продукт регенерації відповідно до Технічних умов використовується в якості сировини для виготовлення оливи трансформаторної, шляхом додавання присадки Агідол-1. Присадка додається в резервуар регенерованих мастил (олив) джерело викиду №4). Періодичність процедури становить один раз на тиждень. Викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря – короткочасний залповий, незначний, в розрахунках не враховується. Після чого олива трансформаторна насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 $м^3$/год перекачуються в наземні ємності для зберігання готової продукції (джерела викидів №№25-44).

Викиди від станції масляної мобільної (ДВ №1)

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводиться за «Сборником методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. УДК 504.064.38, Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986 г.», табл.5.4

Станція масляна мобільна СММ 10 РЛ призначена для регенерації трансформаторних, турбінних, індустріальних та інших типів олив, в'язкість яких при температурі 20 ^{0} С не перевищує 50 сСт. Для очищення вихідних газів від станції СММ 10 РЛ встановлено станцію масляну мобільну СММ БДК-3.

1.Згідно «Технологічного регламенту R9. Очищення нафтопродуктів чи інші види їх повторного використання», технічні характеристики СММ БДК-3 наведені в таблиці 1.5.9.

Таблиця 1.5.1.9. Технічні характеристики СММ БДК-3

Найменування параметру	Значення
Параметри оброблених вихлопних газів:	
Окис вуглецю (CO), мг/м^3	3
Вуглеводні (CH), мг/м^3	44
Оксиди азоту (NO та NO_2), мг/м^3	2
Продуктивність вихрового компресора, л/год (м^3/год)	100 000 (100)
Окис вуглецю (CO), г/с	3 х 100/3600/1000= 0,00008
Вуглеводні (CH), г/с	44 х 100/3600/1000= 0,0012
Оксиди азоту (NO та NO_2), г/с	2 х 100/3600/1000= 0,00006
Максимальна температура перед каталізатором, ◦С	450
Потужність нагрівача, кВт	20
Максимальна споживна потужність, кВт, не більше	21
Параметри Електричного струму:	
- напруга, В	380
- змінний з частотою, Гц	50
Габаритні розмірі, мм, не більше:	
- довжина	910±5
- висота	1020±5
- ширина	1160±5
Маса, кг, не більше	230

2.Викиди масла мінерального від насосів закачування, перекачування, клапанів запобіжних, зворотних масляної станції розраховуються за формулою, г/с (т/рік):

$$M^c = G \times \frac{1000}{3600}$$

$$M^p = M^c \times T \times 3600 \times 10^{-6}$$

де: G - викид масла мінерального від обладнання, кг/год, G= 0,01 кг/год (для насосів центробіжних із двойними торцевими уплотненнями);

T – час роботи обладнання, год/рік, T = 1080 год/рік (виходячи із виробничої потуж-ності станції- 0,75 м^3/год).

M^c =0,01 кг/год х 1000/3600 = 0,0028 г/с;

M^p= 0,0028 г/с х1080 год/рік х3600 х10^{-6} = 0,0109 т/рік

Результати розрахунків наведені в таблиці.

Таблиця 1.5.1.10. Результат розрахунків викидів від станції масляної мобільної СММ 10 РЛ.

Найменування забруднюючої речовини	Викид	
	Річний, т/рік	Секундний, г/с
Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,0109	0,0028
Азоту діоксид	0,0002	0,00006

Вуглецю оксид	0,0003	0,00008
Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,0047	0,0012

Таблиця 1.5.1.11 . Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності та їх параметри

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Кут довжи-ни пло-щин-ного джерела відно-сно ОХ завод-ської систе-ми (град)	Параметри ПГПС			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного			Об’єм, м^3/с	Швидкість, м/с	Температура ^{0}C			г/с	т/рік
		висота м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Неорганізоване джерело. Клапан запобіжний, клапан зворотній станції масляної мобільної СММ 10 РЛ; клапан скидання повітря станції масляної мобільної СММ БДК-3	2,0	-	150	103	-	-	-	0,028	-	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,0028	0,0109
												10102-44-0	Азоту діоксид	0,00006	0,0002
												630-08-0	Вуглецю оксид	0,00008	0,0003
												-	Вуглеводні насичені (C_{12}-C_{19}) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,0012	0,0047
2	Дихальний клапан ємності із відпрацьованими мастилами об’ємом 25 м^3	2,85	0,80	149	107	-	-	-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,5E-07	4,8E-06
3	Дихальний клапан ємності із відпрацьованими мастилами об’ємом 25 м^3	2,85	0,80	149	111	-	-	-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,5E-07	4,8E-06
4	Дихальний клапан ємності з регенерованими мастилами об’ємом 25 м^3	2,85	0,80	149	115	-	-	-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,1E-07	9,3E-06
5	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил	2,85	0,80	147	121	6	4	-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
6	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил	2,85	0,80	148	121	5	9	-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
7	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			149	121			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Кут довжи-ни пло-щин-ного джерела віднос-но ОХ завод-ської систе-ми (град)	Параметри ПГПС			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного									
		висота м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м		Об’ єм, м^3/с	Швидкість, м/с	Температура ^{0}C			г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			150	121			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
9	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			151	121			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
10	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			147	120			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
11	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			148	120			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
12	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			149	120			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
13	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			150	120			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
14	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			151	120			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
15	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			147	119			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
16	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			148	119			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
17	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			149	119			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Кут довжи-ни пло-щин-ного джерела віднос-но ОХ завод-ської систе-ми (град)	Параметри ПГПС			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного									
		висота м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м		Об’ єм, м^3/с	Швидкість, м/с	Температура ^{0}C			г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
18	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			150	119			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
19	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			151	119			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
20	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			147	118			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
21	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			148	118			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
22	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			149	118			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
23	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			150	118			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
24	Дихальний клапан резервуару із відходами відпрацьованих мастил			151	118			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	1,75E-10	5,5E-09
25	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	122	105			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
26	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	122	105			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Кут довжи-ни пло-щин-ного джерела відно-с-но ОХ завод-ської систе-ми (град)	Параметри ПГПС			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного									
		висота м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м		Об’ єм, м^3/с	Швидкість, м/с	Температура ^{0}C			г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
27	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	124	105			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
28	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	125	105			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
29	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	121	103			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
30	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	123	103			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
31	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	124	103			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
32	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	126	103			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
33	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	121	102			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
34	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	123	102			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Кут довжи-ни пло-щин-ного джерела відно-сно ОХ завод-ської систе-ми (град)	Параметри ПГПС			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного			Об’ єм, м^3/с	Швидкість, м/с	Температура ^{0}C			г/с	т/рік
		висота м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
35	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	124	102			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
36	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	126	102			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
37	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	121	100			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
38	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	122	100			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
39	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	124	100			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
40	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	126	100			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
41	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	121	99			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
42	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	123	99			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Кут довжи-ни пло-щин-ного джерела відно-сно ОХ завод-ської систе-ми (град)	Параметри ПГПС			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного			Об’ єм, м^3/с	Швидкість, м/с	Температура ^{0}C			г/с	т/рік
		висота м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
43	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила (готової продукції)	2,85	0,80	124	99			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08
44	Горловина резервуарів ємностей для зберігання генерованого мастила	2,85	0,80	126	99			-	0,294	1,5	26,6	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	3,8E-10	1,2E-08

Таблиця 1.5.1.12.- Перелік забруднюючих речовин

№ п/п	Код забруд-нюючої речовини	Найменування Речовини	Клас небез печ-ності	ГДК м.р., мг/м^3	Величина викидів ЗР за планованою діяльністю, т/рік
1.	-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	-	0,05	0,0109
2	10102-44-0	Азоту діоксид	3	0,20	0,0002
3	630-08-0	Вуглецю оксид	4	5,0	0,0003
4	-	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} у перерахунку на сумарний органічний вуглець	-	1,0	0,0047
		Всього			**0,0161**

Згідно «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р. №173, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 24.07.1996р. за №379/1404, санітарно-захисна зона для ПП «К-2» не визначена, тому відповідно до п.5.5 цих правил, розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм їх розміщення при підтвердженні достатності розмірів цих зон за «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86, розрахунками рівнів шуму та електромагнітних випромінювань з урахуванням реальної санітарної ситуації (фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.), а також даних лабораторних досліджень щодо аналогічних діючих підприємств та об'єктів».

Розрахунками та протоколами дослідження підтверджена достатність встановлення санітарно-захисної зони розміром 100 м.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані **108 м у південно-західному напрямку** від найближчого джерела викиду №10.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин від джерел викидів на стан атмосферного повітря виконана шляхом розрахунку приземних концентрацій згідно з «Методикою розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що містяться у викидах підприємств. ОНД-86».

Для розрахунку розсіювання прийнятий розрахунковий прямокутник з розмірами 2000 на 2000 м, крок сітки 50 м. Координати проектованих джерел викидів визначені в місцевій системі координат.

Для проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі використовувався програмний комплекс «Автоматизована система розрахунку розсіювання забруднення атмосфери ЕОЛ-2000 [h], автор А.І. Фейгін ТОВ «Софт фонд», узгодженої ГГО ім. Войкова і рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України (2464-19-4 10 від 15.03.2006).

Згідно п. 5.21 ОНД-86 визначена доцільність проведення розрахунків розсіювання.

Доцільність проведення розрахунків виконана з умов:

$$М/ГДК > Ф,\ Ф = 0,01Н \text{ при } Н > 10 \text{ м}$$

$$М/ГДК > Ф,\ Ф = 0,1 \text{ при } Н <= 10 \text{ м},$$

де М - сумарне значення викидів від усіх джерел підприємства, г/с;

Н - середньозважена висота по підприємству з урахуванням розподілу потужності викиду по джерела різної висоти.

Для розрахунків використані наступні дані:

- середньорічні роза вітрів, які були надані Центральною геофізичною обсерваторією ім. Бориса Срезневського в Додатку 12;
- фонові концентрації визначені Витягом з офіційних реєстрів ЕкоСистеми, що сформована відповідно до статті 10 Закону України від 30.07.2024р. “Про доступ до публічної інформації” та Протоколом №06-07/215 дослідження повітря населених місць 29 липня 2024 року на межі найближчої житлової забудови. (Додаток 13,14)
- розрахунок рівня забруднення проводиться за максимально-разовим концентраціям забруднюючих речовин при умові одночасної роботи всього технологічного обладнання;
- розрахунок приземних концентрацій виконаний в квадраті 2000 х 2000 м у вузлах сітки 50 х 50 м;
- розрахункові швидкості вітру прийняті 0,5; 0,1; 1,5 в частках середньозваженої швидкості;
- коефіцієнт поправки на рельєф прийнятий рівним 1;
- максимальна швидкість вітру, повторюваність якої перевищує 5%, становить 5-6 м/с;
- по всіх румбам повторюваність вітру перевищує 5%, перебір небезпечних напрямків вітру по всіх напрямках, тобто при найгірших умовах розсіювання;
- відповідно до програми розрахунку в кожній точці заданої сітки виконаний розрахунок максимально можливої приземної концентрації забруднюючої речовини з вказівкою напрямку і значення швидкості вітру.

Максимальні приземні концентрації визначалися в контрольних точках, на межі нормативної санітарно-захисної зони підприємства. Опис розрахункових точок наведено в таблиці 1.5.1.13

Таблиця 1.5.1.13 - Характеристика розрахункових точок

Номер розрахункової точки	**Опис розрахункової точки**	**Координати**	
		X	У
1	**2**	**3**	**4**
КТ-1	Межа найближчої житлової забудови у північно-західному напрямку, по пров.Електриків, 5 (відстань 135м від джерел викидів забруднюючих речовин)	19	186
КТ-2	Межа найближчої житлової забудови у півленно-західному напрямку, по пров.Електриків, 9 (відстань 108м від джерел викидів забруднюючих речовин)	15	121
КТ-3	Межа найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку, по пров.Електриків, 13 (відстань 120м від джерел викидів забруднюючих речовин)	10	47

Рис. 1.14 – Розташування найближчої житлової забудови

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ для планованої діяльності в режимі нормальної експлуатації наведено у Додатку 15.

Значення максимальних приземних концентрацій забруднюючих в контрольних точках наведені в таблиці 1.5.1.14

Таблиця 1.5.1.14.- Результати доцільності машинних розрахунків на межі санітарно-захисної зони та максимальні концентрації

Код	Назва забруднюючої Речовини	ОБРВ, мг/м^3	Величина фонової концентрації, долі ГДК	Доцільність проведення розрахунків розсіювання М/ГДК	Загальна величина максимальної приземної концентрації, долі ГДК	Найбільший вклад, долі ГДК, номер джерела
1	2	3	4	5	6	7
-	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,05	0,5	так	0,7209	1 (0,2208)
10102-44-0	Азоту діоксид	0,20	0,6	так	0,6012	1 (0,0012)
630-08-0	Вуглецю оксид	5,0	0,28	так	0,2801	1 (0,0001)
-	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1,0	0,4	так	0,4047	1 (0,0047)

Таблиця 1.5.15-Значення максимальних приземних концентрацій у контрольних точках

№ з/п	Найменування забруднюючої речовини	Фон (долі ГДК)	Сумарні концентрації у контрольних точках з урахуванням фонових концентрацій (долі ГДК)		
			КТ-1	КТ-2	КТ-3
1	2	3	4	5	6
1	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.)	0,5	0,6224	0,6424	0,6265
2	Азоту діоксид	0,6	0,6007	0,6008	0,6007
3	Вуглецю оксид	0,28	0,2800	0,2800	0,2800
4	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19} у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,4	0,4026	0,4031	0,4027

Аналіз одержаних результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показав, що на межі нормативної санітарно-захисної зони та в контрольних точках концентрації забруднюючих речовин в районі розміщення планованої діяльності не перевищують встановлених гігієнічних нормативів (ГДК або ОБРД).

1.5.2 Оцінка очікуваного рівня забруднення геологічного середовища та земельних ресурсів

Планована діяльність здійснюватиметься у Подільському районі м. Києва. Для виробничих потреб ПП «К-2» буде використовувати 2 приміщення - виробничий цех загальною площею 443,40 м^2, який розміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0010 та відкритий майданчик площею 3 200 м^2, який розміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0009. Цільове призначення ділянок – Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій.

Також для забезпечення санітарно-побутових потреб працівників додатково буде використовуватися нежитлове приміщення загальною площею 61,1 м^2, яке розташоване у будівлі адміністративного корпусу (розташовано на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:1001).

Зміна цільового використання земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна.

Земельні ділянки розташовані в існуючому промисловому районі Києва. Згідно плану існуючого використання території, виробничі приміщення ПП «К-2» розташовано в зоні комунальної та транспортно – складської забудови.

Підприємство розташоване в зоні регулювання забудови третьої категорії, в зоні регулювання забудови пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра», а також в межах центрального історичного ареалу.

Знесення та демонтаж існуючих будівель та зелених насаджень не передбачається. Заняття орних земель, лісових та інших цінних угідь не передбачається.

Будівельні роботи не плануються. Забруднення геологічного середовища та земельних ресурсів при монтажних роботах відсутнє.

Забруднення ґрунту в процесі експлуатації обладнання підприємства при сталому режимі роботи не відбуватиметься. Конструктивне рішення споруд та конструкцій і мереж забезпечуватиме відсутність взаємодії продукції, стоків та відходів з ґрунтами. Об’єкт не матиме неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. Газові викиди не вплинуть на геохімічний склад ґрунту.

Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантажені виключені, можливість підтоплення ґрунтів виключена.

Несприятливі фізико-геологічні процеси і явища (прояви зсувів, карсту, обвалів, суфозії, кріогенних процесів і т.п.) в межах розміщення планованої діяльності не спостерігаються.

Негативний вплив на надра не передбачається.

Під час доставки відходів та відвантаження готової продукції, а також при аварії, можливі проливи нафтопродуктів (мастила та рідин технічного призначення). При цьому забруднення ґрунтів не передбачається, оскільки територія підприємства має тверде покриття та запас сорбенту (піску) для негайної ліквідації проливів нафтопродуктів.

На підприємстві впроваджений комплекс заходів щодо мінімізації випадків забруднення ґрунтів на ділянках планової діяльності:

- систематичне прибирання території від побутових відходів;
- дотримання правил транспортування та зберігання відходів та готової продукції;
- дотримання правил експлуатації техніки та автотранспорту, контроль їх технічного стану;
- тверде покриття по всій території можливого забруднення. Площадка виробничого майданчику становить 29,0х7,7 м.

1.5.3 Оцінка за видами та кількістю утворення очікуваних відходів

09 липня 2023 року набрав чинності Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX «Про управління відходами» (далі – Закон № 2320-IX) на заміну Закону України від 05.03.1998 №187/98-ВР «Про відходи».

Відповідно до ч. 1 ст.7 Закону № 2320-IX відходи класифікуються, як небезпечні та відходи, що не є небезпечними, відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням їх походження, складу, властивостей.

На даний час Кабінетом Міністрів України Постановою № 1102 від 20.10.2023 затверджено Порядок класифікації відходів та Національний перелік відходів, що замінює чинний порядок класифікації 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.

Передбачено роздільне збирання відходів відповідно до Закону України «Про управління відходами». Відходи будуть передаватися на оброблення згідно укладених договорів.

Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів у період будівництва

Будівельні роботи не плануються. При виконанні монтажних робіт утворення відходів не планується.

Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів у період експлуатації

Таблиця 1.5.3.1 Перелік видів відходів, які можуть утворюватися в процесі експлуатації

15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02
15 01 01	Паперова та картонна упаковка
20 03 01	Змішані побутові відходи
20 03 03	Сміття (залишки) від прибирання вулиць
20 01 36	Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35
20 01 40	Ножові леза зношені
19 11 99	Інші відходи цієї підгрупи
19 01 07*	Тверді відходи оброблення (очищення) газів
19 01 10*	Відпрацьоване активоване вугілля від оброблення (очищення) димових газів
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання
13 02 08*	Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи
19 12 04	Пластмаси та гума
19 12 11*	Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини
19 12 05	Скло
19 12 02	Чорні метали
19 12 03	Кольорові метали

Таблиця 1.5.3.2 Розрахунок відходів відповідно до технологічних процесів

Код відходів за Національним переліком відходів /ДК 005-96	**Назва відходів за Національним переліком відходів/ ДК 005-96**	**Розрахунок нормативно допустимих обсягів утворення відходів**	**Примітка**	**Процес утворення. Код операції з переліку операцій з відновлення відходів**	**Рекомендовані шляхи поводження з відходами**
1	2	3	4	5	6
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Q =hм · n = 0,02 · 10 = 0,2 т	Обтиральні матеріали hм– норматив утворення матеріалів обтиральних, зіпсованих на одного робітника, що ними користується т/рік; hм = 0,02 т; n – кількість робітників, що використовують матеріали обтиральні, чол.; n= 10 чол.	Обслуговування обладнання R12 R9 R4 R13	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	Q = Nкос.бав. · mкос.бав.=10 · 0,0015=0,015 т	Одяг зношений чи зіпсований Nкос.бав– кількість костюмів бавовняних, що планується списати на підприємстві, од; Nкос.бав= 10 од.; mкос. бав. – вага одного костюму бавовняного, т; mкос.бав.=0,0015 т.	Забезпечення робітників захисним взуттям R12 R9 R4 R13	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не	Q = n · m = 10 · 0,002 = 0,02 т	Взуття зношене чи зіпсоване n – кількість пар чобіт, що планується списати, од.; n = 10 пар;	Забезпечення робітників захисним взуттям R12 R9	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління

	зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02		m – вага однієї пари чобіт, т; m = 0,002 т.	R4 R13	
15 01 01	Паперова та картонна упаковка	Qф. = m · n = 0,00025 · 100 = 0,025 т	Мішок паперовий n – кількість мішків, що планується додати для виготовлення трансформаторної оливи протягом року, од.; n = 100 од. m – вага мішка, т; m = 0,00025 т	Виготовлення олив	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління
20 03 01	Змішані побутові відходи	$Q_{комун.}$ = hк.в·n = 1,628 · 10 = 16,28 т	hк.в.– норматив утвор. побутов. відходів згідно з «Нормами надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Києві на 2023-2027 роки», розпорядження Київської міської військової адміністрації № 59 від 31.01.2023, норма утворення твердих побутових відходів на одного робітника становить 9,77 $м^3$/рік або 1,628 т/рік (при затвердженому коефіцієнті перерахунку маси відходів (в т) і їх об'єм (в $м^3$) Кп=6 (для відходів підприємств, установ та організацій)).	R12 R9 R4 R13	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління

			hк.в.= 0,0003 т/рік; n – кількість робітників, чол.; n = 10 чол.		
20 03 03	Сміття (залишки) від прибирання вулиць	$Q_{зм.} = hд.\cdot Sд. = 0,005\cdot 3643,4 = 18,22$ т	hд.– норматив утворення дворового змету, т/м^2 ; hд.= 0,005; Sд. – площа території, що прибирається, м^2 ; Sд. = 3643.4 м^2	R12 R9 R4 R13	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління
20 01 36	Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	1=8 х 250=2000 годин/рік N =20 х2000 / 20000 ~ 3 шт/рік; М = 3 шт х 0,67 х 10^{-3} = 0,002 т/рік	N = п х І / к, шт./рік де: п - кількість світлодіодних світильників на об'єкті; орієнтовно п=20шт; *І* - фактична кількість годин роботи світильників, к - експлуатаційний строк служби світильників, к=20000 год. Середня вага одного відпрацьованого світильника - 200 грам або 0,2 кг.	Заміна відпрацьованих світлодіодних ламп R12 R9 R4 R13	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
20 01 40	Метал	$Q = m \cdot n = 0,016 \cdot 1 = 0,016$ т	Ножі леза зношені n – кількість, що планується замінити при виведенні з робочого стану, од.; n = 1 од. m – вага замінного матеріалу, т; m = 0,016 т	R4	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 11 99	Інші відходи цієї підгрупи	$Q_{сорбенту} = m \cdot N = 0,032 \cdot 12=3,84$ т	Фуллерова земля m – кількість сорбенту, що утворюється за місяць, т.;	Заміна патрону із сорбентом С1...С10 R9	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод

			m = 0,032 т (дані підприємства). N – кількість місяців роботи підприємства, т.; N = 12.		
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Qф. = m · n = 0,005 · 24 = 0,12 т	Вугільний фільтр n – кількість вугільних фільтрів, що планується замінити протягом року, од.; n = 24 од. m – вага фільтра, т; m = 0,005 т.	Обслуговування обладнання R9	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 01 10*	Відпрацьоване активоване вугілля від оброблення (очищення) димових газів	Q = m · n = 0,08 · 24 = 1,92 т	Активоване вугілля n – кількість вугільних фільтрів, що планується замінити протягом року, од.; n = 24 од. m – вага активованого вугілля, т; m = 0,08 т.	Утворюється при заміні вугільного фільтру R9	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління.
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	Q = m · (n ·p) = 0,0002 · (24 · 3) = 0,0144 т	Кільце 180-195-85-2-2 Кільце 022-028-36-2-2 1 од. при заміні 1 од. фільтру; n – кількість вугільних фільтрів, що планується замінити протягом року, од.; n = 24 од. p – кількість замінних матеріалів m – вага замінного матеріалу, т;	Утворюються при заміні фільтра R9	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління.

			m = 0,0002 т.		
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	Q = m · n = 0,003 · 1 = 0,003 т	Нагрівач n – кількість, що планується замінити при виведенні з робочого стану, од.; n = 1 од. m – вага замінного матеріалу, т; m = 0,003 т	Обслуговування обладнання R9	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	Q = m · n = 0,0005 ·4 = 0,002 т	Прокладки n – кількість, що планується замінити при виведенні з робочого стану, од.; n = 4 набір (од.) m – вага замінного матеріалу, т; m = 0,0003 т	Обслуговування обладнання R9 R4	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання	Q = m · n = 0,012 ·3 = 0,036 т	Підшипники зношені, забруднені мастилом n – кількість, що планується замінити при виведенні з робочого стану, од.; n = 3 набір (од.) m – вага замінного матеріалу, т; m = 0,012 т	Обслуговування обладнання R4	
13 02 08*	Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи	Qм = m · N = 0,192·0,4=0,077 т	Оливи N – загальна кількість мастил, які планується змінити протягом року; N= 0,192 т;	Обслуговування обладнання R9	Утворені відходи оброблюються на власних потужностях

			m– норма утворення відпрацьованих олив та мастил, % (Постанова КМУ №1221 від 17.12.12 р. «Знешкодження та утилізація відпрацьованих мастил (олив)»); m = 40%		
19 12 04	Пластмаси та гума	1 т (за даними суб'єкта господарювання)	Оболонка кабелів	R4	Отримані пластмаса та гума будуть передаватися відповідно до укладених договорів
19 01 07*	Тверді відходи оброблення (очищення) газів	Q = m · n = 0,025 ·1 = 0,025 т	Блок каталізаторів n – кількість, що планується замінити при виведення з робочого стану, од.; n = 1 од. m – вага замінного матеріалу, т; m = 0,025 т	Обслуговування обладнання R9	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління.
19 12 11*	Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини	1 т (за даними суб'єкта господарювання)	Промаслений папір, промащений текстиль, промащені волокна	R4	Утворені відходи не оброблюються на власних потужностях, а передаються на підставі укладених договорів для подальшого управління.
19 12 05	Скло	1 т (за даними суб'єкта господарювання)	Скло	R4	Утворене скло буде передаватися для використання іншими суб'єктам господарювання відповідно до укладених договорів
19 12 02	Чорні метали	Q = m · N = 0,67 · 12 = 8,04 т	Металеві осердя	R4	Отримані в процесі оброблення чорні метали будуть

			m – кількість брухту чорних металів, що утворюється за місяць, т.; m = 0,67 т (дані підприємства). N – кількість місяців роботи підприємства, т.; N = 12		реалізовуватися відповідно до укладених договорів
19 12 03	Кольорові метали	$Q = m \cdot N = 0,16 \cdot 12=1,92$ т	Металеві осердя m – кількість брухту кольорових металів, що утворюється за місяць, т.; m = 0,16 т (дані підприємства). N – кількість місяців роботи підприємства, т.; N = 12	R4	Отримані в процесі оброблення кольорові метали будуть реалізовуватися відповідно до укладених договорів

Розрахунковий обсяг утворення відходів при реалізації планованої діяльності становить 53,78 т/рік.

Відходи, які утворюватимуться в процесі виробничої та господарсько-побутової діяльності об'єкта, тимчасово зберігатимуться на підприємстві в спеціально відведених місцях (внутрішніх місцях для видалення відходів), відповідно до нормативних документів і передаватимуться суб'єктами господарювання у сфері управління відходами згідно договорів.

ПП «К-2» є спеціалізованим суб'єктом господарювання для надання послуг з управління небезпечними відходами.

Вказані відходи накопичуються та частково обробляються власними потужностями на підприємства.

У процесі експлуатації резервуарів для зберігання нафтопродуктів не передбачається утворення осаду. У технологічному процесі не допускається довготривале зберігання відпрацьованих мастил та готової трансформаторної оливи. Після регенерації, трансформаторна олива одразу відвантажується замовнику. Для запобігання погіршенню технічних характеристик мастил ПП «К-2» буде дотримуватися всіх вимог для зберігання нафтопродуктів та експлуатації резервуарів і проводити постійний моніторинг показників якості масла.

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

Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері управління відходами буде носити довгостроковий, постійний, місцевий, незначний характер.

1.5.4 Оцінка очікуваного впливу на водні ресурси

Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів у період будівництва

Будівельні роботи не плануються. Водоспоживання та водовідведення при монтажних роботах не плануються. Вплив на водне середовище при монтажних роботах відсутній.

Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів у період експлуатації

Вода потрібна для забезпечення господарсько-питних. На виробничі та протипожежні потреби вода не використовується.

Водопостачання підприємства здійснюється централізовано з міської мережі згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О, яким визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку витрат води влаштований водомірний вузол з лічильником.

Розрахункове водоспоживання становить – 0,063 тис. м^3/рік.

Водовідведення господарсько-побутових стоків здійснюється в існуючу каналізаційну мережу.

На підприємстві є наступні системи водовідведення:

- господарсько-побутова каналізація;
- система дощової каналізації.

В процесі здійснення виробничої діяльності виробничі стічні води не утворюються.

Відведення поверхневих дощових і талих вод з території відкритого майданчику розмірами 29,0 х 7,7 м (0,02233 га) вирішено за допомогою організації рельєфу з необхідним кутовим нахилом, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник, ємкістю - 1 м^3. Стічні води буть викачуватися насосом НМШ8-25-6,3/2 і передаватися на оброблення згідно з договором, який буде укладений після отримання ПП «К-2» дозвільних документів на початок реалізації планованої діяльності.

Забір води з поверхневих та підземних водних джерел відсутній.

Розрахункове водовідведення становить 1,047 тис. м^3/рік.

Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення підприємства наведений в таблиці 1.5.4.1.

Таблиця 1.5.4.1- Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення

Показник	Одиниця виміру / кількість	Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, м³/добу / нормативний документ (підстава)	Коефіцієнт нерівномірності	Загальний показник, м³/добу	Кількість днів роботи на рік	Загальний показник, тис. м³/рік
Водоспоживання						
Централізоване водопостачання						
Використання води на власні потреби, усього, у тому числі:				**0,25**		**0,063**
питні і санітарно-гігієнічні потреби:				*0,25*		*0,063*
Працюючі	10 чол.	0,025/ДБН В.2.5-64:2012	1,0	0,25	250	0,063
Водовідведення						
Усього, в у тому числі:				**1,07**		**1,047**
Централізоване водовідведення						
на питні і санітарно-гігієнічні потреби:				*0,25*		*0,063*
Працюючі	10 чол.	0,025/ДБН В.2.5-64:2012	1,0	0,25	250	0,063
Водовідведення стічних вод						
Система дощової каналізації (Ємність дощової каналізації)	1 од.	ДСТУ 3013-95	-	0,82	120	0,984

Стоки дощових і талих вод

Виробничий майданчик планованої діяльності обладнаний системою дощової каналізації, яка забезпечує відведення дощових і талих вод з відкритого майданчика з твердим покриттям розмірами 29,0х7,7 м (0,0233 га).

Загальний об'єм дощових вод, що стікають з території водозбірних басейнів (W_g), рекомендується визначати відповідно до ДСТУ 3013-95 «Система стандартів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання ресурсів. Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з територій міст і промислових підприємств» за формулою:

Загальний об'єм дощових вод:

$$W_g=10\cdot h_g\cdot Y\cdot F,\ м^3/рік$$

де: h_g – середньорічний шар опадів за рік, 550 мм;

F – площа водозбору, F= 0,02233 га (Відкритий майданчик з твердим покриттям 29х7,7 м);

Y – коефіцієнт стоку, Y= 0,8.

$$W_g = 10 \times 550 \times 0,8 \times 0,0233 = 98,25\ м^3/рік$$

Вплив на водне середовище в робочому режимі експлуатації підприємства мінімальний і може бути помітним лише у випадках порушеннях технологічного процесу або при недбалому проведенні ремонтних операцій.

В процесі експлуатації підприємства негативного впливу на підземні води та стан поверхневих вод не очікується.

Розміри прибережних захисних зон водних об'єктів не порушуються. Таким чином,

нормативно-правові засади водоохоронних обмежень (положення Водного кодексу України, Земельного кодексу України, постанови Кабінету Міністрів України від 08.05.1996 № 486 «Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них») при використанні земель в зоні впливу об’єкту планованої діяльності не порушуються.

Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається.

Відведення зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об’єкти господарсько-питного, культурно-побутового, рибогосподарського призначень та в підземні водоносні горизонти не передбачається.

Об’єкт не має неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. В процесі реалізації планованої діяльності скиди забруднюючих речовин в водні об’єкти відсутні.

1.5.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового та вібраційного забруднення

Шум – одна з форм фізичного (хвильового) забруднення навколишнього середовища, адаптація до якого організмів практично неможлива. Джерелами шуму є всі види транспорту, промислові об'єкти, діяльність працюючого персоналу та ін.

Шум антропогенного характеру, який виникає при експлуатації машин різної потужності чи при виконанні технологічних процесів, називається технічним (виробничим). Технічний шум розглядається як забруднення навколишнього природного середовища.

Оцінка очікуваного шумового забруднення у період будівництва

Будівельні роботи не плануються. Монтажні роботи будуть носити короткочасний характер, будуть виконуватися тільки в світлий час доби і тому шумове забруднення при монтажних роботах можна вважати відсутнім.

Оцінка очікуваного шумового забруднення при експлуатації об’єкту

Акустичний розрахунок виконується з метою визначення октавних рівнів шуму в розрахункових точках на території житлової забудови та межі нормативної санітарно-захисної зони.

Акустичний розрахунок включає:

- виявлення джерел шуму й визначення їхніх шумових характеристик;
- визначення рівнів звукового тиску в попередньо обраних розрахункових точках;
- визначення необхідного зниження рівнів звукового тиску в розрахункових точках.

При виконанні акустичного розрахунку використані наступні законодавчі, нормативні й методичні документи:

- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів №173 від 19.06.1996 р.;
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»;
- ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»;
- Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджені Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463;
- Довідник проектувальника «Захист від шуму» за редакцією Е.Я. Юдина.

Нормативні рівні звукового тиску (еквівалентні рівні звукового тиску) в дБ в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку в дБА для територій, безпосередньо прилеглих до житлових будинків прийняті по ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Оцінюється очікуваний акустичний вплив на довкілля на підставі акустичних розрахунків в контрольних точках. Шум підприємства непостійний, широкосмуговий.

Вихідними даними для виконання акустичних розрахунків є шумові характеристики джерел шуму (рівні звукової потужності шуму, Lp, дБ), що визначаються за паспортними

даними, каталогами, при їх відсутності за експериментальними даними аналогів (виміряні рівні шуму, Lm, дБ) або розрахунком.

Джерелами шуму на підприємстві є насосне обладнання – 75 дБ(А), технологічне обладнання підприємства – 75 дБ (А).

Таблиця 1.5.5.1- Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах із середньогеометричними частотами, гЦ

Призначення приміщень або територій	Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах із середньогеометричними частотами, гЦ								Рівні шуму	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	екві валентні, дБА	макси-мальні, дБА
Території, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, будівель поліклініки, амбулаторій, диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних установ, шкіл та інших учбових закладів, бібліотек	з 7 до 23 год.									
	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	з 23 до 7 год.									
	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Сумарний рівень еквівалентного звуку у розрахунковій точці складатиметься з джерел шуму, що знаходяться на відкритих майданчиках і шуму від устаткування, що знаходиться в будівлях.

Сумарний еквівалентний рівень звуку Lp, дБА визначають шляхом підсумовування еквівалентних рівнів звуку $L_{Aекв}$, розрахованих окремо для кожного виду шуму.

Підсумовування виконують за формулою:

$$L_{Aекв} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0,1Lw_i}\right),$$

$$L_{Aекв} = 10 \lg [10^{0,1x75} + 10^{0,1x75}] = 78 \text{ дБА}$$

Нормативні рівні звукового тиску (еквівалентні рівні звукового тиску), дБА в октавних смугах частот, рівні звуку й еквівалентні рівні звуку в дБА для територій, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, прийняті згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Визначення очікуваних рівнів шуму в точках проводиться згідно з вимогами ДСТУ-Н Б В.1.1-35: 2013 «Положення з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях», ДСН 3.3.6.037-99 за формулою:

$$L = L_p - 20\lg r + 10\lg\Phi - \beta_a r - 10\lg\Omega$$

де Lp - октавний рівень звукового тиску в дБ джерел шуму;

Ф = 1 фактор спрямованості джерела шуму, безрозмірний;

Ω = 4π- просторовий кут випромінювання звуку, який приймається для джерел шуму, розташованих в просторі;

r - відстань (м) від джерела шуму до розрахункової точки;

βа = 0 - загасання звуку в атмосфері (дБА / м) для октановим смуг частот при нормальному атмосферному тиску для найнесприятливіших умов (високих температури і відносної вологості повітря).

Результати розрахунків рівнів шумового впливу в процесі планованої діяльності наведені в таблиці 1.5.5.2.

В якості розрахункових точок прийняті контрольні точки на межі житлової забудови Розрахункова точка на територіях з нормованими рівнями шуму приймається на висоті 1,5 м від рівня землі.

$$L = L_p - 20\lg r + 10\lg\Phi - \beta_a r - 10\lg\Omega$$

L =78,0 -20 lg 135 + 10lg1- 0,08 x 135-10lg4π = 78,0 - 42,61+ 0 -10,8 - 10,99 ≈ 13,6 дБА (КТ №1);

L =78,0 -20 lg 108+ 10lg1- 0,08 x108-10lg4π = 78,0- 40,67 + 0 - 8,6 - 10,99 ≈ 17,7дБА (КТ №2);

L =78,0 -20 lg 120 + 10lg1 - 0,08 x120- 10lg4π = 78,0- 41,58 + 0 - 9,6 - 10,99 ≈ 15,8 дБА (КТ №3);

Таблиця 1.5.5.2- Визначення рівня звукового тиску в розрахункових точках при плановані діяльності

Сумарний еквівалентний рівень звуку $L_{Aекв}$, дБ;	r – відстань від джерела шуму до розрахункової точки, м	(L) - рівень звукового тиску, дБ
1	2	3
Точка КТ1 (на межі житлової забудови)		
78	135	13,60
Точка КТ2 (на межі житлової забудови)		
78	108	17,7
Точка КТ3 (на межі житлової забудови)		
78	120	15,8

Виконаним розрахунком встановлено, що рівень звукового тиску може скласти в період планованої діяльності на межі житлової забудови не більше ніж **17,7 дБ.** Такий рівень шуму не перевищує допустимі значення для житлової зони в денний та нічний час і не перевищує шумовий поріг, встановлений санітарними нормами. Рівень очікуваного звукового тиску в розрахункових точках нижче нормованих значень за всіма середньогеометричними частотами октавної смуги.

Сумарний еквівалентний рівень звуку $L_{A\ екв}$ джерел шуму становить 78 дБ(А), таким чином, очікувальні рівні шуму є менше гранично допустимих в 80 дБА екв., згідно вимог ДСН 3.3.6.037-99 для робочих місць.

Передбачаються наступні заходи щодо захисту від шуму:

- експлуатація обладнання та механізмів тільки в справному стані;
- використання обладнання з урахуванням максимального ККД;
- проведення технічних оглядів обладнання для перевірки відповідності їх шумових характеристик вимогам норм.

Вібраційне забруднення

Джерелами вібрації є технологічне обладнання. Для зниження розповсюдження вібраційного шуму передбачається установка обладнання на віброізолюючих основах.

Рівні вібрації встановленого обладнання не перевищують допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Параметр	Середньогеометричні частоти октавних смуг, Гц					
	2	*4*	*8*	*16*	*31,5*	*63*
Віброшвидкість	79	73	67	67	67	67
Віброприскорення	25	25	25	31	37	43
Вібророзміщення	133	121	109	103	97	91

Передбачені організаційно-технічні методи захисту від вібрації:

- віброактивне обладнання встановлене на віброопори або віброізолюючу основу;
- все обладнання встановлюється згідно з паспортами на фундаменти і закріплене анкерними болтами.

Якщо обладнання добре збалансоване і знаходиться в нормальному робочому стані, своєчасно проводиться його техогляд, то проблема вібрації взагалі відсутня.

На межі найближчої житлової забудови рівень вібрації визначається як «відсутній» за санітарно-гігієнічними нормативами.

Лабораторією ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» були проведені дослідження шумового навантаження на межі житлової забудови по пров. Електриків, 5 (контрольна точка № 1), пров. Електриків, 9 (КТ-2), пров. Електриків, 13 (КТ-3). Відповідно до результатів досліджень (ПРОТОКОЛ № 220724Ш1 від 22.07.2024 р.-Додаток 16), рівень шуму складає у КТ№1 – 38; КТ№2 – 39; КТ№3 – 40 дБА.

1.5.6 Оцінка очікуваного впливу на клімат та мікроклімат

В процесі функціонування підприємства не очікуються виділення тепла, вологи, газів, що володіють парниковим ефектом і інших речовин, викиди яких можуть вплинути на клімат і мікроклімат в прилеглій місцевості. Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих або непритаманних даній території видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Необхідність передбачення заходів із запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат, а також пов’язаних з ними несприятливих змін у навколишньому середовищі відсутня.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери є незначним та допустимим. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. Зміна водного режиму не планується. Впливи на клімат і мікроклімат (включаючи опосередковані), які необхідно враховувати для даного об’єкта – відсутні.

1.5.7 Оцінка очікуваного впливу на техногенне середовище

Провадження планованої діяльності не передбачає впливу на промислові і житлово-цивільні об’єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

Провадження планованої діяльності не пов’язане з потребою у знесенні існуючих підприємств, об’єктів промислового, соціально культурного та побутового призначення. Планована діяльність не призведе до знесення чи перенесення існуючих ЛЕП та інших мереж та комунікацій. Діяльність підприємства не порушуватиме експлуатаційну надійність й схоронність техногенних об'єктів.

Передбачено дотримання всіх чинних нормативних вимог та виконання заходів для попередження виникнення аварійних ситуацій.

1.5.8 Оцінка очікуваного впливу на рослинний та тваринний світ

Безпосередньо на території планованої діяльності зелені насадження відсутні, в тому числі газони. В межах земельної ділянки під провадження планованої діяльності об’єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Ділянка, що розглядається, та території, що безпосередньо прилягають до неї, є територіями, що вже зазнали антропогенного впливу, природня рослинність та 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.

На території планованої діяльності не помічені популяції або окремі представники зникаючих видів фауни і флори, що охороняються. Земельна ділянка розташована в межах освоєної промислової зони. На даних земельних ділянках умов для існування тваринного світу немає, так як територія Рибальського півострова протягом тривалого часу (майже сто років) інтенсивно використовувалась промисловими підприємствами. Зокрема будівництво Київської районної електростанції (нині Станція теплопостачання № 2) у 1926-1935 роках, і в подальшому, суднобудівного заводу та вантажного річкового порту.

Провадження планованої діяльності не потребує виконання будівельних робіт та знесення зелених насаджень.

Територія упорядкована, спланована та має асфально-бетонне покриття відповідно до вимог використання спецтехніки на підприємстві. Прямий вплив на рослинний та тваринний світ відсутній.

1.5.9 Оцінка очікуваного впливу на соціальне середовище

Здійснення господарської діяльності у сфері управління відходами, у тому числі небезпечними відходами (збирання, оброблення (відновлення, у тому числі сортування, та видалення відходів) матиме позитивний соціально-економічний вплив, а саме: зменшення обсягів утворення відходів та запобігання їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище; сприяння підготовці відходів до повторного використання; відрахування коштів до місцевого бюджету та фондів соціального страхування; збільшення робочих місць.

Соціальна організація прилеглих територій, умови життєдіяльності місцевого населення в результаті проектованої діяльності не будуть погіршуватися.

1.5.10 Оцінка очікуваного впливу світлового, теплового та радіаційного забруднення

На об'єкті не запроектовано використання та не використовуються установки (обладнання), що є джерелами іонізуючого випромінювання (альфа-, бета, гамма-випромінювання, рентгенівського випромінювання, потоків нейтронів та інших ядерних частинок).

На робочих місцях і в місцях можливого перебування людей відсутні штучні джерела електромагнітних полів (ЕМП) – установки ТВЧ, радіолокаційне та радіомовні станції, промислові установки високочастотного нагріву, електроенергетичні установки, відкриті розподільні пристрої (ВРП) та інші, при роботі яких виникають інтенсивні електромагнітні поля.

На території об'єкта також не заплановано використання та не використовується обладнання, в якому генерується ультразвук, і обладнання, при експлуатації якого ультразвук виникає як супутній фактор, що поширюється повітряним або контактним шляхом.

Радіаційне забруднення виключено, т.я. використання засобів, приладів, матеріалів, з радіаційним випромінюванням не передбачається. Джерелом радіації можуть бути лише природні фактори та процеси. Планована діяльність не передбачає накопичення особливо небезпечних відходів, для яких характерний завищений рівень радіоактивності. При прийманні здійснюється контроль за рівнем радіаційного фону небезпечних відходів.

Освітлення приміщень є невідмінною або невід'ємною частиною необхідних умов праці та життєзабезпечення робітників та ІТР, світлове забруднення не прогнозується.

При роботі об'єкта запланованої діяльності не передбачено використання та не використовується обладнання, в процесі роботи якого може виділятися променисте тепло, а також обладнання, що виділяє конвективне тепло.

За умов комплексного дотримання правил експлуатації планована діяльність не спричиняє впливу на більшість факторів довкілля, а саме – клімат і мікроклімат, геологічне середовище, флору і фауну, навколишнє техногенне середовище. Таким чином можна зробити висновок, що стан факторів довкілля під час роботи підприємства залишиться на існуючому рівні і характеризується як екологічно допустимий.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ (НАПРИКЛАД, ГЕОГРАФІЧНОГО ТА/АБО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ) ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Планована діяльність полягає в управлінні відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування) відходів відповідно до Закону України «Про управління відходами», додатків А та Б Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням.

Технічна альтернатива 1. Для обробки відпрацьованого мастила використовується станція масляна мобільна СММ 10 РЛ.

Технічна альтернатива 2. Для обробки відпрацьованого мастила використовується установка регенерації масел ЕТМА УРТМ-2х2-БВ 1.2-І А У1.

Таблиця 2.1 - Порівняльна характеристика установок очищення мастила

Найменування показнику	Станція масляна мобільна СММ 10 РЛ	Установка регенерації масел ЕТМА УРТМ-2х2-БВ 1.2-І А У1
	Значення показнику	
Потужність	0,75 $м^3$/годину	0,6-2,0 $м^3$/годину
Метод очищення	Режими: 1-фільтрації мастила; 2-фільтрація з підігрівом; 3- термовакуумне очищення	Режими: 1- осушування; 2-дегазації; 3-фільтрації
Оснащеність системою очистки вихідних газів	станція масляна мобільна СММ БДК-3 для хімічної нейтралізації вихідних газів: оксиду вуглецю до 3 мг/$м^3$; вулеводних граничних- до 44 мг/$м^3$; оксидів азоту до 2 мг/$м^3$	Викиди забруднюючих речовин: оксиди вуглецю - більше 150мг/$м^3$; оксиди азоту – більше 100 мг/$м^3$ вуглеводні граничні- більше 100 мг/$м^3$

Технічна альтернатива 2. Принцип роботи установки.

Установка регенерації масел ЕТМА УРТМ-2х2-БВ 1.2-І А У1 може працювати в кількох режимах:

1) перекачування;
2) регенерація;
3) дегазація та сушіння (при комплектації установки блоком ТВО);
4) приготування 20% розчину іонолу в трансформаторному маслі.

Установка складається з блоку регенерації масла (БРМ), блоку фільтрації (БФ), блоку інгібування (блоку підготовки іонолу - БПІ) та блоку реактивації сорбенту (БРС). В установці передбачені маслонасоси, повітродувка, вентилі, лічильники рідини та інші елементи, що забезпечують роботу та контроль установки у різних режимах. Керування установкою здійснюється з шафи керування.

Олія надходить на вхід блоку фільтрації олії, де, залежно від подальшого режиму роботи, вона нагрівається до температури 20±85 °С (при перекачуванні) або 65±75°С (при регенерації).

У режимі регенерації масло, нагріте до температури 65±75°С, надходить в блок регенерації (адсорбер А). Блок регенерації (адсорбер) у цей час може проходити відновлення сорбентів з використанням блоку реактивації сорбенту. Очищене від продуктів старіння трансформаторне масло з адсорбера (А) надходить на вхід блоку фільтрації, де проводиться його фільтрація до необхідних параметрів .

Реактивація (відновлення) сорбенту проводиться без вилучення його з адсорберів, шляхом термічної обробки та подальшого охолодження, шляхом подачі повітря з використанням повітродувки, що входить до складу установки.

Блок підготовки іонолу забезпечує приготування 20% розчину іонолу з подальшою подачею в об'єм з трансформаторним маслом.

Технічна альтернатива 2 має ряд недоліків в порівнянні з технічною альтернативою 1, а саме:

- установка регенерації масел ЕТМА УРТМ-2х2-БВ 1.2-І А У1 не оснащена системою очистки вихідних газів;
- для забезпечення роботи ЕТМА УРТМ-2х2-БВ 1.2-І А У1 необхідно застосовувати сорбент, який виробляється тільки на території російської федерації.

Таким чином обраний варіант планованої діяльності (технічна альтернатива 1) є

оптимальним.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Планована діяльність здійснюється в межах земельних ділянок, кадастрові номери 8000000000:85:322:0009, 8000000000:85:322:0010 та 8000000000:85:322:1001, згідно договорів оренди на нежитлові приміщення від 27 липня 2023 р. № 33/07-О та No35/07-О.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Не розглядається, місце провадження планованої діяльності знаходиться на визначеній і спланованій земельній ділянці, згідно договору оренди об'єктів нерухомого майна, і відповідає її цільовому призначенню.

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

Природно-ресурсний потенціал

Київ розташовано в центрі східної Європи на берегах р. Дніпро. Сучасний Київ, де сьогодні мешкає понад 2,9 млн. людей, входить до числа десяти найбільших міст Європи, а за кількістю населення та площею території, що в межах міської смуги становить 836,0 кв. км. З півночі на південь місто простягнулося на 42,1 км, із заходу на схід – на 41,9 км.

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.

Поверхня лівобережної частина м. Києва – низовинна рівнинна. Середня висота рельєфу 105 м.

Найнижчі ділянки міста відповідають рівню води в Дніпрі – близько 92 м над рівнем моря.

Перепад висот над рівнем Канівського водосховища – біля 100 метрів.

Поверхня правобережної частини м. Києва підвищена платоподібна залісена, розчленована ярами та балками і долинами невеликих річок. Характерними формами рельєфу є гори та підвищення. Рівнина займає західну та північно-західну частину міста.

Значну відмінність висотного положення окремих частин міста спричинила доволі значну ерозію земної поверхні – передусім на правобережжі. Наслідком стало поширення ярів, яких налічується близько 50. Довжина найбільших ярів сягає 2-3 км, глибина 45-50 м.

Місто Київ є багатим на водні ресурси: існують значні запаси підземної води; окрім цього, великою є кількість поверхневих водних об'єктів: річок, озер, ставків.

По функціональному використанню територія м. Києва розділяється на такі зони: житлову та громадську забудову, промислову, рекреаційну (лісові масиви, парки, сквери, зелені насадження загального користування, об'єкти природоохоронного фонду, водоймища). Всі ліси м. Києва 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). В межах м. Києва переважає лісовий тип рослинності. Поширені соснові та сосново-дубові ліси, іноді – з домішкою берези чи граба в усій лісопарковій частині міста (лісопаркові господарства: Дарницьке, Святошинське, «Конча-Заспа») крім Голосіївського лісопарку, основу якого становлять дубово-грабові та грабові ліси. Великі парки центральної підвищеної частини м. Києва також сформовані широколистяними породами дерев. На території заплави у лівобережній частині міста, а також в межах Оболоні, частково в Голосіївському районі та на Дніпровських островах поширена переважно лучна рослинність.

Сільськогосподарські угіддя представлені землями колишніх радгоспів «Совки», «Бузовський», «Тарасівський», «Хотівський», «Музичанський», «ім. Ватутіна», «Пуща-

Водиця», овочеві фабрики та інш. Загальна площа сільськогосподарських угідь складає 54,96 км^2.

Площа колективних садів - Берковецьких, Русанівських, Осокорки та інші складає 15,0 км^2. Інші території займають 14,31 км^2.

Києві існують діюче та закриті родовища корисних копалин. Заводське родовище руслових пісків розташоване між Залізничним і Південним мостами (вул. Деревообробна, 1-3) площею 33,5 га. Середня потужність пісків складає 9,2 м.

Клімат та атмосферне повітря

Місто Київ характеризується помірно континентальним кліматом з теплим літом і м'якою зимою, оптимальною зволоженістю. Відчутний вплив на клімат Києва має Канівське водосховище. Велика рухома водна площа сприяє формуванню бризового перенесенню повітря: вдень різниця температур між водою та суходолом створює потоки свіжого вологого повітря до міста. Протягом року переважає антициклонічна діяльність, якій властива доволі стійка, малохмарна погода.

Взимку в Києві утворюється сніговий покрив, середня висота покриву в лютому 20 см, максимальна – 440 см. Рівень сумарної сонячної радіації взимку порівняно невеликий – близько 300 МДж/м2, протягом весни збільшується і може сягати 1340 – 1500 МДж/м2. Влітку відбувається подальше збільшення притоку тепла і в липні – серпні він становить близько 1720 МДж/м2. Восени надходження сумарної радіації помітно знижується, у жовтні – листопаді її рівень в 1,5 – 2 рази менший, ніж навесні. Середня місячна температура повітря +9,2 0С.

Київ належить до районів України із достатнім рівнем зволоження, з характерною кількість опадів за рік 500 – 600 мм. Близько 70% усієї кількості опадів випадає в теплий період, 30% припадає на холодні місяці року. За даними Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського, протягом останніх 30 років кількість опадів дещо зменшилася – приблизно на 5%. Рівень сумарної сонячної радіації взимку порівняно невеликий – близько 300 МД ж/м^2, протягом весни збільшується і може сягати 1340 – 1500 МД ж/м^2. Влітку відбувається подальше збільшення притоку тепла і в липні – серпні він становить близько 1720 МД ж/м^2. Восени надходження сумарної радіації помітно знижується, у жовтні – листопаді її рівень в 1,5 – 2 рази менший, ніж навесні.

Відповідно інформації, наданої ЦГО ім. Бориса Срезневського (Лист від 18.03.2024 р. № 991-002-582/991-143/03-91 – наведено у додатку 12) середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) становить 26,6 °С, середня температура повітря найбільш холодного місяця (січня) становить мінус 3,2 °С.

Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5%, становить 5-6 м/с. Середньорічна швидкість вітру складає 2,5 м/с. 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*

Якість атмосферного повітря в місті Києві залежить від обсягів викидів забруднювальних речовин від стаціонарних і пересувних джерел забруднення.

Останніми роками спостерігається загальне зменшення обсягів викидів від стаціонарних джерел і зростання обсягів викидів від пересувних джерел.

Основні зони забруднення повітря зосереджуються в місцях, що прилягають до автомагістралей, та в місцях концентрації промислових підприємств.

Обсяги викидів від пересувних джерел забруднення у 2021 році збільшилися на 5,6% порівняно з 2020 роком та становили 188,1 тис. т або майже 83% загального обсягу викидів в атмосферне повітря. Цьому сприяло пожвавлення економічної діяльності через послаблення карантинних обмежень.

Показник викидів від пересувних джерел забруднення у розрахунку на одну особу у м. Києві в 2021 році становив 63,6 кг, що перевищує середній показник по Україні в 1,7 раза.

Основні стаціонарні джерела забруднення атмосферного повітря - підприємства сектору

енергетики, переробної промисловості, галузеві підприємства з енерго- та ресурсовитратними технологіями без належної очистки викидів. Загальний обсяг викидів продовж 2021 року збільшився на 52,1% порівняно з 2020 роком за рахунок збільшення викидів від діяльності підприємств-забруднювачів - ТОВ «Євро- Реконструкція» (11,8 тис. т або 30,4% загального обсягу викидів) та АТ «Київгаз» (17,9 тис. т або 46,1% загального обсягу викидів).

Щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на 1 кв. км території м. Києва у 2021 році становила 46,4 т забруднюючих речовин, залишається найвищою серед регіонів країни та перевищила середній показник по Україні у 12,5 раза. Додатковим джерелом забруднення повітря у м. Києві є також сезонне горіння торфовищ, випалювання полів та лісові пожежі на Київщині.

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.

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.

Таблиця 3.1 Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за 2022 рік та два попередніх

Показники	2020 рік	2021 рік	2022 рік
Загальна кількість (одиниць) дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, виданих у поточному році суб'єкту господарювання, об'єкт якого належить до:	216	166	88
другої групи	80	68	15
третьої групи	136	98	73
Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис.т	25,5	37,5	-
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км2, т	30,5	44,9	-
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	8,6	12,7	-

Таблиця 3.2 Рівні забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в зоні та агломерації (агломераціях)

Назва забруднюючої речовини[2]	Номер пункту спостережень	Річне середнє значення забруднюючої речовини[3], мкг/м^3	Зафіксовані перевищення граничних рівнів або цільових показників забруднюючих речовин (величина, мкг/м^3 / дата)	Зафіксовані перевищення інформаційного або порогів небезпеки забруднюючих речовин
За даними Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київськоїміської ради (Київської міської державної адміністрації)				
Діоксид сірки	UA 2071922 м. Київ, вул. Турівська, 28 – найближчий пост	3,5	н/з	н/з
Діоксид азоту		13,7	44,27 / 24.12.22	н/з
Оксиди азоту (NO_X)		20,4	н/з	н/з
Оксид вуглецю		221,5	н/з	н/з

Тверді частки (ТЧ10)		20,7	н/з	н/з
Тверді частки (ТЧ2,5)		12,7	н/з	н/з
Озон		50,6	01 – 16 (30,4 - 59,0)* 02 – 25 (31,7 - 61,3) 03 – 29 (37,6 – 82,9) 04 – 29 (42,6 – 80,0) 05 – 31 (39,1 – 90,8) 06 – 30 (46,9 - 82,0) 07 – 31 (41,7 – 80,9) 08 – 29 (45,1 – 74,4) 09 – 16 (31,9 – 48,6) 10 – 17 (32,8 – 57,4) 11 – 3 (30,1 – 45,2) 12 – 8 (30,0 – 44,1)	н/з

* місяць – кількість випадків (мін – макс величина)
н/з – не зафіксована

Загалом більше як 90% викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря надійшло від підприємств-забруднювачів: ТОВ «Євро-Реконструкція», АТ «Київгаз», СВП «Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-5, СВП «Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-6, Філіал «Завод «Енергія» КП «Київтеплоенерго», у складі викидів цих підприємств переважає діоксид вуглецю (CO2), метан, а також сполуки азоту та сірки, речовини у вигляді твердих суспендованих часток.

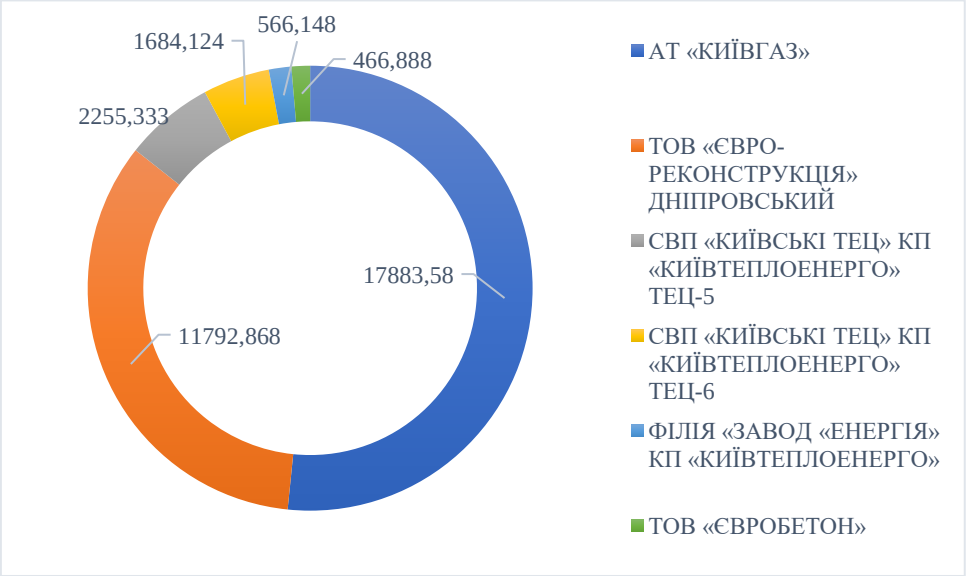


Рис. 3.1 - Основні забруднювачі атмосферного повітря за звітний рік (в т/рік)

Лабораторією агроекологічного моніторингу ПДАУ (Протокол №06-07/215 від 29.07.2024 р._Додаток 14) були проведні дослідження фактичного забруднення повітря на межі найближчої житлової забудови в зоні впливу ПП «К-2».

За результатами вимірювань концентрацій забруднюючих речовин (азоту діоксид, вуглецю оксид, азоту оксид, масла мінерального нафтового (аерозоль мінеральних мастил), альдегіда масляного (бутаналь)) в атмосферному повітрі на межі найближчої житлової забудови у контрольних точках №1, №2 та №3 перевищень встановлених нормативів гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин у атмосферному повітрі населених місць, відповідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» , не виявлено.

Таблиця 3.3 Результати досліджень

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м^3				НТД та методи дослідження
						Вітер							разова	ГДК	середньо-добова	ГДК	
поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом		атмосферний тиск, мм.рт.ст.	температура повітря, ^{0}C	вологість, %	напрямок	швидкість, м/сек	Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби,						
п.1	Т.1	Викиди в атмосферне повітря, на межі найближчої житлової забудови у північно-західному напрямку, по пров. Електриків, 5, т.координат 50.48234, 30.51121	743	+18	70	Сх	1,0	ясно	6^{00}	6^{20}	0,25	Азоту діоксид	0,10	0,2			*РД 52.04.186-89; МВ Х 08.316-2001; МВ Х 08.317-2001*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	0,10	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	0,11	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	0,10	-”-			
п.1									6^{25}	6^{45}	0,2	Вуглецю оксид	1,2	5,0			*РД 52.04.186-89*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	1,3	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	1,2	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	1,2	-”-			
п.1									6^{00}	6^{20}	1,0	Азоту оксид	0,08	0,4			*РД 52.04.186-89*
п.2									-”-	-”-	-”-		0,09	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-		0,08	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-		0,08	-”-			
п.1									7^{00}	7^{20}	1,0	Масло мінеральне нафтове (аерозоль мінеральних мастил)	<0,025	0,05			*МУ 2328-81*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.1									7^{25}	7^{45}	5,0	Альдегід масляний (бутаналь)	<0,011	0,015			*МУ 5837-91*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.1	Т.2	Викиди в атмосферне повітря, на межі найближчої житлової забудови у південно-	743	+22	68	Сх	1,2	ясно	8^{00}	8^{20}	0,25	Азоту діоксид	0,12	0,2			*РД 52.04.186-89; МВ Х 08.316-2001; МВ Х 08.317-2001*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	0,12	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	0,13	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	0,12	-”-			
п.1									8^{25}	8^{45}	0,2	Вуглецю оксид	1,4	5,0			*РД 52.04.186-89*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	1,4	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	1,4	-”-			

п.4		західному							-”-	-”-	-”-	-”-	1,3	-”-			
п.1		напрямку, по							8^{00}	8^{20}	1,0	Азоту оксид	0,11	0,4			*РД 52.04.186-89*
п.2		пров.							-”-	-”-	-”-		0,10	-”-			
п.3		Електриків, 9,							-”-	-”-	-”-		0,10	-”-			
п.4		т.координат							-”-	-”-	-”-		0,10	-”-			
п.1		50.48201, 30.51102							9^{00}	9^{20}	1,0	Масло мінеральне нафтове (аерозоль мінеральних мастил)	<0,025	0,05			*МУ 2328-81*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.1									9^{25}	9^{45}	5,0	Альдегід масляний (бутаналь)	<0,011	0,015			*МУ 5837-91*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.1	Т.3	Викиди в	743	+24	60	Сх	1,5	ясно	10^{00}	10^{20}	0,25	Азоту діоксид	0,11	0,2			*РД 52.04.186-89; МВ Х 08.316-2001; МВ Х 08.317-2001*
п.2		атмосферне							-”-	-”-	-”-	-”-	0,12	-”-			
п.3		повітря,							-”-	-”-	-”-	-”-	0,12	-”-			
п.4		на межі							-”-	-”-	-”-	-”-	0,12	-”-			
п.1		найближчої							10^{25}	10^{45}	0,2	Вуглецю оксид	1,1	5,0			*РД 52.04.186-89*
п.2		житлової							-”-	-”-	-”-	-”-	1,1	-”-			
п.3		забудови у							-”-	-”-	-”-	-”-	1,2	-”-			
п.4		південно-							-”-	-”-	-”-	-”-	1,1	-”-			
п.1		західному							10^{00}	10^{20}	1,0	Азоту оксид	0,10	0,4			*РД 52.04.186-89*
п.2		напрямку, по							-”-	-”-	-”-		0,11	-”-			
п.3		пров.							-”-	-”-	-”-		0,11	-”-			
п.4		Електриків,							-”-	-”-	-”-		0,10	-”-			
п.1		13,							11^{00}	11^{20}	1,0	Масло мінеральне нафтове (аерозоль мінеральних мастил)	<0,025	0,05			*МУ 2328-81*
п.2		т.координат							-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.3		50.48125,							-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.4		30.51113							-”-	-”-	-”-	-”-	<0,025	-”-			
п.1									11^{25}	11^{45}	5,0	Альдегід масляний (бутаналь)	<0,011	0,015			*МУ 5837-91*
п.2									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.3									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			
п.4									-”-	-”-	-”-	-”-	<0,011	-”-			

Згідно Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми (запит від 30.07.2024 р.), величина фонової концентрації речовини «вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець» становить 0.4000000 мг/ м3 (у будь-якому напрямку). Довідка наведена у додатку 13.

За отриманими даними, у 2022 р. сумарна бета-активність атмосферних аерозолів становила в середньому по країні $10,1*10^{-5}$ Бк/м^3 проти $11,3*10^{-5}$ Бк/м^3 у 2021р. Середньодобова щільність випадінь бета-активних радіоізотопів складала 1,6 Бк/м^2, що відповідає показникам попереднього року.

Випадків екстремально високих значень сумарної бета-активності атмосферних аерозолів та випадінь протягом 2022 року не спостерігалось. Основним джерелом надходження до атмосфери техногенних радіоактивних елементів (насамперед, це реакторні та вибухові цезій-137 і стронцій-90) на території України залишається вторинне вітрове підіймання радіоактивних ізотопів з поверхні ґрунту, забрудненого внаслідок випробування ядерної зброї у 1940– 1980-х роках та аварії на Чорнобильській АЕС.

Вміст техногенних радіонуклідів цезію-137 та стронцію-90 в атмосферному повітрі був на декілька порядків нижчим за допустимі рівні, встановлені Державними гігієнічними нормативами «Норми радіаційної безпеки України НРБУ-97» для осіб категорії В (населення) – 0,8 Бк/м^3 для цезію-137 та 0,2 Бк/м^3 для стронцію-90.

Загалом в Україні тривають процеси очищення атмосфери від радіонуклідів техногенного походження. Після різкого підвищення забруднення повітря у квітні 1986 року, зумовленого значною мірою короткоживучими радіонуклідами з аварійного реактору, починаючи вже з 1989 року сумарна бета-активність, що обумовлена переважно природними радіоактивними елементами, суттєво перевищує техногенну складову як у приземному шарі атмосфери, так і у випадіннях.

Водні ресурси

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 км2, 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. Загалом водні ресурси району провадження діяльності представлені водною системою Опечень – Вовковата та Київською гаванню.

Рис. 3.2 – Водні ресурси району провадження планованої діяльності

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.

В основному київські річки є водоприймачами поверхневих стоків, при цьому живлячись за їх рахунок. Окремі з них приймають також зворотні води від деяких підприємств. Ці фактори призводять до того, що більшість малих річок міста Києва є забрудненими. Вода малих річок міста досить забруднена нафтопродуктами, біогенними й органічними речовинами. Основними показниками, що характеризують рівень забруднення водойм, є кисневий режим, значення величин хімічної та біохімічної окислюваності, режим біогенних елементів та наявність і рівень вмісту речовин техногенного походження.

На якісні характеристики води в річці Дніпро негативно впливають дощові та талі води, що скидаються в ріку по багатьох водовипусках.

Сучасна масова забудова заплавної частини річки Дніпро супроводжується підвищенням рівня території шляхом гідронамивів, призводить до зменшення пропускної спроможності русла та заплави річки Дніпро, створюється реальна загроза підпору води та затоплення приміської зони міста Києва під час пропуску повеней.

Для міста актуальною лишається проблема впорядкування відведення поверхневого стоку в міську дощову мережу та його скиду у відкриті водойми з дотриманням вимог Водного кодексу України. Серйозною проблемою залишається забруднення внутрішніх водойм міста нафтопродуктами, пов’язане з інтенсивним забрудненням ними дощових стоків, що спричинено зростаючою кількістю автотранспортних засобів, розміщених на територіях автостоянок, гаражів, АЗС без локальних очисних споруд.

Таблиця 3.4 - Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об’єкти

Забруднююча речовина, що скидається разом із зворотними водами	2021 рік	2022 рік	2023 рік
	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	обсяг забруднюючих речовин, тис. т
1	3	4	
Азот амонійний	2,0212	1,4492	1,9999
БСК5,	1,8802	1,7186	2,4758
Завислі речовини	2,7809	2,6168	2808.3
Нітрати	10,1782	8,7645	8478.1
Нітрити	0,5094	0,4503	687.6
Сульфати	11,1461	7,6044	8943.5
Сухий залишок	-	1,6588	2,3449
Хлориди	20,0074	17,7396	20,3104
ХСК	7,9173	7,1964	9,4179

Рис. 3.5- Динаміка водокористування за 2021-2023 рр.

Показники	Одиниця виміру	2021 рік	2022 рік	2023 рік
Забрано води з природних джерел, усього	млн м3	563	511,139	526,298
Використано свіжої води, усього	млн м3	499	452,732	458,972
у тому числі на потреби: питні і санітарно-гігієнічні	млн м3	130	97,849	101,590
Виробничі	млн м3	369	354,84	357,298
Зрошення	млн м3	-	0,002	0,001
Скинуто зворотних вод, усього	млн м3	580	523,856	534,351
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн м3	580	523,798	534,240
з них: нормативно очищених, усього	млн м3	268	212,578	229,483
нормативно чистих без очистки	млн м3	296	295,992	291,826
забруднених, усього	млн м3	16	15,228	12,932

Таблиця 3.6 - Скидання зворотних вод та забруднюючих речовин основними водокористувачами - забруднювачами поверхневих водних об'єктів (Канівське водосховище (р. Дніпро)

Приватне акціонерне товариство "Акціонерна компанія "Київводоканал"			
	2020 рік	2021 рік	2022 рік
об'єм скидання зворотних вод, тис.м3	282370	285315	227700
у тому числі об'єм скидання забруднених зворотних вод, тис.м3	16488	16259	15220
кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т	57050,312	58132,57	50693,89

Таблиця 3.7 Середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах водних об'єктів регіону за даними водокористувачів, які скидають зворотні води у поверхневі водні об'єкти

Місце спостереження за якістю води	Забруднююча речовина, мг/дм^3													
	Магній	Хлорид	Сульфати	Гідрокарбонати	Натрій	Калій	Кальцій	Біхроматна окислюваність (ХПК)	БСК5	Нітроген			Фосфор	
										амонійний	нітритний	нітратний	ортофосфатів	загальний
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Канівське водосховище, 854,5 км, 500 м нижче Бортницької станції аерації	12,3	20,07	42,47	203,8	17,14	4,8	61,6	52,25	3,23	1,043	0,045	0,590	0,216	0,607

Підземні води, які знаходяться на невеликій, з точки зору геології, глибині, належать до Дніпровсько - Донецького артезіанського басейну (далі - ДДАБ).

ДДАБ відрізняється поверхневим розвитком водоносних горизонтів і комплексів, найбільше значення з яких для водопостачання мають четвертинні, палеогенові, крейдові та юрські. Гідродинамічні умови визначаються як глибинними так і поверхневими факторами живлення та розвантажування підземних вод. Склад вод різноманітний - від гідрокарбонатно-кальцієвих (магнієвих), прісних (мінералізація до 1-3 г/дм3) до хлоридно-натрієвих (кальцієвих) розсолів з мінералізацією понад 30-100 г/дм3, що характерні для глибоких горизонтів палеозою та зон розвантажування у межах тектонічних розломів.

Згідно гідрогеологічним даним на території Києва свердловини пробурені на таких водоносних горизонтах як полтавський, бучакський, сеноманський та води юрського періоду.

Полтавський (N) водоносний горизонт залягає практично на всій території правобережного Києва, на глибині від 20 до 70 метрів в залежності від місцевості, представлен водами білих пісків полтавської світи.

Бучакский (Pg) водоносний горизонт також широко поширений на території Києва та зустрічається на глибині від 35 до 95 метрів. В покриву його розташовані мергельні глини потужністю до 25 м, що достатньо надійно захищає води цього горизонту від поверхневого забруднення. Вода цього пласту кращою якості, ніж вода полтавського водоносного горизонту.

Сеноманский (Kcm) водоносний горизонт, як і попередні, широко поширений. Глибина залягання його змінюється від 60 м у заплаві Дніпра до 150 м на більш високих ділянках. Від поверхні водяний пласт перекритий крейдовими відкладеннями, тому вода цього сеноманського горизонту використовується для централізованого водопостачання міста.

Юрский (J) водоносний горизонт на території Києва є самим глибоким и залягає на відмітках від 160 м до 350 м. Він ізольований від поверхневого забруднення 100 - метровим шаром щільних глин и піщаників та використовується для централізованого водопостачання міста.

Води юрського и сеноманського горизонтів є артезіанськими.

Характерним для території м. Києва та прилеглих до нього територій є те, що внаслідок глибоких природних розломів та техногенних порушень рельєфу відбуваються розкриття і сполучення водоносних горизонтів, що призводить до забруднення підземних вод і погіршення їх якості. Значний негативний вплив на підземні води спричиняють локальні бювети та система

свердловин у житловій забудові, при неякісному будівництві яких розгерметизовуються підземні водоносні горизонти.

Геологічне середовище і ґрунти

Екологічний стан геологічного середовища м. Києва потрібно розглядати, по-перше, з точки зору активного або потенційного прояву небезпечних фізико-географічних процесів (зсувів, підтоплення, затоплення, ерозії, просідання). По-друге – з точки зору захисту геологічного середовища і ґрунтів від забруднення і різноманітних порушень при проведенні будівельних робіт, аварійних ситуаціях на мережах водопостачання і водовідведення, їх ремонту і реконструкції.

На стійкість рельєфу в межах міста впливають:

- Намиті ґрунти і штучно насипні техногенні відкладення. До групи техногенно навантажених відносяться території житлових і промислових районів: Оболонь, Теличка, Троєщина, Русанівка, Райдужний і Харківський;
- Київське і Канівське водосховища побічно впливають на регіональні зміни інтенсивності та характеру рельєфоутворюючих процесів, в тому числі ерозійних і гравітаційних. Підняття рівня води в Дніпрі в районі Києва на 1,5-2,0 м змінило відповідно базис ерозії в малих річках і струмках басейну Дніпра, особливо в межиріччі Дніпра та Либіді.

Крім статичних, на території міста існують динамічні навантаження: наземний і підземний транспорт, вібраційні машини і механізми, землетруси.

Найбільш небезпечними на освоєних територіях є *зсуви*, які мають порівняно невелику площу поширення, але максимальний ризик негативних наслідків на забудованих ділянках міста. Увесь правий берег є зсувонебезпечним і в той же час у техногенному відношенні він піддається найбільшому екзогенному впливу, де розташована велика кількість висотних будинків та значних культурних пам‘ятників. Завдяки проведеному комплексу протизсувних заходів на зсувонебезпечних схилах в цілому відмічається стабілізація. Але в багатоводні роки, або в період танення снігів може виникнути їх активізація. Крім того, зсуви можуть формуватися на схилах балок, та при підрізанні рельєфу при виконанні будівельних робіт (прокладання доріг, влаштування котлованів) за рахунок виклинювання ґрунтових вод при підвищенні їх рівня. Згідно інформації, наведеної у екологічному паспорті Києва, площа зсувів становила 0,131595 км^2.

Небезпечність зсувів посилюється ще й тим, що в зсувонебезпечних зонах знаходяться багатоповерхова забудова центральних районів міста, визначні унікальні пам‘ятки культурної спадщини.

Ерозійні процеси в межах м. Києва приурочені до правобережної частини міста, ділянок поширення лесових порід. Утворення ярів спостерігається в місцях слаборозвиненого рослинного покриву на схилах з ухилом більше 9-15º, за наявності техногенних порушень (будівництво, підрізання схилів тощо).

Яружна ерозія розвинена на правобережжі високих схилів Дніпра за рахунок значного перепаду висот і наявності чохла лесових порід, який легко розмивається. В сучасному рельєфі м. Києва найбільш виражені такі яружно-балкові форми: Сирецька, Глибочицька, Народницька, Совська балки, Реп‘яхів Яр, Бабин Яр, Богуславський, Юрківський, Петровський, Гончарний яри. Виникнення нових і розвиток старих ярів в умовах великого міста пов'язане безпосередньо з господарською діяльністю. Численні яри в межах міської території частково або повністю засипані, сплановані чи забудовані. Деякі (Бабин Яр, Китаївська яри) замиті. Нестійкими вважаються схили Сирецької долини, Реп‘яхового Яру від Мокрого Яру до Совської балки на правому березі р. Либідь, а також схили Батиєвої та Байкової гір, де зафіксовано значний розвиток наявних зрушень ґрунтів. В даний період простежується поява молодих ярів, які, здебільшого, розвиваються у зонах геодинамічної напруги в районі Совської балки.

Багато ярів та техногенних утворень на території міста потребують укріплення схилів, а також вирівнювання рельєфу, що може здійснюватись, наприклад з використанням будівельних відходів, після відповідного їх перероблення та підготовки.

Процеси річкової ерозії в межах р. Дніпро на території м. Києва практично відсутні внаслідок значного зарегулювання її русла будівництвом гранітної набережної, водосховищ,

проведення інженерних захисних заходів. Малі річки м. Києва також значною мірою зарегульовані, їх русла взяті в колектори, частково засипані або забетоновані.

Суфозійні процеси у м. Києві мають локальний характер, приурочені до лесового району, зсувонебезпечних зон. Виникають у місцях з підвищеними техногенними навантаженнями на підземне середовище, посилюються втратами з водо несучих комунікацій.

Характерними для території міста є процеси техногенного підтоплення. Основними причинами, що зумовлюють підтоплення є: підняття рівня ґрунтових вод внаслідок порушення природного внутрішньо ґрунтового стоку об′єктами будівництва, втрати з мереж водопостачання та водовідведення, зниження природної дренувальної здатності території за рахунок засипки ярів та балок, відсутність централізованого каналізування в районах садибної забудови. До природних факторів можна віднести особливості протікання геологічних процесів та зміни клімату.

Особливістю земель м. Києва є їх диференціація: поруч із щільно забудованими центральними районами, існують мало забудовані, або зовсім незабудовані, головним чином, периферійні території, які вкриті рослинністю лісових або лугових формацій. Ці землі, які репрезентують до 50% приселітебної території, мають виключне середовище – утворююче, екологічне значення і потребують охорони та збереження. Разом з тим спостерігається тенденція щодо забудови вільних територій часто за рахунок скорочення зеленої зони міста, що обумовлює втрату земельних екологічно важливих резервантів міста та екологічного пріоритету в процесі містобудування.

Аналіз структури земельного фонду міста показує, що провідне місце у ньому належить забудованим землям загальною площею 37,0 тис. га (44,3% від загальної площі міста) та лісам і лісовкритим площам, які займають площу 35,10 тис. га (42%). Площа порушених земель становить 0,3 тис. га.

Майже для половини території м. Києва характерним є поширення урбаноземів – ґрунтів із порушеною будовою профілю, наявністю антропогенних горизонтів, а нерідко – і новим сконструйованим профілем. Сучасний ґрунтовий покрив Києва представлений такими ґрунтами: алювіальними дерновими, дерново-слабо- і середньопідзолистими, ясно-, сірими і темно-сірими лісовими, чорноземами опідзоленими, болотними, торфово-болотними. Це ті ґрунти, які збереглись у природному стані, проте на сьогодні, майже половина території м. Києва у ґрунтовому відношенні представлена урбаноземами Поряд з тим, незважаючи на антропогенну трансформацію і деградацію ґрунтового покриву м. Києва, значна частина його території, що зайнята лісовими, лісопарковими масивами, парковими територіями тощо, залишається потенційно придатною для відновлення природного процесу ґрунтотворення. Ґрунти в м. Києві розвиваються під впливом тих самих факторів ґрунтотворення, що і природні ґрунти, але за участю провідного – урбаногенного. Особливості ґрунтотворного процесу на міській території полягають у наступному: порушення ґрунтів у результаті переміщення горизонтів з природних місць залягання; деградація структури ґрунту і порядку розташування ґрунтових горизонтів; низький вміст органічної речовини – основного структуроутворюючого компонента ґрунту; зменшення чисельності популяцій та активності ґрунтових мікроорганізмів і безхребетних і, як наслідок, дефіциту органічної речовини. Значної шкоди міським біогеоценозам завдає вивіз і спалювання листя, у результаті чого порушується біогеохімічний цикл поживних елементів ґрунту; ґрунти постійно втрачають поживні елементи, стан зростаючої на них рослинності погіршується[4].

У 2022 році Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського виконала дослідження ґрунтів на території міста Києва та відібрала 40 проб. Загалом оцінювались ґрунти відібрані біля стаціонарних постах (ПСЗ), які розташовані у промислово навантажених районах столиці, біля автомагістралях, але й у рекреаційних зонах.

У ґрунтах визначався загальний валовий вміст кадмію, мангану, міді, нікелю, свинцю, цинку. За даними спостережень середній вміст важких металів був низьким.

Ступінь забруднення ґрунтів важкими металами значною мірою залежить від кількості надходження їх у навколишнє середовище, а також від природних кліматичних умов

[4] *DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-1-77-13*

(температури повітря, кількості атмосферних опадів, pH ґрунту, механічного складу ґрунтів, тощо) та фізико-хімічних особливостей цих сполук (їх розчинності у воді, леткості та ін.).

Біорізноманіття

Природна рослинність оточує місто майже суцільним кільцем шириною від кількох і до 10 км і відносно добре зберіглася. Вона представлена лісами, луками, болотами, водними угрупованнями, фрагментами степів і пустищ. Найкраще збереглися ліси на південь від міста в районі Конча-Заспа, в північній частині – біля Пуща-Водиці, західній – біля с. Романівки і східній – північніше Броварів. Окремі ділянки мають вік понад 100 років.

Тваринний світ міста представлений 48 видами ссавців, 110 видами птахів, 11 видами земноводних, 6 видами плазунів, 52 видами риб та великою кількістю видів комах. На території Києва та околиць зафіксовано понад 100 видів рослин, що занесені до Червоної книги України чи інших природоохоронних документів. Водночас, актуальним є збереження рослинних угрупувань, яких в межах Києва виділено понад 20 типів лісових, водних, степових, лучних.

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).

Згідно інформації додатку Biodiversity Viewer[5], на прилеглій території, яка аналізувалась (*5 км навколо території провадження планованої діяльності*) були помічені 5 видів, занесених до Червоної Книги України, Бернська конвенція. Додаток 1 – 1 вид, Бернська конвенція. Додаток 2 – 39 видів, Бернська конвенція. Додаток 3 –29 видів, Бернська конвенція. Резолюція 6 – 8 видів, Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція) – 27 видів, Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA) – 13 видів, Пташина директива ЄС. Додаток I – 8 видів, Пташина директива ЄС. Додаток II – 22 видів, Оселищна директива ЄС. Додаток V – 2 види, Інвазійні та чужорідні види – 4 види.

Таблиця 3.8 – Загальний перелік видів

	Червона Книга України	Додаток 1 Бернської конвенції	Додаток 2 Бернської конвенції	Додаток 3 Бернської конвенції	Резолюція 6 Бернської конвенції	Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція)	Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA)	Додаток I Пташиної директиви ЄС	Додаток II Пташиної директиви ЄС	Додаток V Оселищної директиви ЄС	Інвазійні та чужорідні види
Синець звичайний Ballerus ballerus	+			+							
Гоголь Bucephala clangula	+			+		+	+		+		
Огар Tadorna ferruginea	+		+		+	+	+	+			
Голуб-синяк Columba oenas Linnaeus	+			+					+		

[5] *Biodiversity Viewer: an open web-based biodiversity conservation decision-making tool for policy and governance. Спільний проєкт The Habitat Foundation та Української Природоохоронної Групи, за підтримки NLBIF: The Netherlands Biodiversity Information Facility, nlbif2022.014*
GBIF.org (24 March 2024) GBIF Occurrence Download https://doi.org/10.15468/dl.7c262v

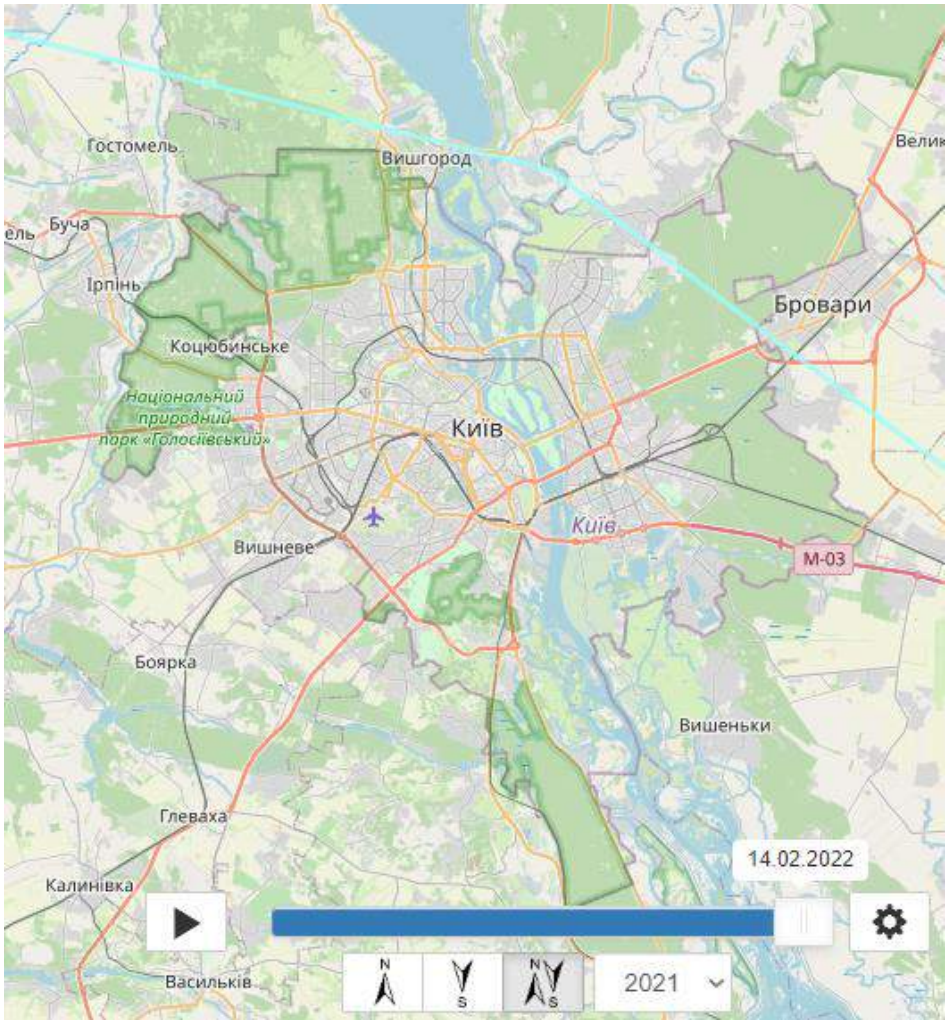
Сапсан Falco peregrinus Tunstall	+		+		+	+		+			
Водяний горіх Trapa natans L		+									
Зимняк Buteo lagopus			+			+					
Очеретянка велика Acrocephalus arundinaceus			+								
Очеретянка чагарникова Acrocephalus palustris			+								
Очеретянка ставкова Acrocephalus scirpaceus			+								
Рибалочка блакитний Alcedo atthis			+		+			+			
Бугайчик звичайний Ixobrychus minutus			+		+	+	+	+			
Омелюх Bombycilla garrulus			+								
Боривітер звичайний Falco tinnunculus			+			+					
Щиглик Carduelis carduelis			+								
Зеленяк Chloris chloris			+								
Щедрик Serinus serinus			+								
Чиж Spinus spinus			+								
Ластівка сільська Hirundo rustica			+								
Крячок річковий Sterna hirundo			+		+	+	+	+			
Плиска біла Motacilla alba			+								
Вільшанка Erithacus rubecula			+			+					
Мухоловка білошия Ficedula albicollis			+		+	+		+			
Мухоловка строката Ficedula hypoleuca			+			+					
Соловейко східний Luscinia luscinia			+			+					
Мухоловка сіра Muscicapa striata,			+			+					
Кам’янка звичайна Oenanthe Oenanthe			+			+					
Горихвістка чорна Phoenicurus ochruros			+			+					
Трав’янка лучна Saxicola rubetra			+			+					
Синиця велика Parus major			+								
Вівчарик-ковалик Phylloscopus collybita			+								
Вівчарик весняний Phylloscopus trochilus			+								
Дятел звичайний Dendrocopos major			+								
Дятел сирійський Dendrocopos syriacus			+		+			+			
Крутиголовка Jynx torquilla			+								
Погонич малий Porzana parva			+		+	+	+	+			
Ремез Remiz pendulinus			+								
Повзик Sitta europaea			+								
Кропив’янка чорноголова, Sylvia atricapilla			+								
Кропив’янка сіра Sylvia communis			+								
Кропив’янка прудка Sylvia curruca			+								
Волове очко Troglodytes troglodytes,			+								
Одуд Upupa epops			+								
Жаба озерна Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)				+						+	
Чирянка мала Anas crecca Linnaeus, 1758				+		+	+		+		
Крижень Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758				+		+	+		+		
Чернь чубата Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)				+		+	+		+		
Чернь морська Aythya marila (Linnaeus, 1761)				+		+	+		+		
Крех великий Mergus merganser Linnaeus, 1758				+		+	+		+		
Лебідь-шипун Cygnus olor (Gmelin, 1789)				+		+	+		+		
Серпокрилець чорний Apus apus (Linnaeus, 1758)				+							
Чапля сіра Ardea cinerea Linnaeus, 1758				+							
Голуб сизий Columba livia J.F.Gmelin, 1789				+					+		
Крук Corvus corax Linnaeus, 1758				+							
Зяблик Fringilla coelebs Linnaeus, 1758				+							
В'юрок Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758				+							
Снігур Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)				+							
Мартин сивий Larus canus Linnaeus, 1758				+					+		

Горобець польовий Passer montanus (Linnaeus, 1758)				+							
Баклан великий Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)				+							
Пірникоза велика Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)				+							
Лиска Fulica atra Linnaeus, 1758				+		+	+		+		
Курочка водяна Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)				+					+		
Коловодник звичайний Tringa totanus (Linnaeus, 1758)				+		+	+		+		
Дрізд чорний Turdus merula Linnaeus, 1758				+		+			+		
Дрізд співочий urdus philomelos C.L.Brehm, 1831				+		+			+		
Чикотень Turdus pilaris Linnaeus, 1758				+		+			+		
Слимак виноградний Helix pomatia Linnaeus, 1758				+						+	
Вуж звичайний Natrix natrix (Linnaeus, 1758)				+							
Ясен пенсільванський Fraxinus pennsylvanica Marshall											+
Робінія звичайна Robinia pseudoacacia L.											+
Черепаха червоновуха Trachemys scripta (Thunberg In Schoepff, 1792)											+
Маслинка вузьколиста Elaeagnus angustifolia L.											+
Шпак звичайний Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758											
Мартин морський Larus marinus Linnaeus, 1758									+		
Мартин жовтоногий Larus cachinnans Pallas, 1811									+		
Сорока звичайна Pica pica (Linnaeus, 1758)									+		
Грак Corvus frugilegus Linnaeus, 1758									+		
Голуб припутень Columba palumbus Linnaeus, 1758									+		

Рис. 3.3 – Охоронювані види, поширені в районі провадження діяльності

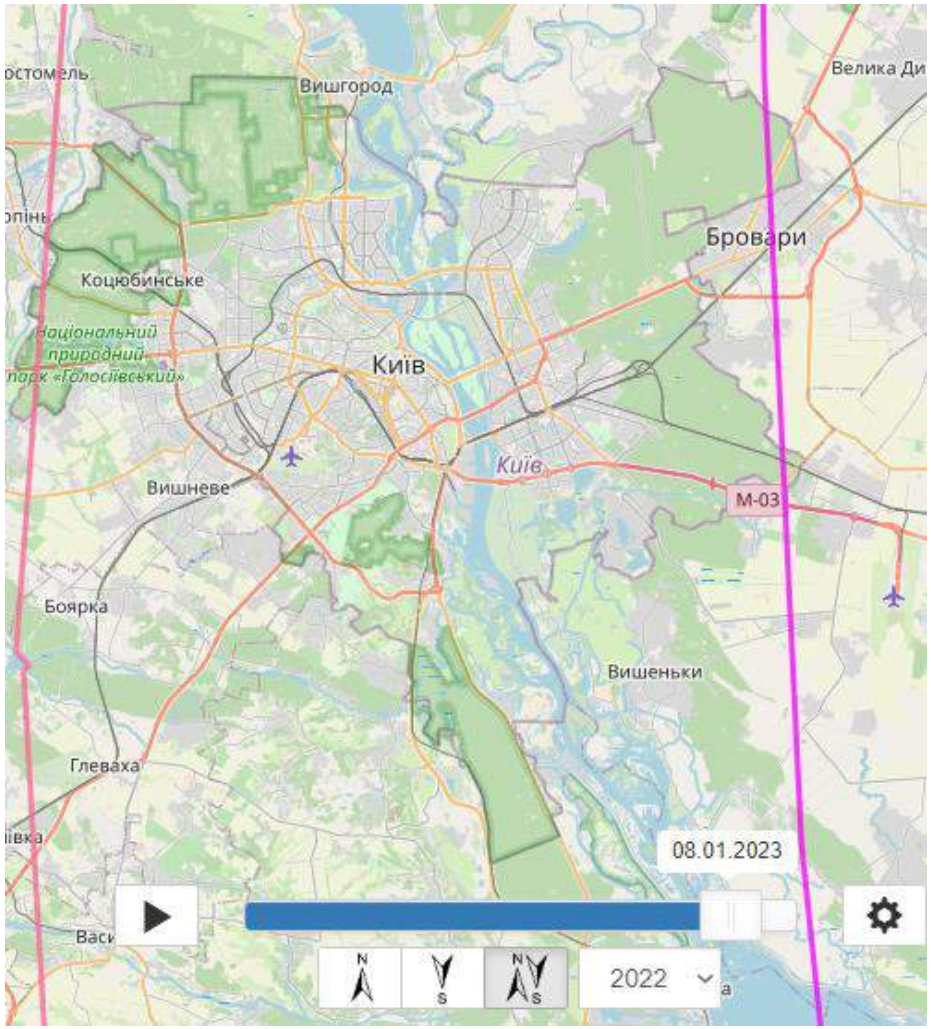
Як видно на наведеній картосхемі поширення видів, більшість їх розташовані за межами території півострову, біля озера Вербне (Іхтіологічно-ботанічний ландшафтний заказник місцевого значення) на відстані більше 650 м. Вербне є одним із озер Києва, яке зберегло свою самоочисну здатність. Вода в ньому має високі показники біомаси фітопланктону, який є основою для розвитку тваринного світу. Тут нараховується більше 20 видів риб озерно-річкового комплексу: плітка, краснопірка, лящ, в'язь, лин, плоскирка, карасі срібний та золотий, окунь, верховодка, йорж, бичок-пісочник. Наявність риби приваблює птахів, зокрема річкового крячка, рибалочку. Незамерзаючі озера є важливим місцем зимівлі водоплавних птахів, - мартин сивий (Larus canus), мартин жовтоногий (Larus cachinanns), крижень (Anas plathyrhychos), лиска (Fulica atra), водяна курочка (Gallinula chloropus). Також взимку тут полюють хижаки — яструб великий (Accipiter gentilis), боривітер звичайний (Falco tinnunculus) та сапсан (Falco peregrinus).

На рис. 3.4-3.6. показані напрямки міграції птахів в регіоні (в т.ч. території дослідження) згідно із сайтом birdmap.5dvision.ee за 2021-2023 рр. Відповідно до даних ресурсу, впродовж 2021-2023 року не відбувалося інтенсивної міграції територією дослідження, переліт здійснювався переважно лісовими масивами, оминаючи центральні райони міста.



Журавель сірий Grus grus (Linnaeus, 1758).

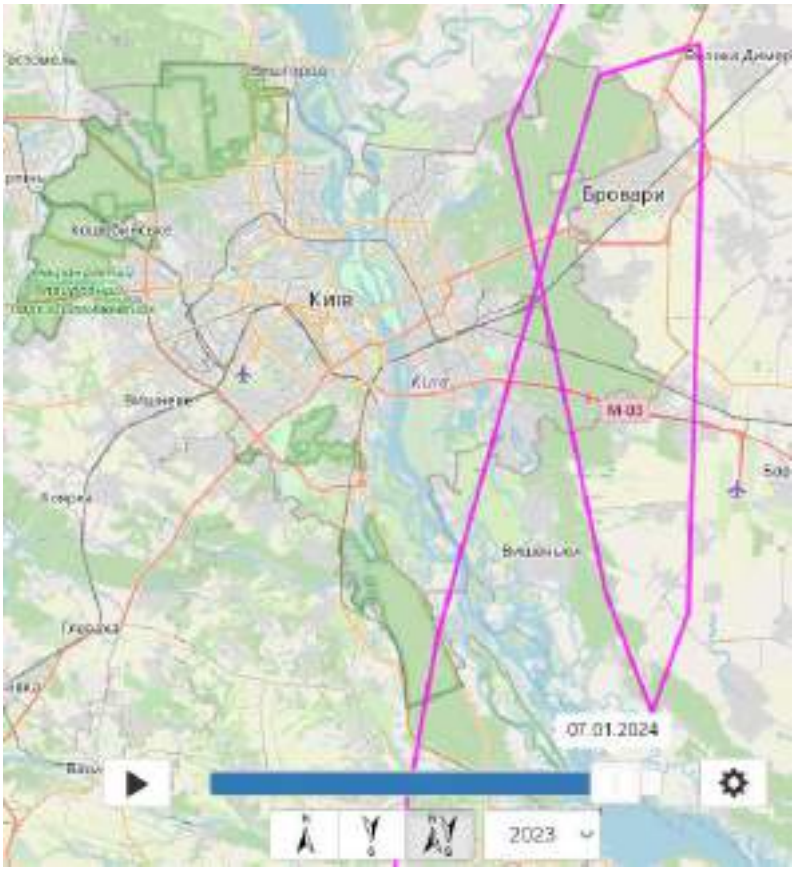
2021 рік



Підорлик малий Aquila pomarina C. L. Brehm, 1831

Лелека чорний Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)

2022 рік



Лелека чорний Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)
2023 рік

Рис. 3.4. – 3.6 Напрямки міграції птахів

Також на відстані 122 м від меж ПП «К-2» розташовано парк культури відпочинку «Парк Почайна». Площа становить 10,10 га, об'єкт створений рішенням КМР від 10.02.2017 р. № 838/1842 з метою збереження та реабілітації річки Почайна і прилеглої території, відновлення природного середовища.

Рис. 3.7 – Розташування об'єктів зеленого господарства (Парк «Почайна»)

Природоохоронні території

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 відсотка 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.

Об'єкти природно – заповідного фонду, які розташовані в районі провадження діяльності показані на рисунку 3.8 і представлені[6] такими об'єктами та територіями:

Іхтіологічно-ботанічний ландшафтний заказник місцевого значення «Озеро Вербне» організований рішенням Київської міської ради від 17 лютого 1994 року № 14. Площа території Заказника становить 31 га. На берегах озера переважають розріджені зарості верби ламкої. Висота дерев досягає 15-16 м, діаметр – 25-30 см. Трапляються також дерева тополі чорної. У берегів відмічені кущі верб тритичинкової та попелястої.

Розташовано на відстані 710 м від меж об'єктів ПП «К-2».

Регіональний ландшафтний парк місцевого значення «Смородинський». Площа становить 26,17 га. Оголошено Рішенням Київради від 10.11.2016 № 355/1359. Регіональний ландшафтний парк «Смородинський» оголошено з метою організації, охорони, ефективного використання територій природно - заповідного фонду міста Києва, збереження в природному стані типових природних комплексів та об'єктів, їх відтворення, а також забезпечення умов для організації відпочинку населення. В Парку переважаючими видами дерев є в'яз гладкий, в'яз шорсткий, клен гостролистий, клен ясенелистий, акація, липа, з чагарників - бузина чорна, спірея. У Парку зростають: береза повисла, горобина звичайна, дуб звичайний, туя західна, псевдотсуга Мензіса. Живоплоти виконані з бирючини звичайної. Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Реп'яхів яр» (в складі РЛП «Смородинський»), заснований Рішенням Київради від 14.11.2019 № 237/7810, площа становить 11,6 га. На схилах Реп'яхового яру збереглися старі особини осики і клена гостролистого. У їх травостої зростає щитник шартрський. Тутешні деревостани відграють важливу протиерозійну функцію. В районі Смородинського узвозу збереглися старі дерева — велике дерево клена гостролистого та чотири вікових дерева дуба черешатого. На схилах зростають робінія звичайна, клен американський, ясен звичайний, береза повисла, бузина чорна та жостір проносний. Певну участь у формуванні деревостанів приймають здичавілі культурні дерева: слива, волоський горіх та яблуня. В трав'яному покриві активно поновлюється цінна деревна порода — ясен звичайний. В складі травостою зростають щавель тополистий, розхідник плющевидний та ранник вузлуватий. Навесні квітують пшінка весняна, зірочки малі та маленькі. На території Реп'яхового яру збереглися рештки грабової діброви, місцями з багатим неморальним флористичним комплексом. Деревостани тут формують граб, дуб черешатий, тополя чорна, тополя біла, осика, липа серцелиста, черешня, клен гостролистий, американський та сріблястий, в'яз шорсткий, свидина криваво-червона, ліщина та глід кривочашечковий. Тут також поширені ліани, зокрема, хміль. В травостої виявлені такі види як хвощ зимуючий, пухирник ламкий, копитень, зірочник лісовий, переліска багаторічна, глуха кропива плямиста, молочай кипарисовидний, медунка темна, гірчак почечуйний, яглиця звичайна маренка запашна, зеленчук жовтий, щавель тополистий, чистотіл звичайний та кропива дводомна. Територія також цінна з точки зору збереження тваринного світу міста. Омела на деревах, а також сухі плоди клена та ясена взимку приваблюють омелюхів та снігурів. Тут також мешкають білки та мишоподібні гризуни.

Розташовано на відстані 1,9 км від меж об'єктів ПП «К-2».

---

[6] *Згідно Переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення, розташованих у місті Києві станом на 01.01.2023, які наведені у Екологічному паспорті міста Києва 2023 р.*

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Вікові дуби та липи». Оголошена рішенням виконкому міськради від 20.03.72р. №363. Охороняються 200-річні дуби черешчаті і групи вікових лип. Фактичної площі немає.

Розташовано на відстані 2,45 км від меж об'єктів ПП «К-2».

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Дуб Хорунженко». Оголошена рішенням Київради від 23.12.2010 № 415/5227. Фактичної площі немає. Охороняється дуб віком близько 450 років. Обсяг 4,5 м Висота 35 м.

Розташовано на відстані 2,3 від меж об'єктів ПП «К-2».

Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Татарський дуб». Оголошена рішенням Київради від 23.04.2009 №326/1382. Пам'ятка природи оголошена з метою охорони та збереження у природньому стані 300-річного дуба звичайного, як складової частини світової системи природних територій, цінної в науковому, пізнавальному та естетичному відношеннях. На висоті 1,3 м дерево має в охопленні 3 м.

Розташовано на відстані 2,26 км від меж об'єктів ПП «К-2».

Ландшафтний заказник місцевого значення «Гора Щекавиця». Оголошено Рішенням КМР від 24.09.2020 № 468/9547 з метою організації, охорони, ефективного використання територій природно-заповідного фонду міста Києва, збереження цінних природних та історико-культурних об'єктів, зокрема пам'ятки археології національного значення «Культурний шар городища IX- XIII століття (розвинуте середньовіччя, Київська Русь) (охоронний номер 260058-Н). Площа становить 13 га. Згідно наукового обґрунтування створення заказника, на горі існують розвинені багатоярусні деревостан и сформовані головним чином ясеном високим, липою серцелистою, кленом гостролистим, гіркокаштаном кінським. Значною є участь в'язу гладенького, робінії та клену американського. Ярус низьких чагарників формують клен татарський, бузина чорна, свидина криваво-червона, жостір проносний, крушина ламка. Значну участь у формуванні деревостанів приймають культурні дерева: яблуні, сливи, волоські горіхи. В трав'яному покриві активно поновлюється така цінна деревна порода, як ясен високий. Зростають щавель лісовий, будра плющевидна, навесні квітують пшінка весняна, гусячі цибульки мала, жовта та маленька, конвалія травнева. Наразі в триярусних деревостанах зустрічається велика кількість комах, серед яких і рідкісні. На схилах зустрічається ропуха сіра. Серед птахів: синиця, повзик, підкоришник. кропив'янка, мухоловка, дрізд. Більш рідкісними є іволга та сіра сова, що охороняються Додатком II до Бернської конвенції.

З гризунів в урочищі існують великі популяції нориці лугової, підземної, миші польової. Наявність гризунів приваблює й хижаків: ласку та чорного тхора. Зрідка трапляється також куниця кам'яна. Урочище є зоною поширення таких рідкісних дендрофільних кажанів, як вечірниця дозірна та кажан пізній, що охороняються згідно положень Бернської конвенції та Червоною книгою. Усі зазначені кажани мають бути збережені згідно ратифікованій Україною Угоді про охорону кажанів в Європі (Eurobats).

Розташовано на відстані 1,4 км від меж об'єктів ПП «К-2».

Ландшафтний заказник місцевого значення «Труханів острів» (*в т.ч. 16,611422 га в складі РЛП «Дніпровські острови»*). Створено рішенням Київської міської ради від 16 травня 2019 р. №910/7566. Площа заказника 27,449675 м^2. До заказника входять заплавні озера острова Труханів та дніпровський острів Міжмостний. Територія, що входить до ландшафтного заказника представлена озерами та листяним лісом, а також значним угрупуванням рідкісних видів рослин (козельці українські, тирлич звичайний, півники сибірські, фіалки багняну, пальчастокорінник м'ясочервоний, зозулинець болотяний, сальвінія плавуча, альдрованда пухирчаста та ін.) та тварин (дозорець-імператор, стрічкарка червона, орлан-білохвост, канюк звичайний, американська норка, червоновола гагара та ін.), які внесені до Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі від 19.09.1979, Європейського Червоного списку, Червоної книги України та інших актів законодавства.

Розташовано на відстані 2,1 км від меж об'єктів ПП «К-2».

Рис. 3.8 – Схема розташування територій та об’єктів природно – заповідного фонду

Екологічна мережа

Відповідно до листа Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) від 24.04.2024 р. № 077-2150 (Додаток 3), до департаменту наразі не надходила інформація, документи та інші матеріали, що підтверджують або спростовують належність земельної ділянки (ПП «К-2») до територій та об’єктів екомережі.

Смарагдова мережа

Найближчий об’єкт - *Київське Подесіння / Kyivske Podesennia (SiteCode: UA0000233).*

Розташований на території Київської області на відстані 4,9 км від території реалізації планованої діяльності. Площа становить 20 621,00 га. «Подесіння» є проектованим національним природним парком. Метою створення НПП «Подесіння» є збереження у природному стані долини останньої незарегульованої великої річки України як Деснянського екологічного коридору – одного з основних шляхів сезонних міграцій птахів у Європі. Проектований НПП «Подесіння» займає територію всієї української частини заплави річки Десни орієнтовною площею 407 139,3 га. У межах Чернігівської області проектований НПП займає орієнтовно 387040,9 га, Київської – орієнтовно 20098,46 га. Серед представників фауни відмічено: 41 вид тварин занесених до ЧКУ, 23, які занесені до списку IUCN, 32 види птахів, що охороняються конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої флори та фауни (CITES), 15 видів, занесених до європейського червоного списку, 204 види, що охороняються бернською конвенцією, 99, які знаходяться під охороною бонської конвенції, 47 видів птахів, що охороняються, згідно угоди про охорону австо-євроазійських мігруючих птахів (AEWA).

НПП «Голосіївський» - Holosiivskyi National Nature Park (SiteCode: UA0000043)

НПП «Голосіївський» створений Указом Президента України № 794 від 27.08.2007 р. в межах Голосіївського району м. Києва з метою збереження, відтворення та раціонального використання особливо цінних природних комплексів та об'єктів Лісостепу та Київського Полісся, що мають важливе природоохоронне, наукове, історико-культурне, естетичне, рекреаційне та оздоровче значення, а також для поліпшення екологічного стану м. Києва. Територія парку входить до складу Смарагдової мережі України. За матеріалами науковців Парку наводиться 752 види вищих судинних рослин природної флори, 150 культурних видів без природного відновлення, а також 155 видів мохоподібних. За літературними, гербарними та сучасними дослідженнями наводиться 40 видів із Червоної книги України, із них місцезростання 29 видів підтверджено на сучасному етапі. Більше 70 видів наводиться регіонально рідкісних видів. Відмічено 192 види хребетних тварин (21 вид риб, 11 видів земноводних, 7 видів плазунів, 108 видів птахів, 45 видів ссавців), близько 600 видів безхребетних тварин (в тому числі 33 види молюсків, 17 видів галових кліщів та 506 видів комах. Серед цих представників фауни 150 видів хребетних тварин і 27 видів комах мають охоронні статуси міжнародного, державного або регіонального рівня, з них: 9 видів занесені до Червоної книги МСОП (4 хребетних і 5 комах; 14 – до Європейського Червоного списку (4 хребетних і 10 комах); 36 –до Червоної книги України (20 хребетних і 16 комах); 154 – до Бернської конвенції (149 хребетних і 5 комах); 47 видів хребетних – до Боннської і 11 – до Вашингтонської конвенції; 2 види комах занесені до Червоної книги денних метеликів Європи; 11 видів (10 хребетних і 1 комаха) є регіонально рідкісними і підлягають охороні згідно з чинним переліком видів тварин, що охороняються на території міста Києва. До Червоної книги України занесені двадцять чотири види судинних рослин, що ростуть на території Парку. Розташований на території Київської області на відстані 6,9 км від території реалізації планованої діяльності.

Рис. 3.9- Розташування територій Смарагдової мережі

ВБУ, об'єкти спадщина ЮНЕСКО

Ділянку розташовано поза межами водно - болотних угідь міжнародного значення[7], біосферних резерватів ЮНЕСКО[8]. На території відсутні пам'ятки Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО[9].

Серед об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО, найближчим є «Собор святої Софії та прилеглі чернечі будівлі, Києво-Печерська лавра».

Ансамбль Києво-Печерської лаври є визначною пам'яткою історії та архітектури Середньовіччя та Ранньомодерного часу (Київської Русі та доби Гетьманщини), однією з найбільших святинь православ'я України та Східної Європи. До складу архітектурного ансамблю Києво-Печерської Лаври входять унікальні наземні та підземні храми XI-XIX ст., комплекси печер з лабіринтами довжиною понад 600 метрів, а також житлові та господарчі будівлі XVII - XIX століть. Розташовано на відстані 6,19 км від меж об'єктів ПП «К-2».

Собор Святої Софії, розташований в історичному центрі Києва, є видатною пам'яткою архітектури і монументального мистецтва першої половини XI ст. Собор було споруджено як головний християнський храм столиці Київської Русі. Всі споруди побудовано в стилі українського бароко. Собор з ансамблем монастирських споруд впродовж століть зберігає унікальну гармонію архітектурних і природних форм, виразний національний колорит та разом з іншими пам'ятками культурної спадщини формує традиційний історичний ландшафт Києва. Розташовано на відстані 3,09 км від меж об'єктів ПП «К-2».

Церква Спаса на Берестові — стародавня церква в Києві поблизу Києво-Печерської лаври, на колишній околиці Берестового, пам'ятка архітектури XI—XII ст. За традиційною версією, церква була зведена між 1113 і 1125 роками як головний собор Спасо-Преображенського монастиря. Після зруйнування Києва в 1240 році протягом декількох століть перебувала в занепаді. У 1640—1644 роках зусиллями Київського митрополита Петра Могили будівля церкви, від якої до того часу залишилась тільки західна частина, була відновлена в стилі українського бароко і заново розписана. На початку XIX ст. прибудована триярусна дзвіниця в стилі класицизму. Входить до складу Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника. Більша частина давніх фундаментів, які не були використані при відбудові, законсервована і музеєфікована. В інтер'єрі храму збереглись розписи XVII ст., а також віднайдено фрагменти фресок XII ст. Розташовано на відстані 5,72 км від меж об'єктів ПП «К-2».

---

[7] *Згідно інформації, розміщеної на офіційному сайті Рамсарської конвенції: https://www.ramsar.org/country-profile/ukraine*

[8] *Згідно інформації, розміщеної на сайті https://en.unesco.org/biosphere/eu-na*

[9] *Згідно з інформації, розміщеної на сайті https://whc.unesco.org/en/list/*

Рис. 3.10 – Розташування об'єкту Собор святої Софії та прилеглі чернечі будівлі, Києво-Печерська лавра

Згідно інформації, наданої Департаментом охорони культурної спадщини (Лист від 05.04.2024 р. № 066-1121 (наведено у додатку 4) земельна ділянка розташована:

в зоні регулювання забудови третьої категорії (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 16.07.79 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури в м. Києві»),

в зоні регулювання забудови 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 зазначеної земельної ділянки визначені рішенням Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.79 № 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».

Будівлі та споруди за адресою: провулок Електриків, 17 на обліку, як пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не перебувають. Поруч розташована Київська районна електростанція на вул. Електриків, 17 наказом Міністерства культури та інформаційної політики України від 15.03.2024 № 201 внесена до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, як пам'ятка архітектури місцевого значення, охоронний № 3303-Кв.

Електростанція була закладена 26 серпня 1926 року. Після відновлення в Києві радянської влади станція відновила свою роботу. 1949 року потужність електростанції досягла 81 000 кВт. У 1960—1961 роках на станції було встановлено теплофікаційне обладнання. КРЕС спочатку працювала на пиловугільному паливі. Згодом її переобладнали на використання газу і мазуту. Одна з перших великих промислових споруд 20 ст. у Києві, що має стильові ознаки конструктивізму - мистецького напряму архітектури радянського періоду. *Відстань від об'єкту до меж території відкритого майданчика становить 120 м, приміщення для персоналу – 68 м.*

Згідно Історико-архітектурного опорного плану м. Києва, ПП «К-2» розташовано в межах центрального історичного ареалу.

На рис. 3.11 надано викопіювання з Історико-архітектурного опорного плану м. Києва (Лист-погодження МКІП від 28.07.2021 № 875/6.11.1 науково-проектної документації «Збереження та охорона історико-культурної спадщини. Історико-архітектурний опорний [10]план м. Києва» (том 8 Генерального плану м. Києва). Згідно плану та інформації Реєстру[11] пам'яток місцевого та державного значення, інформаційного зведеного переліку об'єктів культурної спадщини Подільського району [12]поруч розташовані:

Назва об'єкта	**Датування**	**№ та дата наказу МКТ/Мінкультури про занесення до Реєстру**	**Охор. №**	**Найменша відстань до меж об'єктів ПП «К-2»**
Пам′ятка історії «Місце, де 8 листопада 1928 р. була закладена верфь заводу «Ленінська кузня»	1928 р.	Рішення виконавчого комітету Київської міськради народних депутатів від 04.08.1980 № 1102	-	1,2 км
Пам'ятка історії, науки і техніки, монументального мистецтва, садово-паркового мистецтва «Історико-меморіальний комплекс «Парк Моряків[13]» на Рибальському півострові у м.Києві»	Поч. XX ст. 1960-ті рр.	Наказ Мінкультури від 04.07.2013 № 604	923-Кв	1,2 км
Пам'ятка монументального мистецтва «Пам'ятник морякам Дніпровської військової Флотилії»	1979 р.	Наказ Міністерства культури та інформаційної політики України від 03.09.2021 № 700	3066-Кв	1,2 км
Пам'ятка історії «Завод Суднобудівельний і судноремонтний, робітники якого загинули під час збройного повстання 1918 року»	Поч. XX ст.	Рішення Київського Міськвиконкому від 27.01.1970 № 159	-	0,6 км
Пам'ятка історії «Пам'ятник на честь робітників судноремонтного і суднобудівного заводу, які загинули в роки Великої Вітчизняної війни»	1968	Рішення Київського міськвиконкому від 27.01.1970 № 159	-	0,6 км

[10] *Історико-архітектурний опорний план м. Києва. URL: https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/istoryko-arkhitekturnyy-opornyy-plan-m-kyieva/.*

[11] *Державний реєстр нерухомих пам'яток України. URL: https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/.*

[12] *https://kyivcity.gov.ua/img/item/general/8960.pdf*

[13] *В парку також розташовано «Монітор «Железняков», - пам'ятка науки і техніки, історії, охоронний № 260062- Н. Було вилучено з Державного реєстру нерухомих пам'яток України згідно Постанови КМУ від 10.11.2023 р. № 1186 «Про внесення змін до Державного реєстру нерухомих пам'яток України». На графічних матеріалах не позначено. Відстань до об'єктів ПП «К-2» становить 1,2 км.*

Пам'ятка історії «Будинок, в якому в часи Великої Вітчизняної війни, у 1941 р. була явочна квартира підпільної групи Кушнирова Ф.»	1930-і рр.	Наказ Головного управління охорони культурної спадщини від 25.06.2011 № 10/38-11	-	0,8 км
Пам'ятка історії, архітектури «Будинок Подільського денного притулку для дітей робітничого класу»	1905-1907 рр.	Наказ Головного управління охорони культурної спадщини від 25.09.2006 № 53.	-	0,7 км
Пам'ятка історії «Будинок житловий, в якому мешкав Оксіюк Й. Ф., архієпископ УАПЦ»	1969 р.	Наказ Головного управління охорони культурної спадщини від 25.09.2006 № 53	-	0,9 км

Умовні позначення

Межі та території:

ПП "К-2"

зони регулювання забудови II категорії

зони регулювання забудови III категорії

археологічних охоронних зон

зони регулювання забудови пам'ятки ландшафту, історії (історичний ландшафт київських гір і долини р. Дніпра)

історичних ареалів

територій парків - пам'яток садово - паркового мистецтва

зон охорони окремих пам'яток і комплексів (за видом архітектура, історія та археологія)

49. Історико - меморіальний комплекс "Парк Моряків" на Рибальському півострові. Пам'ятка історії, науки і техніки, монументального мистецтва, садово - паркового мистецтва місцевого значення, вул. Електриків, 26

1 об'єкти культурної спадщини

1 - Київська районна електростанція
2 - Пам'ятник на честь робітників судноремонтного і суднобудівного заводу, які загинули в роки Великої Вітчизняної війни
3 - Завод суднобудівельний і судноремонтний, робітники якого загинули під час збройного повстання 1918 року
4 - Будинок, в якому в часи Великої Вітчизняної війни, у 1941 р. була явочна квартира підпільної групи Кушнирова Ф.
5 - Будинок Подільського денного притулку для дітей робітничого класу
6 - Будинок житловий, в якому мешкав Оксіюк Й. Ф., архієпископ УАПЦ
7 - Місце, де 8 листопада 1928 р. була закладена верфь заводу Ленінська кузня

Рис. 3.11 – Розташування об’єктів культурної спадщини

Соціально – економічний розвиток

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. Сучасний Київ, де сьогодні мешкає майже 3 млн. чол., входить до числа десяти найбільших міст Європи, а за кількістю населення та площею території, що в межах міської смуги становить 836 км^2. Щільність населення становить 3,6 тис. осіб на 1 км^2.

Основу промислового сектору міста складають підприємства переробної промисловості, а саме: з виробництва харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, виробництва гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції.

Відповідно до програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024 – 2026 р., промисловий комплекс м. Києва об'єднував у 2021 році 1140 промислових підприємств, які представляли 9 основних видів промислової діяльності. На кінець 2022 року, за інформацією районних в місті Києві державних адміністрацій, здійснювали виробничу діяльність 417 промислових підприємств, на яких працювало близько 60 тис. киян. За підсумками січня 2022 року зростання індексу промислової продукції становило 4,8% (по Україні - збільшення на 1,6%). Проте через повномасштабне вторгнення Російської Федерації за підсумками року відбулося падіння виробництва на третину у порівнянні з 2021 роком. Скорочення виробництва в різних секторах промисловості зумовлено: зниженням внутрішнього платоспроможного попиту, девальвацією гривні, перебоями в електропостачанні, зростанням цін на сировину та матеріали, розривом логістичних зв'язків, відтоком робітничих ресурсів, невизначеністю через можливі ракетні удари. Водночас загальний обсяг реалізованої продукції у 2020-2022 роках мав тенденцію до зростання.

Основу промисловості міста за обсягами реалізованої промислової продукції становлять підприємства переробної промисловості, а саме: виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів, виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції.

Введення воєнного стану у 2022 році та карантиних обмежень у 2020-2021 роках призвело до зменшення показників діяльності суб'єктів підприємництва, зокрема зменшення загальної кількості малих і середніх підприємств, чисельності зайнятих працівників, надходжень податків і зборів до Зведеного бюджету України.

Відходи

До об'єктів інфраструктури м. Києва відносяться: підприємства, що використовують для виробництва продукції вторинні полімери тощо); сміттєсортувальні лінії; сміттєспалювальний завод; полігони відходів

Основна частка відходів у місті Києві є тверді побутові відходи (далі -ТПВ). Управлінням такими відходами займається спеціалізовані структурні підрозділи КП «Київкомунсервіс». За даними Департаменту житлово - комунальної інфраструктури, обсяги збирання і утворення твердих побутових відходів у період 2018-2022 років коливаються, але мають тенденцію до зростання.

Протягом 2022 року у м. Києві утворено та перевезено 1 198 940,25 т побутових відходів[14], зокрема. До 50% обсягу утворених ТПВ у м. Києві захоронюється на полігоні ТПВ № 5 у с. Підгірні Обухівського району Київської області та за договорами в інших районах Київської області. Річний обсяг захоронения відходів на полігоні ТПВ № 5 становить 575,1 тис. т.

Впродовж тривалого часу як в країні, так і у Києві залишаються не вирішеними питання утилізації і переробки небезпечних відходів, які зберігаються на звалищах і спеціальних полігонах та на території підприємств. Не вирішується також питання будівництва комплексів з їх утилізації й знешкодження та нових сучасних полігонів для захоронення. У той же час забруднення довкілля токсичними промисловими відходами досягло такого рівня, який негативно впливає на здоров'я населення країни.

Особливої уваги варті суб'єкти господарювання у сфері управління відходами, адже вони потребують посиленого екологічного контролю та виконання природоохоронних заходів. Серед підприємств, об'єкти яких розташовані в межах міста та можуть або несуть негативний вплив на довкілля та населення, можна виділити ТОВ «ЄВРО-РЕКОНСТРУКЦІЯ», СП

[14] За даними Департаменту житлово-комунальної інфраструктури.

«Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-5 та ТЕЦ-6, СП «Завод «Енергія» КП «Київтеплоенерго», ПрАТ «АК «Київводоканал» (Бортницька станція аерації Департаменту експлуатації каналізаційного господарства), полігон великогабаритних та будівельних відходів №6 ПрАТ «Київспецтранс», ВАТ «Радикал», Спецкомбінат «Радон» (ДСП «Київський ДМСК»).

За даними КП «Київкомунсервіс» протягом 2020-2022 рр. було зібрано та вивезено твердих побутових відходів: змішаних – 18572 тис. м^3, велико-габаритних відходів – 1706,2 тис. м3 і відходів сухої фракції – 1339,9 тис. м^3

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. Вищезазначена інформація про сучасний стан навколишнього природного середовища наведена відповідно до «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища міста Києва у 2022 році» та «Екологічного паспорту міста Києва». Аналізуючи існуючу динаміку і тенденцію забруднення компонентів навколишнього середовища, можна зробити висновок, що без провадження планованої діяльності стан довкілля на території, де планується провадити діяльність, залишиться без змін, тобто 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. Таким чином, суттєвих змін стану атмосферного повітря без провадження планованої діяльності, на основі наявних даних, не відбуватиметься. Радіоекологічний стан м. Києва знаходиться у стабільному стані. При здійсненні планованої діяльності використання джерел іонізуючого випромінювання не планується. Діяльність не передбачає скидів у водні об'єкти, тому без провадження планованої діяльності гідрохімічний стан поверхневих вод значних змін не зазнає. Зміни показників забруднення ґрунту (хімічного, біологічного), які у штатній ситуації в основному формується внаслідок вмісту хімічних речовин у викидах, воді, виробничих і побутових відходах, без провадження планованої діяльності не очікується.

Зміни стану геологічного середовища без провадження планованої діяльності також не відбуватиметься. Виходячи з вищевикладеного, аналізуючи динаміку та тенденцію забруднення компонентів навколишнього середовища, можна зробити висновок, що без провадження планованої діяльності показники забрудненості довкілля залишаться на рівні даних, наведених у даному розділі Звіту.

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'ЯЗОК МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що очікувані максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови не перевищать гранично допустимих значень.

Рівні шуму, вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу. Контроль за утворенням та подальшим управління відходами дозволяє попередити їх потрапляння в навколишнє середовище а отже і умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я.

При нормальній експлуатації інтегральний вплив на більшість компонентів природного середовища, з урахуванням вжиття усіх передбачених проектом захисних рішень, оцінюється як незначний. Соціальні наслідки даного проекту мають виражений позитивний характер. Вплив на здоров'я населення – допустимий.

СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ

Виконання будівельних робіт та знесення зелених насаджень не передбачено. Безпосередньо поблизу від об'єктів ПП «К-2», відсутні об'єкти природно-заповідного фонду України (заповідники, національні парки, регіональні парки, заказники, заповідні урочища та інші), як загальнодержавного так і місцевого значення. Найближчий такий об'єкт - іхтіологічно-ботанічний ландшафтний заказник місцевого значення «Озеро Вербне», розташований на відстані близько 710 м. Негативний вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду очікується в межах нормативних вимог. Найближчий об'єкт Смарагдової мережі - Київське Подесіння, розташований на відстані 4,9 км. Таким чином, враховуючи значні відстані до об'єкту Смарагдової мережі, планована діяльність не буде здійснювати будь-якого впливу на дану територію.

Територія півострову на якому розміщені об'єкти ПП «К-2» є промисловою зоною, що вже зазнала антропогенного впливу, природня рослинність та середовища існування диких тварин відсутні. Планована діяльність не матиме негативного впливу на склад тваринного світу, птахів, їх популяції, міграцій.

Відповідно до листа Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) від 24.04.2024 р. № 077-2150, до департаменту наразі не надходила інформація, документи та інші матеріали, що підтверджують або спростовують належність земельної ділянки (ПП «К-2») до територій та об'єктів екомережі, а також територій зарезервованих для наступного заповідання, належність земельної ділянки до ключової, сполучної, буферної або відновлювальної території та значення територій, щодо яких подано клопотання про їх включення до об'єктів екомережі.

Проведення робіт не призведе до зменшення біологічного різноманіття, зниження біологічної продуктивності та маси територій, а також погіршення життєво-важливих властивостей природних компонентів біосфери в зоні впливу діяльності.

Дія викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності не буде суттєво впливати на флору і фауну даного району через малі значення максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин, що викидаються. Таким чином, вплив на флору, фауну і біорізноманіття при експлуатації об'єкта при додержанні технології – допустимий.

ГЕОЛОГІЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ЗЕМЛІ ТА ҐРУНТИ

Проектована діяльність не передбачає будівельних робіт, не викличе змін у ландшафті, виключає впливи на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови та не викликає змін існуючих ендогенних і екзогенних явищ природного і техногенного походження.

Забруднення ґрунту в процесі експлуатації обладнання підприємства при сталому режимі роботи не відбуватиметься. Конструктивне рішення споруд та конструкцій і мереж забезпечуватиме відсутність взаємодії продукції, стоків та відходів з ґрунтами. Об'єкт не матиме неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. Викиди забруднюючих речовин не вплинуть на геохімічний склад ґрунту.

Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантажені виключені, можливість підтоплення ґрунтів виключена.

Негативний вплив на надра не передбачається. Цінні мінеральні копалини в межах розміщення об'єкту відсутні.

Негативний вплив на ґрунти під час експлуатації підприємства не очікується, у зв'язку з тим, що передбачені охоронні заходи: систематичне прибирання території від побутових відходів; дотримання правил транспортування та зберігання відходів та готової продукції; дотримання правил експлуатації техніки та автотранспорту, контроль їх технічного стану; тверде покриття по всій території можливого забруднення.

Під час доставки відходів та відвантаження готової продукції, а також при аварії, можливі проливи нафтопродуктів (мастила та рідин технічного призначення). При цьому забруднення ґрунтів не передбачається, оскільки територія підприємства має тверде покриття та запас сорбенту (піску) для негайної ліквідації проливів нафтопродуктів.

Для здійснення планованої діяльності ПП «К-2» буде використовувати частину нежитлового приміщення та частину відкритого складу металопрокату. Для забезпечення санітарно-побутових потреб працівників буде використовуватися нежитлове приміщення, яке розташоване у будівлі адміністративного корпусу. Приміщення залучаються згідно договорів оренди на нежитлові приміщення. Загальна площа приміщень, яка використовується для проведення планованої діяльності ПП «К-2» становить 3 704,5 м^2.

Зміна цільового призначення земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна.

Планована діяльність не здійснюватиме суттєвого впливу на стан геологічного середовища, земель та ґрунтів в районі його розміщення, очікуваний вплив характеризується як допустимий.

ВОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

На території ПП «К-2» відсутні водні об'єкти. Підприємство розташоване поза межами прибережно-захисних сум водних об'єктів.

Передбачається використання води на господарсько-питних потреб. У виробничих процесах вода не використовується.

Водопостачання підприємства здійснюється централізовано з міської мережі згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О, яким визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку витрат води влаштований водомірний вузол з лічильником.

Забір води з поверхневих та підземних водних джерел відсутні.

Відведення поверхневих дощових і талих вод з території промислового майданчика розмірами вирішено за допомогою організації рельєфу з необхідним кутовим нахилом, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник, ємкістю - 1 м^3. Стічні води буть викачуватися і передаватися на оброблення згідно з договором, який буде укладений після отримання ПП «К-2» дозвільних документів на початок реалізації планованої діяльності.

Об'єкт не має неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. В процесі реалізації планованої діяльності скиди забруднюючих речовин в водні об'єкти відсутні.

Вплив на водне середовище в сталому режимі експлуатації підприємства мінімальний і

може бути помітним лише у випадках порушення нормального технологічного процесу.

МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ

Згідно інформації, наданої Департаментом охорони культурної спадщини (Лист від 05.04.2024 р. № 066-1121 земельна ділянка розташована: в зоні регулювання забудови третьої категорії, в зоні регулювання забудови пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра» та в межах центрального історичного ареалу.

Поруч (відстань від об'єкту до меж території відкритого майданчика становить 120 м, приміщення для персоналу – 68 м), розташована Київська районна електростанція (будівля), яка є пам'яткою архітектури місцевого значення. Планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючої інфраструктури, не передбачається використання інших земельних ділянок, проведення земляних робіт, будівельних та робіт з демонтажу споруд, комунікацій, які можуть здійснювати негативний вплив на дану пам'ятку. Рівні вібрації встановленого обладнання не перевищують допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації». На підприємстві передбачені організаційно-технічні методи захисту від вібрації.

За умови дотримання технології виробництва, вплив на матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину буде прийнятним.

АТМФОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

Результати розрахунків показали, що очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від проектованих джерел викидів, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі нормативної СЗЗ об'єкта по усім інгредієнтам не перевищують встановлених порогових значень, тому вплив на стан атмосферного повітря знаходиться в межах встановлених природоохоронних та санітарних нормативів. Планована діяльність не здійснюватиме суттєвого впливу на стан атмосферного повітря в районі його розміщення, очікуваний вплив характеризується як допустимий.

КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ)

В процесі функціонування підприємства не очікуються виділення тепла, вологи, газів, що володіють парниковим ефектом і інших речовин, викиди яких можуть вплинути на клімат і мікроклімат в прилеглій місцевості. Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих або непритаманних даній території видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери є незначним та допустимим. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. Зміна водного режиму не планується.

ЛАНДШАФТ

ПП «К-2» розташовано в зоні регулювання забудови третьої категорії, в зоні регулювання забудови пам'ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра» та межах історичного ареалу. Ці обмеження передбачають врахування композиційного характеру традиційного історичного середовища, історично цінної забудови і ландшафту.

Планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючого підприємства, всі будівлі існуючі. Не передбачається проведення земляних робіт, будівельних та робіт з демонтажу споруд, комунікацій, які призведуть до порушення планувально-просторової композиції, візуальних зв'язків. Таким чином, вплив на ландшафт не очікується.

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

Соціально-економічна необхідність планованої діяльності – підтримання належного санітарного стану населених пунктів України, збільшення обсягів використання відходів у якості вторинної сировини. Планована діяльність допомогає вирішити проблему стихійного, неорганізованого розміщення небезпечних відходів, відходів що не є небезпечними, запобігає утворенню несанкціонованих місць їх зберігання та накопичення, знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні. З боку соціально-економічних умов впровадження планованої діяльності буде мати позитивний характер, обумовлений створенням робочих місць, збільшенням податкових надходжень до бюджетів всіх рівнів при сплаті податків, зборів, що відобразиться на розвитку інфраструктури міста та регіону. Провадження планованої діяльності не передбачає впливу на промислові і житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

Провадження планованої діяльності не пов'язане з потребою у знесенні існуючих підприємств, об'єктів промислового, соціально культурного та побутового призначення. Планована діяльність не призведе до знесення чи перенесення існуючих ЛЕП та інших мереж та комунікацій. Діяльність підприємства не порушуватиме експлуатаційну надійність й схоронність техногенних об'єктів.

Передбачено дотримання всіх чинних нормативних вимог та виконання заходів для попередження виникнення аварійних ситуацій.

Щодо технічної альтернативи 2: Очікується збільшення обсягів викидів, через відсутність системи очистки вихідних газів. Викиди забруднюючих речовин: оксиди вуглецю – більше 150мг/м^3; оксиди азоту – більше 100 мг/м^3 вуглеводні граничні- більше 100 мг/м^3. Вплив на інші фактори довкілля – аналогічний з планованою діяльністю.

Щодо територіальної альтернативи 2: Аналогічні з планованою діяльністю.

Узагальнення результатів опису та оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля зведено у таблицю 4.1

Таблиця 4.1 – Зведений опис і оцінка можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Фактори	Фази життєвого циклу проекту	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	2	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
Поверхневі води	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
	2	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Підземні води	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ґрунт та надра	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-
	2	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-
Флора та фауна	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Відходи	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблиця 4.1 – Зведений опис і оцінка можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Фактори	Фази життєвого циклу проекту	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
	1	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
	2	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
Небезпечні технології і хімічні речовини	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Матеріальні об’єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Здоров’я населення	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	2	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-

Примітка1: 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.

5. ОПИС І ОЦІНКУ 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 Вплив зумовлений виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.

Виконання підготовчих і будівельних робіт об’єкту планової діяльності не передбачаються, будівництво не заплановане, діяльність проваджується в існуючих приміщеннях згідно договорів оренди, які наведені в додатках. Приміщення забезпечені необхідними комунікаціями.

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

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

Ґрунти: Всі приміщення, які використовує ПП «К-2» розміщується на території, що вже зазнала впливу господарської діяльності людини, тому родючий шар ґрунту відсутній. Реалізація проекту не вимагає зменшення площ, зайнятих родючим шаром ґрунту.

Прямого впливу на ґрунти при провадженні планованої діяльності не передбачається. Опосередкований, оборотний, короткостроковий та незначний вплив може спостерігатися у випадку виникнення аварії та проведення ліквідаційних робіт.

Вода: Розрахункове водоспоживання на господарсько-побутові потреби становлять 0,063 тис. $м^3$/рік. Водопостачання та водовідведення централізоване. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел відсутні. На виробничі та протипожежні потреби вода не використовується.

Вплив на водні ресурси можна розцінювати як опосередкований, невідворотний, постійний, локальний, довгостроковий, незначний.

Біорізноманіття: Всі об’єкти ПП «К-2» розташовані поза межами територій та об’єктів природно-заповідного фонду. Представників флори та фауни, які знаходяться під охороною, а також представляють собою цінність для збереження біорізноманіття, на земельній ділянці не відмічено. Вплив на біорізноманіття локальний, опосередкований, незначний.

Землі: Для здійснення планованої діяльності ПП «К-2» буде використовувати вже існуючі приміщення – виробничий цех, відкритий майданчик та приміщення для персоналу згідно договорів оренди на нежитлові приміщення. Будівельні роботи не проводяться, всі інженерне забезпечення існуюче. Планована діяльність буде здійснюватися у Подільському районі м. Києва. Загальна площа приміщень, яка використовується для проведення планованої діяльності ПП «К-2» становить 3 704,5 $м^2$. Виробничі приміщення розташовані на земельних ділянках із відповідним цільовим призначенням - 14.01 Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій. Зміни категорії земель за функціональним призначенням не передбачається. Додаткове землевідведення не вимагається.

5.3 Вплив зумовлений 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.

Атмосферне повітря

В процесі провадження планованої діяльності утворюються джерела викидів забруднюючих речовин .

Викиди забруднюючих речовин при провадженні планованої діяльності будуть здійснюватись 44 стаціонарними джерелами викидів, в т.ч.: 43 організованими –(дихальні клапани та горловини резервуарів) та 1 неорганізованим.

Сумарний річний викид забруднюючих речовин при провадженні планованої діяльності з урахуванням існуючих джерел викидів становить **0,0161 т/рік.**

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі від всіх джерел викидів підприємства.

Гігієнічним критерієм для визначення граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферу є відповідність їх розрахункових концентрацій на межі санітарно-захисної зони гігієнічним нормативам.

Державними санітарними правила планування та забудови населених пунктів, що затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р.№173, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 р. за № 379/1404, санітарно-захисна зона для ПП «К-2» не встановлена, але визначається на підставі п.5.5 цих правил «Розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм їх розміщення при підтвердженні достатності розмірів цих зон за "Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий" ОНД-86, розрахунками рівнів шуму та електромагнітних випромінювань з урахуванням реальної санітарної ситуації (фонового забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов, рози вітрів та ін.), а також даних лабораторних досліджень щодо аналогічних діючих підприємств та об'єктів». Санітарно-захисна зона визначена розміром - 100м.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані 108 м у західному напрямку від найближчого джерела викиду №10.

Для проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі використовувався програмний комплекс «Автоматизована система розрахунку розсіювання забруднення атмосфери ЕОЛ-2000 [h], автор А.І. Фейгін ТОВ «Софт фонд», узгодженої ГГО ім. Войкова і рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України (2464-19-4 10 від 15.03.2006).

Значення максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин з урахуванням фонового забруднення в контрольних точках наведені в розділі 1.5.1.

Водне середовище

Вода на підприємстві використовується для задоволення господарсько-питних потреб. Існуючі системи водопостачання забезпечують підприємство водою і здійснюють відведення стічних вод. Водопостачання на підприємстві, а також водовідведення стічних вод, здійснюється за існуючою схемою облаштованого водопостачання та водовідведення. Водопостачання й водовідведення здійснюється централізовано з міської мережі згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О, яким визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку витрат води влаштований водомірний вузол з лічильником.

Розрахункове водоспоживання становить – 0,063 тис. $м^3$/рік.

На підприємстві є наступні системи водовідведення:

- господарсько-побутова каналізація;
- система дощової каналізації.

Відведення поверхневих дощових і талих вод з території відкритого майданчику вирішено за допомогою організації рельєфу з необхідним кутовим нахилом, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник, ємкістю - 1 м^3. Стічні води буть викачуватися і передаватися на оброблення згідно з договором, який буде укладений після отримання ПП «К-2» дозвільних документів на початок реалізації планованої діяльності.

Розрахункове водовідведення становить 1,047 тис. м³/рік.

Виробничий майданчик планованої діяльності обладнаний системою дощової каналізації, яка забезпечує відведення дощових і талих вод з відкритого майданчика з твердим покриттям розмірами. Загальний об'єм дощових вод, що стікають з території становить 98,25 м^3/рік.

Забір води з поверхневих та підземних водних джерел відсутній. В процесі здійснення виробничої діяльності виробничі стічні води не утворюються.

В процесі експлуатації підприємства негативного впливу на підземні води та стан поверхневих вод не очікується. Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається. Планована діяльність буде здійснюватися поза межами прибережно – захисних смуг.

Відведення зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти господарсько-питного, культурно-побутового, рибогосподарського призначень та в підземні водоносні горизонти не передбачається.

Об'єкт не має неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт.

Вплив на водне середовище в робочому режимі експлуатації підприємства мінімальний і може бути помітним лише у випадках порушення нормального технологічного процесу.

Вплив на водне середовище можна оцінити як опосередкований, місцевий, незначний.

Шумове забруднення

Джерелами шуму на підприємстві є насосне обладнання, технологічне обладнання підприємства. Виконаним розрахунком встановлено, що рівень звукового тиску може скласти в період планованої діяльності на межі житлової забудови не більше ніж **17,7** дБ. Такий рівень шуму не перевищує допустимі значення для житлової зони в денний та нічний час і не перевищує шумовий поріг, встановлений санітарними нормами. Рівень очікуваного звукового тиску в розрахункових точках нижче нормованих значень за всіма середньогеометричними частотами октавної смуги.

Сумарний еквівалентний рівень звуку $L_{A\ екв}$ джерел шуму становить 78дБ(А), таким чином, очікувальні рівні шуму є менше гранично допустимих в 80 дБА екв., згідно вимог ДСН 3.3.6.037-99 для робочих місць.

Вплив на довкілля за фактором акустичного впливу буде носити довгостроковий, постійний, місцевий, незначний та має обмежений у просторі характер.

Операції у сфері управління з відходами

Поводження з відходами буде здійснюватися відповідно до вимог Закону України «Про управляння відходами».

Номенклатура та кількість відходів, які утворюються в процесі експлуатаційної діяльності наведена в таблиці 5.3.1.

Таблиця 5.3.1.- Перелік і кількість відходів, які утворюються в процесі експлуатаційної діяльності

Код відходів за Національним переліком відходів /ДК 005-96	**Назва відходів за Національним переліком відходів/ ДК 005-96**	**Орієнтовний обсяг утворення**	**Рекомендовані шляхи поводження з відходами**
1	2	3	4
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами/Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	0,2 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02/ Одяг зношений чи зіпсований	0,015 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02/ Взуття зношене чи зіпсоване	0,02 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
15 01 01	Паперова та картонна упаковка	0,025т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
20 03 01	Змішані побутові відходи	16,28 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
20 03 03	Сміття (залишки) від прибирання вулиць	18,22 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
20 01 36	Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	0,002 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 11 99	Інші відходи цієї підгрупи	3,84 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами/ Матеріали	0,12 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод

	фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені		
19 01 10*	Відпрацьоване активоване вугілля від оброблення (очищення) димових газів	1,92 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 01 07*	Тверді відходи оброблення (очищення) газів/Блоки каталізаторів	0,025 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання/Фурнітура металева зіпсована, забруднена або неідентифікована, її залишки, які не можуть бути використані за призначенням	0,0144 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
16 02 15*/	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання/Нагрівачі	0,003 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання/ Прокладки	0,002 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
16 02 15*	Небезпечні компоненти, видалені з відходів обладнання/ Підшипники зношені, забруднені мастилом	0,036 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
13 02 08*	Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи	0,077 т/рік	Утворені відходи оброблюються на власних потужностях
19 12 04	Пластмаси та гума	1 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 12 11*	Інші відходи (включаючи суміші матеріалів) від механічного оброблення відходів, що містять небезпечні речовини	1 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 12 05	Скло	1 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
20 01 40	Метал/ Ножі леза зношені	0,016 т/рік	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19 12 02	Чорні метали	8,04 т/рік	Реалізація підприємствам згідно укладених угод
19 12 03	Кольорові метали	1,92 т/рік	Реалізація підприємствам згідно укладених угод
Всього відходів:		*53,78 т/рік*	

Відходи, які утворюватимуться в процесі виробничої та господарсько-побутової діяльності об'єкта, тимчасово зберігатимуться на підприємстві в спеціально відведених місцях (внутрішніх місцях для видалення відходів), відповідно до нормативних документів і передаватимуться суб'єктами господарювання у сфері управління відходами згідно договорів.

Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері управління відходами буде носити довгостроковий, постійний, місцевий, незначний характер.

Земельні ресурси

Для здійснення планованої діяльності ПП «К-2» буде використовувати (згідно договорів оренди на нежитлові приміщення від 27 липня 2023 р. № 33/07-О від 27.07.2023 року) відкритий майданчик та приміщення виробничого цеху, які розташовані за адресою пров. Електриків 17. Для забезпечення санітарно-побутових потреб працівників додатково буде використовуватися нежитлове приміщення, яке розташоване у будівлі адміністративного корпусу за адресою про. Електриків 15 і займає площу *61,1 м*^{2} . *Приміщення використовується* згідно договору оренди на нежитлове приміщення від 27 липня 2023 р. № 35/07-О від 27.07.2023 року.

Виробничий цех, площею 443,40 м^2 розміщено на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0010. Відкритий майданчик, площею 3200 *м*^{2} *р*озміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0009.

Цільове призначення обох ділянок - 14.01 Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій.

Загальна площа приміщень, яка використовується для проведення планованої діяльності ПП «К-2» становить 3 704,5 м^2.

Будівельні роботи не проводяться, всі приміщення та інженерне забезпечення існуюче.

Зміна цільового використання земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна.

Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантажені виключені, можливість підтоплення ґрунтів виключена.

Несприятливі фізико-геологічні процеси і явища (прояви зсувів, карсту, обвалів, суфозії, кріогенних процесів і т.п.) в межах розміщення планованої діяльності не спостерігаються.

На підприємстві впроваджений комплекс заходів щодо мінімізації випадків забруднення ґрунтів на ділянках планової діяльності:

- систематичне прибирання території від побутових відходів;
- дотримання правил транспортування та зберігання відходів та готової продукції;
- дотримання правил експлуатації техніки та автотранспорту, контроль їх технічного стану;
- тверде покриття по всій території можливого забруднення.

Забруднення ґрунту в процесі експлуатації обладнання підприємства не відбуватиметься. Конструктивне рішення споруд та конструкцій і мереж забезпечуватиме відсутність взаємодії продукції, стоків та відходів з ґрунтами. Об'єкт не матиме неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. Газові викиди не вплинуть на геохімічний склад ґрунту.

На підставі викладеного, можливо зробити висновок про те, що вплив планованої діяльності на земельні ресурси та ґрунти буде допустимим.

Світлове, теплове забруднення

Джерела потенційного світлового, теплового та радіаційного забруднення, випромінення при впровадженні планованої діяльності відсутні.

Вплив на довкілля за фактором світлового і теплового забруднення відсутній.

Вплив на біорізноманіття

Планована діяльність буде здійснюватися поза межами територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також для об'єктів екологічної та Смарагдової мережі. Провадження планованої діяльності не потребує виконання будівельних робіт на знесення зелених насаджень.

Підприємство розташоване в межах освоєної промислової зони. На даних землях умов для існування тваринного світу немає, так як територія протягом тривалого часу інтенсивно використовувалась промисловими підприємствами, додаткове скорочення чисельності або підривання популяцій тих або інших видів флори та фауни не прогнозується.

Втручання в існуючі біоценози не відбуватиметься.

На території не помічені рослинні угруповання, які охороняються у Червоній книзі України, Зеленій книзі України.

Прямого впливу шляхом вилучення об'єктів тваринного і рослинного світу не передбачається. Непрямий вплив носить допустимий характер в силу своєї локалізованості.

За умов виявлення на території об'єкту планованої діяльності місцезростань видів рідкісних рослин, які охороняються на міждержавному рівні (Світовий Червоний список, Європейський Червоний список, Бернської конвенції), державному рівні (Червона книга України) на підставі ст.27 Закону України «Про рослинний світ» повинні бути пересаджені на ділянки з однотипними умовами місцезростання. Пересаджувати такі рослини зобов'язані юридичні або фізичні особи, на території яких виявлені ці види.

У Законі України «Про тваринний світ» ст.39 передбачена охорона середовища існування, умов розмноження, шляхів міграції тварин. Підприємства при здійсненні будь-якої діяльності, що впливає або може вплинути на стан тваринного світу, зобов'язані забезпечувати охорону середовища існування, умов розмноження і шляхів міграції тварин.

Наявність оселищ, що охороняються згідно Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція) на території планованої діяльності відсутня.

Вплив на фауну, флору, біорізноманіття, заповідні об'єкти при впровадженні планованої діяльності оцінюється як опосередкований, місцевий, незначний та ймовірний у разі аварії.

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

Розрахунки проведено згідно Методики ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів (затвердженої Наказом МНС №98 від 23.02.2006), з урахуванням змін №1 ДБН А.2.2-1-2003 та Методичними рекомендаціями «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджені Наказом МОЗ №184 від 13.04.2007р.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів.

Оцінка неканцерогенного ризику

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунку коефіцієнту небезпеки за формулою:

$$HI = \sum HQi,$$

де

HQi – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин.

Коефіцієнти небезпеки для окремих речовин визначаються за формулою:

$$HQi = Ci / RfCi;$$

де

Ci – середня концентрація і-тої речовини , мг/м^3;

RfCi – референтна концентрація, мг/м^3.

Для забруднюючих речовин: масло мінеральне та вуглеводні граничні - референтні концентрації не встановлені, оцінка неканцерогенного ризику не визначається.

Таблиця 5.4.1. Перелік неканцерогенних речовин та їх характеристики на період експлуатації об'єкту

Назва неканцерогенної речовини, CAS	Референтна концентрація, RfCi мг/м^3	Середньорічна концентрація Ci, мг/м^3	Коефіцієнт небезпеки	Критичні органи/системи
Азоту діоксид (10102-44-0)	0,04	< 0,020	0,50	Органи дихання

Вуглецю оксид (630-08-0)	5,0	< 0,050	0,01	ЦНС, серцево-сосуд, кров.

Таблиця 5.4.2. Критерії оцінки неканцерогенного ризику

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

<u>Висновки:</u> коефіцієнт небезпеки <1 для азоту діоксид та вуглецю оксид . Неканцерогенний ризик зневажливо малий.

Оцінка соціального ризику планованої діяльності

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 (Rs) визначається за формулою:

$$R_s = CRa \times Vu \times \frac{N}{T} \times (1 - Np)$$

де CRa – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу, визначений за додатком Ж,

або приймається CRa = $1x10^{-6}$ (у даному випадку від об'єкту у викидах відсутні речовини, яким властива канцерогенна дія);

Vu - уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі об'єкту до площі об'єкта з зоною впливу;

N - чисельність населення, що визначається:

а) за даними мікрорайону розміщення об'єкта, якщо такі є в населеному пункті;

б) за даними всього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів або об'єкт має містоутворююче значення;

в) за даними населених пунктів, що знаходяться в зоні впливу об'єкту проектування, якщо він розташований за їх межами, чол.

T - середня тривалість життя (визначається за даними регіону або приймається 70 років);

N_p – кількість додаткових робочих місць, що визначається за формулами:

- для нового будівництва $N_p = N_p/ N$;
- для реконструкції $N_p = N_p/ N_{рм}$;

$N_{рм}$ – попередня кількість робочих місць; при відсутності зміни кількості робочих місць N_p=0.

Таблиця 5.4.3. Класифікація рівнів соціального ризику планованої діяльності

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більший за 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і не прийнятний для населення	10^{-3}–10^{-4}
Умовно прийнятний	10^{-4}–10^{-6}
Прийнятний	Менший за 10^{-6}

Соціальний ризик не розглядається, т.я відсутні забруднюючі речовини, які мають канцерогенні властивості.

5.5 Вплив зумовлений 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 реалізації планованої діяльності та інших, що існують або плануються в найближчому майбутньому видів виробничої 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.

Територія планованої діяльності знаходиться в промисловій зоні.

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.

Проведений розрахунок розсіювання забруднюючих атмосферне повітря речовин під час експлуатації об'єкта з урахуванням вкладу існуючих у оцінюваному районі джерел викидів показав, що концентрації забруднюючих речовин, які будуть викидатись в атмосферне повітря нижче гранично-допустимих і не будуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людей.

При розрахунках розсіювання забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови враховані фонові концентрації забруднення атмосферного повітря території за Витягом з офіційних реєстрів ЕкоСистеми та Протоколом №06-07/215 дослідження повітря населених місць 29 липня 2024 року,. тобто вклад інших забруднювачів атмосферного повітря даної території.

Розрахунки розсіювання, виконані з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій.

Кумулятивний вплив на довкілля планованого об'єкту та інших наявних об'єктів, які є забруднювачами довкілля, з урахуванням їх видів діяльності, є прийнятним та допустимим. Значний негативний кумулятивний вплив на довкілля не очікується.

Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єкту відсутні виділення теплоти та інертних газів. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

З огляду на вищесказане, можна зробити висновок, що кумулятивний вплив зумовлений роботою інших наявних об'єктів планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, не передбачається.

Існуючий стан атмосфери в районі розміщення об'єкта обумовлюється викидами прилеглих до території ПП «К-2» існуючих підприємств в промисловій зоні та автотранспорту. Проведений розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі з

урахуванням фонових концентрацій при роботі об’єкту показав, що створювані максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови (у частках ГДКм.р. для населених місць) не перевищують санітарно-гігієнічні нормативи. Якісні показники стану навколишнього середовища території забудови відповідають санітарно-гігієнічним нормам, а саме: «Державним медико-санітарним нормативам Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджені Наказом Міністерства охорони здоров’я України від 10 травня 2024 року № 813.

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

Основними факторами впливу на клімат є:

- хімічне забруднення атмосфери;
- теплове забруднення повітряного басейну;
- зміна водного режиму району.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосферного повітря є незначним та допустимим. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. Зміна водного режиму не планується. Планована діяльність у сфері поводження з небезпечними відходами не матиме впливу на клімат, чутливість діяльності до зміни клімату не очікується. Значне виділення інертних газів, теплоти, вологи та ін. при провадженні планованої діяльності не відбуватиметься, тому змін мікроклімату не передбачається. Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається. Необхідність передбачення заходів із запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат відсутня.

Відповідно до Кіотського протоколу (міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів), метою якого є стабілізування рівня концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, який би не допускав небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети, визначено шість основних парникових газів, які дають внесок до парникового ефекту. До цих газів відносяться: діоксид вуглецю CO_2, метан CH_4, закис азоту N_2O, гідрофторвуглецеві сполуки, перфторвуглецеві сполуки, гексафторид сірки (елегаз, SF_6). Відповідно до розрахунків проведених в роботі, при експлуатації об’єкту парникові гази виділятися не будуть.

Вплив діяльності на зміну клімату не передбачається.

5.7 Вплив зумовлений технологією і речовинами, що використовуються.

Обладнання, що використовуються, допущено до застосування в Україні. Вплив на довкілля, зумовлений технологією та речовинами в процесі провадження планованої діяльності контрольований та мінімальний за умови дотримання технічних та технологічних нормативів і вимог нормативно-правових документів. Основні фізико – хімічні показники готового продукту, - Олива трансформаторна, відповідають вимогам Технічних умов ТУ У 19.2-32049031-001:2018 Олива трансформаторна ТКПУ від 14.06.2024 р. Проведена оцінка можливих видів і рівнів впливу на навколишнє середовище показує, що прийняті заходи і рішення по застосуванню технологічних процесів і обладнання відповідають діючому законодавству України.

При належному управлінні виробництвом та дотриманні технологічних регламентів проведення робіт негативний вплив н навколишнє природне середовище мінімальний та допустимий.

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗАЗНАЧЕНОГО У ПІДПУНКТІ 5 ЦЬОГО ПУНКТУ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Всі методи прогнозування об’єднують у дві групи: логічні і формальні. До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

Методом індукції встановлюють причинні зв’язки предметів і явищ. Індуктивним методом встановлюються риси подібності і відмінності між об’єктами, робляться перші спроби узагальнення. При дедуктивному методі, навпаки, йдуть від загального до часткового. Індуктивний і дедуктивний методи пов’язані між собою.

При оцінці впливу на довкілля використовувалися методи екстраполяції, інтерполяції та аналогії. Екстраполяція – це знаходження за рядом даних значень функції інших її значень, що містяться поза цим рядом.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз.

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив людини, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

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 проектованого об'єкта.

Розрахунок водоспоживання та водовідведення виконано відповідно до ДБН В 2.5-64:012 «Внутрішній водопровід та каналізація», ДСТУ 3013-95 «Система стандартів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального використання ресурсів. Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з територій міст і промислових підприємств».

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 (Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів №173 від 19.06.1996 р., ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ Н Б В.1.1- 35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях», ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій», Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджені Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463.

Дані про стан довкілля наведені згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища м. Києва у 2022 році», «Екологічного паспорту м. Києва у 2022 році».

В якості вихідних даних про стан довкілля використані дані з кліматичної характеристики місця розташування об’єкту планованої діяльності та фонових концентрацій м. Києва, наданих Центральною геофізичною обсерваторією ім. Бориса Срезневського та згідно довідки про фонове забруднення Витягу з офіційних реєстрів ЕкоСистеми. Також були проведені дослідження якості повітря на межі найближчих житлових забудов (Протокол №06-07/215 дослідження повітря населених місць від 29 липня 2024 року наведено у додатку).

Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана з використанням методик: "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованых источников загрязнения атмосферы. Донецк, УкрНТЭК, 2006г.", Сборником методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. УДК 504.064.38, Ленинград, Гидрометеоиздат, 1986 г.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин від джерел викидів на стан атмосферного повітря виконана шляхом розрахунку приземних концентрацій згідно з «Методикою розрахунку

концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що містяться у викидах підприємств. ОНД-86». Для проведення розрахунків використовувався програмний комплекс «Автоматизована система розрахунку розсіювання забруднення атмосфери ЕОЛ-2000 [h].

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до «Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря».

Для аналізу впливу на об'єкти біорізноманіття, рослинний та тваринний світ було проведено аналітичне опрацювання картографічних матеріалів, даних актуальних досліджень за окремими параметрами, а також архівні матеріали, наукові публікації у фахових виданнях і таких, що індексуються в наукометричних базах.

Приймались до уваги припущення щодо можливих причин негативного впливу на навколишнє природне середовище та стан довкілля. Разом з тим більшість із можливих ризиків, що можуть виникнути в процесі провадження планованої діяльності не несуть істотної шкоди для навколишнього природного середовища та життя і здоров'я людей.

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

Для забезпечення нормативного стану довкілля та мінімізації тимчасового негативного впливу під час монтажних робіт проєктом передбачаються наступні природоохоронні заходи:

- чітке дотримання технології виконання монтажних робіт;
- обов'язкове дотримання межі території планованої діяльності.

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення монтажних робіт, покладається на спеціалізовані організації, що виконують ці роботи.

Для зменшення негативного впливу на довкілля, при реалізації планованої діяльності виконуватиметься ряд заходів:

- ресурсозберігаючі заходи – збереження і раціональне використання земельних, водних, енергетичних ресурсів;
- захисні заходи – безпечне управління відходами, планувальні заходи (функціональне зонування,тощо);
- охоронні заходи – моніторинг території зон впливів планованої діяльності;
- компенсаційні заходи – компенсаційне грошове відшкодування за викиди, тимчасове розміщення відходів.

Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на атмосферне повітря та забезпечення стандартного рівня екологічної безпеки

З метою зниження забруднення атмосферного повітря шкідливими речовинами передбачається комплекс спеціальних захисних заходів і рекомендовано виконання ряду організаційно-технічних заходів.

Основні з них наступні:

- контроль за точним дотриманням технології виконання робіт;
- додержання вимог технологічного регламенту, контроль за точним дотриманням технології провадження робіт;
- експлуатація техніки у справному стані;
- утримання обладнання в належному стані, своєчасне проведення технічного огляду та ремонту;
- виключення роботи машин і механізмів на холостому ходу;

- викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів в атмосферне повітря не повинні перевищувати затверджених гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел;
- додержання вимог пожежної безпеки;
- припинення будь-яких робіт при виникненні будь-яких нештатних ситуацій (поломка, аварії, тощо) до приведення технологічного процесу до нормальних умов;
- наявність засобів пожежогасіння, системи пожежної сигналізації;
- забезпечення персоналу засобами індивідуального захисту (ЗІЗ), спецодягом, спецвзуттям;
- наявність необхідної кількості засобів на випадок виникнення необхідності оперативної ліквідації, у повному обсязі, з метою мінімізації можливого негативного впливу на оточуюче природне середовище, будь-якої аварійної ситуації;
- здійснення регулювання викидів від джерел на території планованої діяльності при несприятливих метеорологічних умовах.

Заходи щодо регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) Заходи з регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) - це заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в ті періоди часу, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню в приземному шарі атмосфери забруднюючих речовин і різкому підвищенню рівня забруднення атмосфери. Дані заходи можна охарактеризувати як заходи, які мають тимчасовий характер, спрямовані на короткочасне зниження викидів забруднюючих речовин і не вимагають великих капітальних вкладень. Заходи з охорони атмосферного повітря при НМУ розробляються і виконуються відповідно до вимог Методичних вказівок «Регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах» РД 52.04.52-85, затвердженими Державним комітетом СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 01.12.86, для об'єктів, які розташовані в населених пунктах, де Державною гідрометеорологічною службою України проводиться або планується проведення прогнозування НМУ. По місту Києву прогноз метеорологічних умов високого забруднення атмосферного повітря проводить Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського. Залежно від очікуваного рівня забруднення атмосфери складаються попередження трьох ступенів, яким відповідають три режими роботи підприємств в періоди НМУ. При надходженні цих попереджень на підприємстві повинен бути виконаний комплекс заходів, спрямованих на зниження забруднення атмосфери:

Заходи щодо скорочення викидів при I режимі роботи підприємства в період НМУ Перший режим роботи підприємства повинен забезпечити зниження концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 15-20 %. Як правило, це забезпечується заходами організаційно-технічного характеру, які не призводять до зниження продуктивності підприємства.

По першому режиму пропонується:

- посилити контроль за дотриманням технології виробництва; забезпечити роботу технологічного обладнання згідно технологічних регламентів;
- припинити ремонтні роботи, які пов’язані з підвищеним виділенням забруднюючих речовин в атмосферу;
- заборонити роботу устаткування на форсованому режимі;
- підсилити контроль за герметичністю обладнання;
- підсилити контроль за роботою контрольно-вимірювальних приладів і автоматичних систем управління технологічними процесами.

Заходи щодо скорочення викидів при II режимі роботи підприємства в період НМУ При другому режимі роботи підприємства заходу повинні забезпечити скорочення концентрацій на 20-40 %. Ці заходи включають у тому числі всі заходи, пропоновані для I-го режиму, а також заходи, що впливають на технологічні процеси та супроводжуються незначним зниженням потужності підприємства:

- заборонити продувку та чищення обладнання, газоходів, ємностей, які супроводжуються виділенням забруднюючих речовин в атмосферу;
- обмежити використання автотранспорту на території підприємства;

– не проводити планово-попереджувальні роботи по ремонту технологічного обладнання;
– знизити продуктивність окремих апаратів, робота яких пов’язана із значним виділення в атмосферу забруднюючих речовин.

Заходи щодо скорочення викидів при ІІІ режимі роботи підприємства в період НМУ Третій режим роботи підприємства передбачає зниження концентрацій шкідливих речовин на 40-60 %, а в деяких особливо небезпечних випадках і ділянках, повне скорочення викидів підприємства. Ці заходи включають у тому числі всі заходи, пропоновані для 1-го та 2-го режиму, а також заходи, що передбачають скорочення викидів шкідливих речовин за рахунок тимчасового зниження продуктивності підприємства:

- знизити навантаження або зупинити виробництва, які супроводжуються значними виділеннями забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- відключити апарати та обладнання, робота яких пов’язана зі значними викидами в атмосферне повітря.

Усі передбачені заходи, в цілому, дозволять знизити негативний вплив на атмосферне повітря і забезпечити нормативний стан повітряного середовища.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на ґрунти, надра, водні ресурси та забезпечення стандартного рівня екологічної безпеки

Під час провадження планованої діяльності підприємство повинно:
– забезпечити виконання технічних рішень і заходів з метою недопущення забруднення ґрунтового покриву та водного середовища;
– забезпечити ведення первинного поточного обліку кількості, типу і складу відходів та надання щодо них статистичної звітності у встановленому законодавством порядку;
– організувати спеціально відведені та відповідно обладнані місця для тимчасового зберігання кожного окремого виду відходів згідно з їх характеристикою небезпеки та відповідно до вимог діючих санітарно- гігієнічних норм і правил;
– здійснювати поводження з відходами відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів зі спеціалізованими організаціями у сфері управління відходами, у тому числі, з небезпечними;
– не допускати використання автотранспортної техніки з підтіканням ПММ;
– своєчасно проводити профілактичні та ремонтні роботи щодо герметичності ємностей для зберігання відходів та готової продукції;
– організація регулярного прибирання території;
– своєчасне вивезення твердих та рідких відходів.

Організація місць тимчасового зберігання відходів включає в себе:
– наявність твердого покриття, яке запобігає проникненню токсичних речовин в ґрунти та ґрунтові води;
– захист відходів від впливу на них атмосферних опадів та вітру.

Виконання на підприємстві заходів по управлінню відходами направлені на:
– виключення можливості втрат відходів в процесі управління ними на території підприємства;
– відповідність операцій управління відходами санітарно-гігієнічним вимогам;
– запобігання виникнення аварійних ситуацій під час зберігання відходів;
– мінімізацію ризику несприятливого впливу відходів на навколишнє середовище.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об’єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

Якщо під час проведення будь-яких робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби буде повідомлено про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться роботи.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного, тваринного світу та природно-заповідного фонду

При веденні планованої діяльності підприємство буде вживати заходів щодо захисту земель, зайнятих об'єктами рослинного світу, від висушування, ущільнення, засмічення, забруднення промисловими і побутовими відходами і стоками, хімічними речовинами та від іншого несприятливого впливу.

У разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ» вони будуть пересаджені на ділянки з однотипними умовами місцезростання.

Здійснення господарської діяльності впроваджується з урахуванням вимог законодавства України «Про природно-заповідний фонд», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону Книгу України».

Всі транспортні перевезення та в'їзд на територію підприємства будуть здійснюватися по під'їзним дорогам з твердим покриттям.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу фізичних факторів

Для мінімізації фізичних факторів впливу на оточуюче середовище проектними рішеннями передбачається:

1. по фактору шуму та вібрації:
   - застосування організаційно-технічних заходів, які передбачають застосування малошумного технологічного обладнання і малошумних технологічних процесів;
   - віброізоляцію технологічного обладнання, застосування самостійних віброізольованих фундаментів під устаткування із значними динамічними навантаженнями;
   - майданчик підприємства має огорожу, що знижує розповсюдження шуму в просторі;
   - проведення регулярного контролю обладнання з метою усунення дефектів, які можуть викликати збільшення шуму.

З урахуванням передбачених заходів загальний рівень звукового тиску не перевищує нормативних величин, відповідно до вимог ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку», і з урахуванням екрануючої здатності будівель, споруд, природного загасання шуму, його вплив на селітебні райони не буде мати місце.

У відповідності з прийнятими проектними рішеннями, 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 здоров'я населення

При здійсненні планованої діяльності у відповідності до вимог статті 32 Закону України «Про систему громадського здоров'я» з метою відвернення і зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення шуму будуть здійснюватися відповідні організаційні, господарські, технічні, технологічні, архітектурно-будівельні та інші заходи із запобігання утворенню та зниження шуму до рівнів, визначених державними медико-санітарними нормативами та правилами.

Екологічний податок

Компенсація нанесених незворотних збитків від планованої діяльності здійснюється за рахунок грошового відшкодування. Компенсація збитку від планованої діяльності здійснюється в період експлуатації шляхом нарахування і сплати екологічного податку згідно розділу VIII Податкового кодексу України.

Технічні рішення проекту забезпечують безаварійну роботу обладнання та виключають можливість аварійних ситуацій з екологічними наслідками. У випадку порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища 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.

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 СИТУАЦІЇ

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 ураження, яке призвело або може призвести до людських чи матеріальних втрат.

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України визначаються чотири види надзвичайних ситуацій відповідно до характеру подій: техногенного характеру, природного характеру, соціальні та воєнні.

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.

Як показує статистика, більшість аварій чи аварійних ситуацій виникають через «людський фактор»: порушення вимог нормативно-технічних документів при ремонтах та обслуговуванні, неякісне або несвоєчасне виконання робіт, недостатній контроль з боку інженерно-технічних працівників. Враховуючи це, необхідно проводити навчання персоналу та контролювати безпечне виконання робіт.

Правильно організована пожежно-профілактична робота значно знижує вірогідність виникнення пожеж в складських приміщеннях. ПП «К-2» є пожежонебезпечним об'єктом.

Аналіз небезпеки з нафтопродуктами

Небезпека відпрацьованих нафтопродуктів (мастила) обумовлена їх пожежо-вибухонебезпечними властивостями. За наявності джерела займання може виникнути пожежа на території підприємства.

Небезпека ємностей визначається пожежонебезпечними властивостями нафтопродуктів, їх кількістю, яка зосереджена на невеликій площі, а також небезпекою технологічних операцій, зв'язаних з прийманням видачею нафтопродуктів. Крім того, існує небезпека шкідливого впливу на людей продуктами згоряння нафтопродуктів, які знаходяться в ємностях.

Продуктами повного згоряння нафтопродуктів є вуглекислий газ, пари води, двоокис сірки, азот. Оскільки у вогнищі горіння може бути нестача кисню, в складі диму може входити чадний газ і інші продукти неповного згоряння і термоокислювального розкладання. В такому випадку продукти згоряння здійснюють шкідливий вплив на людей, можливе отруєння продуктами згоряння нафтопродуктів.

В процесі експлуатації ємностей існує ймовірність розливу нафтопродуктів:

- внаслідок втрати герметичності елементів системи зливу нафтопродуктів (витік через нещільність роз'ємних з'єднань, розриву зливних рукавів і т.і.);
- при переповненні резервуарів зберігання нафтопродуктів, при відмові засобів контролю або помилкових діях персоналу.

Небезпека виникнення аварії і аварійної ситуації може виникнути при розкритті резервуарів для підготовки до проведення ремонтних і технологічних робіт, при проведенні ремонтних робіт в резервуарах.

Можливі аварії: коротке замикання в обмотках трансформатору внаслідок зношення ізоляції обмотки трансформатору, втрати мастила своїх початкових властивостей і перевантажень трансформатору понад допустимої потужності; зростання температури мастила в об'ємі баку, закипання мастила, утворення вибухонебезпечної суміші в розширювальному баку, вибух в розширювальному баку; розгерметизація баку трансформатору, клапану для зливу

мастила, викид трансформаторного мастила на площадці, пожежа розливу мастила.

Причиною аварій частіше за все стає руйнування або розгерметизація обладнання у результаті зношення матеріалів, фізичного впливу на нього або помилкових дій персоналу.

Джерелами займання частіше всього стають:

- відкритий вогонь (запалений сірник – температура полумя 450-1000 градусів; полумя газової горілки – 520-1500 градусів);
- іскра, яка утворюється при терті або ударі;
- електрична іскра, яка виникає при включенні і вимкненні рубільників, розривах контактів, при перегоранні відкритих запобіжників, при короткому замиканні електроструму, а також нагріті струмом частини електрообладнання можуть бути джерелами пожеж та вибухів.

Фактори впливу на небезпечні технологічні блоки, які можуть привести до аварії, можуть бути внутрішніми та зовнішніми.

Внутрішні фактори:

- руйнування або тріщини на ємності або технологічних трубопроводах;
- помилка виробничого персоналу.

Зовнішні фактори:

- тепловий вплив;
- механічний вплив.

Помилкові дії персоналу

Рівень автоматизації технологічного процесу вимагає від персоналу високої кваліфікації та підвищеної уваги. Також можливе виникнення пожеж через необережність, порушення правил проведення вогневих та ремонтних робіт. У разі неправильних дій персоналу є небезпека виникнення внештатних ситуацій.

Можливі пошкодження, що слугують джерелами аварійної ситуації при впливі зовнішніх джерел природного та техногенного характеру:

- сніжні заноси, сильна ожеледиця, сильна заметіль тягнуть за собою обмеження видимості, збільшення аварійності на дорогах, загроза аварійного вїзду на територію підприємства, загроза перекидання транспорту на в'їзді, обмеження рухливості та маневреності транспорту.
- дуже сильний мороз (-30ºС і нижче), сильне налипання сніга можуть бути причиною промерзання металу та гуми (шлангів) з втратою відповідної пружності, можливих поривів, западання (промерзання) дихальних клапанів, зміни тиску в ємностях, вихоу з ладу апаратури та обладнання, не розрахованих на роботу в уовах низьких температур.
- спека (+40 і вище) спричиняє підвишене випаровування рідин в резервуарах, підвишщену концентрацію парів рідин при безвітрених умовах, підвищене навантаження на дихальні клапани резервуарів, підвищену вибухо- та пожежонебезпеку.
- сильний туман – невидимість дорожної розмітки, знаків, попереджувальних табличок, загроза підвищеної аварійності на дорогах (перекидання, наїзд, зіткнення)
- зсувні явища, осідання (провал) земної поверхні – прорив технологічних трубопроводів і електрокабелів, що супроводжується проливом рідин з резервуарів та їх спалаху, похилення та перекидання ємностей, машин, будівель та споруд, пошкодження запірної арматури, кранів, горловин, люків, кришок, що супроводжується розливом рідин, пошкодження або руйнування бетонних фундаментів, основ і стін будівель та споруд, механічне пошкодження ємностей, витоки легкозаймистих рідин, виникнення електричної дуги (іскри) при пориві, пошкодженні, замиканні силових кабельних ліній і електромереж, падіння та тертя металевих частин обладнання.
- сильний вітер, включаючи шквали і смерчі- загроза механічного пошкодження ємностей, обладнання і апаратури стовпами, дахами, що падають, відсутність оповіщення та зв'язку, пошкодження склом всередині приміщень, загроза пошкодження (зривання) покрівлі, обшивки, частин будівель та споруд, ураження

людей деревами, будівлями, обладнанням, що падає, пошкодження стка транспортних засобів, ліхтарів.

Причини виникнення та розвитку можливих аварій:

- Вплив природних факторів для установки, що знаходиться на відкритому майданчику – висока температура навколишнього середовища, удар блискавки і т.д.
- Вплив зовнішніх факторів – можливість транспортих аварій на об'єкті, можливість диверсії.
- Помилка обслуговуючого або ремонтного персоналу з причин недостатньої кваліфікації персоналу, незнання або невиконання персоналом вимог інструкцій технологічних та з охорони праці, втомлення, порушення трудової дисципліни.
- Фізичне старіння матеріалів, корозійний знос.
- Вихід параметрів технологічних процесів за критичні значення.

Заходи з недопущення виникнення аварійних ситуацій та аварій місць зберігання нафтовідходів:

- територія підприємства закрита для доступу сторонніх осіб та охороняється;
- тверде покриття майданчиків і проїздів підприємства;
- проводиться навчання персоналу безпечним методам роботи;
- розроблені виробничі інструкції та інструкції з охорони праці, проводяться інструктажі у встановлені терміни;
- застосовувати електрообладнання відповідно з вимогами вибухобезпеки;
- заземлення металевих частин апаратів і споруд для запобігання розрядам статичної електрики;
- блискавкозахист;
- наявність засобів пожежогасіння.

У випадку виникнення аварійних ситуацій на будь якій ділянці території оповіщення персоналу про аварію здійснюється подачею попереджувальним сигналом шляхом вмикання сирен, звукових сигналів транспортних засобів, передачею усних повідомлень, по телефонам і за допомогою електрозвукової сигналізації. Оповіщення керівного складу об'єкту при аварії в робочий час виконує секретар, в неробочий час, в вихідні і святкові дні – черговий відповідно до інструкції і схеми сповіщення.

Персонал підприємства в цей час вживає заходів: виводять людей та автотранспортні засоби з небезпечної зони, вимикають пошкоджену ділянку, повністю або частково зупиняють роботу ділянки, та залучаються до ліквідації наслідків аварій з застосуванням наявних засобів (На території наявний щит, пофарбований в червоний колір, з набором наступного інвентарю та ручного інструменту: вогнегасники - 2 шт.; багор - 1 шт.; лопата - 1 шт.; лом - 1 шт.; конусні відра – 2 шт.; ящик з піском ємністю 0,1 $м^3$).

Одночасно виконується вимкнення всіх технологічних комунікацій, вживаються заходи щодо видалення нафтопродуктів з резервуарів, що знаходяться в небезпечній зоні.

Вплив аварійних ситуацій на стан навколишнього середовища буде незначним в силу їх відносної короткочасності. При виявленні аварії вона буде терміново ліквідована і проведено відновлювальні роботи.

Правильно організована пожежно-профілактична робота значно знижує вірогідність виникнення пожеж на підприємстві.

Внаслідок проведеного аналізу джерел викидів та негативного впливу на довкілля, а також оцінки ризиків для здоров'я населення та довкілля через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, визначено, що вплив на атмосферне повітря є прийнятним та знаходиться в межах допустимих норм.

Великі аварії, що мають наслідки для жителів і навколишнього природного середовища, у розглянутому об'єкті виключаються.

Для попередження пожеж, займань та вибухів передбачені наступні заходи:

- заборонено оброблювати вибухонебезпечні речовини і відходи, що їх містять;
- електрообладнання використовується в пожежобезпечному виконанні;

– транспортування відходів здійснюється у безпечний спосіб, а саме: вантаж складовано таким чином, щоб запобігти вільному пересуванню тари з відходами під час перевезення, його перевертанню.

При обробленні відходів виникнення аварійних ситуацій, які могли б завдати значної шкоди навколишньому природному середовищу, практично виключені.

Механічні та корозійні ушкодження малоймовірні, завдяки регулярному технічному огляду і обслуговуванні технологічного обладнання, залученню до виконання робіт виключно осіб, які крім завдань, обов'язків і знань, які передбачено відповідними кваліфікаційними характеристиками, повинні знати, виконувати та додержуватися правил і норм охорони праці, санітарно-гігієнічних вимог та протипожежного захисту, виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку, відповідні підготовчі та завершальні роботи на початку і в кінці робочого дня (зміни), які пройшли навчання з охорони праці, підвищення кваліфікації та мають документальне підтвердження.

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

Труднощів, виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля, не виявлено.

10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднено у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля за № 8618 від 01.07.2024р.

Також, відповідно до вимог закону «Про оцінку впливу на довкілля», повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднене на офіційному веб-сайті Київської міської ради: https://kmr.gov.ua/sites/default/files/8618_povidomlennya.pdf

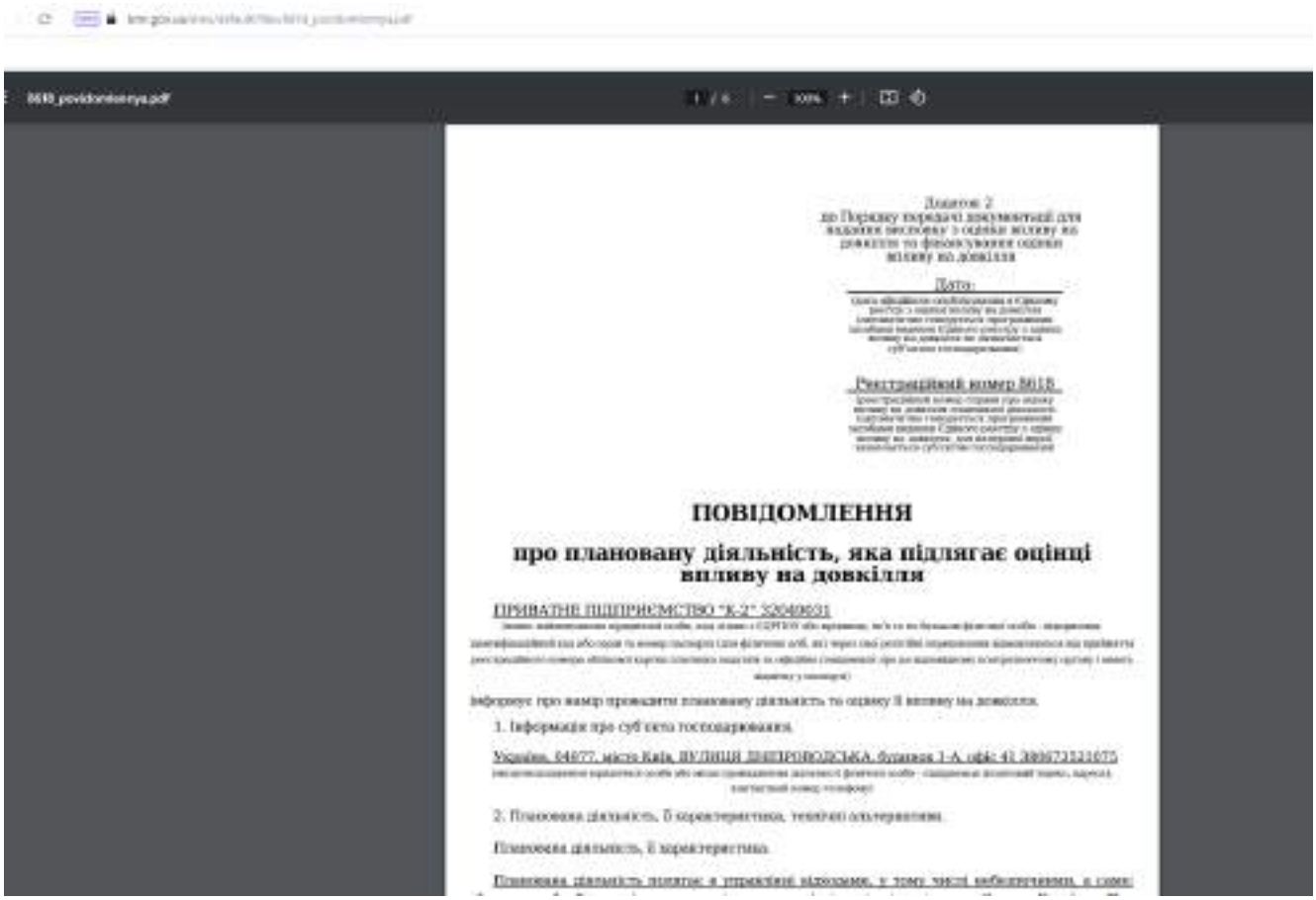


Рис. 10.1 – Підтвердження розміщення Повідомлення про плановану діяльність

Крім того, повідомлення про плановану діяльність було розміщене на дошках оголошення у місті Києві:

1. На дошці оголошень в приміщенні Департаменту захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради, за адресою: 02000, Київська обл. Подільський р-н., м. Київ, вул. Турівська 28.;
2. На дошці оголошень поблизу продуктового магазину, за адресою: 02000, Київська обл. Подільський р-н., м. Київ, вул. Набережно-Хрещатицька, 27
3. На дошці оголошень в приміщенні продуктового магазину, за адресою: 04086, Київська обл. Подільський р-н., м. Київ, вул. Рилєєва, 25
4. В точці розміщення оголошень поблизу Подільського районного в місті Києві центру соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді, за адресою: 02000, Київська обл. Подільський р-н., м. Київ, вул. Рилєєва

Згідно з інформацією від Департаменту екологічної оцінки Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, зауважень та пропозицій до планованої діяльності від громадськості не надходило (Лист № 21/21-03/3213-24 від 18.07.2024 р.).

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 № _____

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «К-2»
04077, місто Київ, вулиця Дніпроводська,
будинок 1-А, офіс 41

Департамент екологічної оцінки Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України повідомляє, що:

відповідно до Повідомлення про плановану діяльність ПП «К-2», яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи 8618 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля), щодо управління відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування) відходів відповідно до Закону України «Про управління відходами», додатків А та Б Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням, 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.

Директор Департаменту **Марина ШИМКУС**

Інна Теличко 206 31 40

UB
Міндовкілля
№21/21-03/3213-24 від 18.07.2024
КЕП: Шимкус М. О. 18.07.2024 11:47
3FAA5288358BC003040000000E8FC340007B0D600
Сертифікат дійсний з 16.07.2024 17:52 до 16.07.2026 17:52

Рис.10.2 – Лист Департаменту екологічної оцінки Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України

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

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності ПП «К-2» очікується допустимий вплив на довкілля та здоров'я населення, зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим забрудненням та здійсненням операцій у сфері управління відходами. Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.

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 за станом промислових зон.

Під час провадження планованої діяльності передбачена наступна програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля та здоров'я населення:

Моніторинг атмосферного повітря

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.

Контроль якості повітря здійснюється в точках, які знаходяться на межі санітарно-захисної зони об'єкта (зі сторін де розташована найближча житлова забудова).

Відбір проб та лабораторні дослідження забруднюючих речовин які контролюються, здійснюються з залученням лабораторій, які мають відповідні чинні свідоцтва про акредитацію.

Контроль викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проводиться один раз в рік.

Моніторинг фізичного забруднення

Моніторинг фізичного забруднення від планованої діяльності включає проведення натурних замірів акустичного впливу на межі нормативної СЗЗ та найближчої житлової забудови.

Заміри акустичного впливу здійснюються з залученням спеціалізованих організацій, які мають відповідні чинні свідоцтва про акредитацію. Контроль проводиться один раз в рік.

Моніторинг у сфері управління відходами

Контроль місць утворення, тимчасового зберігання і видалення відходів під час провадження планованої діяльності здійснюється 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.

Проведення контролю організації місць тимчасового зберігання та селективного збору відходів, є необхідною основою виконання екологічних, санітарних та інших вимог у сфері поводження з відходами.

Підприємство під час реалізації планованої діяльності буде здійснювати первинний облік відходів. Первинний облік відходів буде вестися відповідно до типових форм первинної облікової документації з використанням технологічної, нормативно-технічної, планово-економічної, бухгалтерської та іншої документації, планів управління відходами.

ПП «К-2» зобов'язується здійснювати заходи з метою спостереження за станом довкілля згідно вимог післяпроєктного моніторингу.

Таблиця 11.1 – Програма моніторингу та контролю щодо впливів на довкілля під час провадження планованої діяльності ПП «К-2»

№ з/п	Об'єкт моніторингу	Періодичність моніторингу
1	Контроль якості атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови	1 раз на рік

2	Моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови	1 раз на рік

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПІДПУНКТАХ 1-11 ЦЬОГО ПУНКТУ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Планована діяльність Приватного підприємства «К-2» полягає в управлінні відходами, у тому числі небезпечними, а саме: збирання, оброблення (у тому числі сортування) відходів відповідно до Закону України «Про управління відходами», додатків А та Б Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням.

Планована діяльність здійснюватиметься у Подільському районі м. Києва. Для виробничих потреб ПП «К-2» буде використовувати 2 приміщення - виробничий цех загальною площею 443,40 м^2, який розміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0010 та відкритий майданчик площею 3 200 м^2, який розміщується на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:0009. Цільове призначення ділянок – Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій. Також для забезпечення санітарно-побутових потреб працівників додатково буде використовуватися нежитлове приміщення загальною площею 61,1 м^2, яке розташоване у будівлі адміністративного корпусу (розташовано на земельній ділянці кадастровий номер 8000000000:85:322:1001). Приміщення залучаються згідно договорів оренди на нежитлові приміщення.

Зміна цільового використання земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна. Земельні ділянки розташовані в існуючому промисловому районі Києва. Згідно плану існуючого використання території, виробничі приміщення ПП «К-2» розташовано в зоні комунальної та транспортно – складської забудови. Підприємство розташоване в зоні регулювання забудови третьої категорії, в зоні регулювання забудови пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра», а також в межах центрального історичного ареалу. Знесення та демонтаж існуючих будівель та зелених насаджень не передбачається. Заняття орних земель, лісових та інших цінних угідь не передбачається. Будівельні роботи не плануються.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані 108 м у південно-західному напрямку.

Загальний обсяг збирання та оброблення відходів складає - 11860 т/рік відходів.

- відходи мінеральних масел, не придатні для використанням за призначенням (оброблення, зберігання, очищення нафтопродуктів) – 900 т/рік,
- відходів брухту електричних та електронних вузлів, металевих кабелів - 960 т /рік,
- відходи електричного і електронного обладнання, яке не може використовуватися за призначенням; брухт та відходи чорних та кольорових металів - 10 тис. т/рік.

Після здійснення операцій по управління відходами підприємство ПП «К-2» передає утворені відходи на подальше управління іншим суб’єктам господарювання на підставі договорів, за умови наявності у них дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів, а у випадку передачі небезпечних відходів ще й ліцензії на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами та у випадку виготовлення готової продукції (трансформаторної оливи), реалізовує споживачам відповідно до укладених договорів.

Режим роботи - 250 робочих днів на рік, до 8 годин/на добу. За виробничої необхідності, робочі процеси забезпечуються шляхом організації у 2 зміни.

На виробничому майданчику ПП «К-2» розташовані такі об’єкти:

1) виробничий цех загальною площею 443,40 м^2, в якому розташовані: верстат для обробки кабелю перетином до 25 мм - С1-2МБ.25.00.000 ПС потужністю 40 м/хв; верстат для обробки кабелю перетином від 20 до 120 мм - С1-МБ.120.000 ПС потужністю 22,3 м/хв; кран-балка в/п 3,2; кімната ІТР; склад.

2) відкритий майданчик площею 3 200 м^2, в якому розташовані: станція масляна мобільна СММ 10 РЛ потужністю 0,75 м^3 /год; станція масляна мобільна СММ БДК-3; резервуари для зберігання відпрацьованих мастил (олив), об'ємом 25м^3 кожний – 2 шт.; резервуар для зберігання регенерованих мастил (олив) об'ємом 25м^3; ємності для зберігання небезпечних відходів (контейнери) - 460 л (20 шт.) 9,2 м^3; козловий кран в/п 5 т.

3) бетонний майданчик для зберігання готової продукції ємності для зберігання готової продукції – ємність 1м^3 (20 шт.)

Потужностями ПП «К-2» здійснюється операція з відновлення (очищення) відходів відпрацьованих мінеральних мастила та олив (код операцій до зазначеного відходу - R12, R13, R9), які використовувались у вузлах та агрегатах машин таких як: тракторів, автомобілів, комбайнів, дорожньої, будівельної та лісозаготовчої техніки, сільськогосподарських машин, станцій, станків, стендів, силових трансформаторів та іншого обладнання. Операції з відновлення відходів нафтопродуктів здійснюється стаціонарною установкою СММ 10 РЛ, яка призначена для регенерації трансформаторних, турбінних, індустріальних та інших типів олив, в'язкість яких при температурі 20 ^{0} С не перевищує 50 сСт. . В результаті оброблення відпрацьованих нафтопродуктів з додаванням на фінальному етапі присадки Агідол-1, утворюється продукт регенерації – трансформаторна олива, що відповідає Технічним умовам (ТУ У 19.2-32049031-001:2018 ОЛИВА ТРАНСФОРМАТОРНА ТКПУ).

Потужностями ПП «К-2» здійснюють операцій з оброблення відходів брухту електричних та електронних вузлів, металевих кабелів, а також електричних і електронних обладнань, які не можуть використовуватися за призначенням; брухт та відходи чорних та кольорових металів (код операцій до зазначених відходів R12, R13, R4).

Типовий технологічний процес проводиться пооперацийно та у наступній послідовності: збирання відходів; приймання та розвантаження відходів; визначення об'єму (маси) прийнятих відходів; зберігання відходів; операції з відновлення відходів (оброблення/рециклінг); зберігання (складування) готової продукції; відвантаження (реалізація) готової продукції замовнику (споживачу).

Приймання відходів здійснюється з метою збирання та оброблення на підставі договору, укладеного відповідно до законодавства, в якому зазначається код відходів згідно з Національним переліком відходів, їх обсяг, найменування та код операції з відновлення відходів. Збирання відходів здійснюється за типами відходів. Змішування відходів, крім випадків, передбачених Законом України «Про управління відходами», не допускається. Для проведення зазначених операцій на підприємстві відведені та обладнані спеціальні місця, встановлена промаркована тара з чітким позначенням виду відходів. Конструкція та розміри тари забезпечують легку заповнюваність і відвантаження відходів, унеможливлюють їх змішування, а також забруднення та псування відходів.

Технологічний процес оброблення відходів відбувається наступним чином:

- огляд і сортування відходів; в ході огляду визначається порядок управління з відходами;
- розбирання відходів вручну/електрообладнанням, що надійшли на оброблення розбираються на елементи;
- сортування отриманих елементів в залежності від фізико-хімічного складу, формування партії однорідних елементів;
- розподіл на однорідні партії, в результаті чого утворюються відходи кольорових і чорних металів (ДСТУ 3211:2009/ГОСТ 1639:2009 «Брухт і відходи кольорових металів і сплавів. Загальні технічні умови». ДСТУ 4121:2022 «Метали чорні вторинні. Загальні технічні умови»);
- пакування та маркування відходів утворених після оброблення відходів здійснюється виключно у відповідності до діючих норм та стандартів по кожному виду відходу;
- відвантаження.

Відходи збираються в упаковці утворювачів відходів (замовників послуг із збирання, оброблення, відновлення відходів) чи в тарі, яка є зворотною, і яка підлягає в подальшому обов'язковому поверненню. Тара може належати як клієнтам і передаватись підприємству разом

із упакованими в неї відходами, так і підприємству та передаватись клієнтам для збирання й накопичення відходів. При прийманні відходів перевіряється справність козлових кранів і кранових ваг та контроль іонізуючого випромінювання (рівень радіаційного фону небезпечних відходів). Контроль здійснюється з використанням дозиметру.

Попереднє оброблення небезпечних відходів.

Організації, які мають ліцензію на перевезення небезпечних відходів та спеціалізований автотранспорт, доставляють на підприємство ПП «К-2» в автоцистернах або у герметичній тарі відходи з метою подальшого збирання та оброблення. Збиранню підлягають виключно відходи в упаковці, на яку нанесено відповідне маркування про тип відходу, походження, ознаки небезпечності і агрегатний стан. Для транспортування до об'єкта оброблення відходів у рідкому агрегатному стані залучають також автоцистерни. У випадку приймання відходів у вигляді рідин для викачування відходів використовується насос. Перекачування здійснюється в резервуари металеві наземні для зберігання нафтопродуктів, що містять небезпечні компоненти, які встановлено на території відкритого майданчика на твердому покритті у спеціальних бетонованих підставках. Майданчик облаштований автономним зливовідводом, тверде покриття якого має необхідний кутовий нахил, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник. Потрапляння поверхневого стоку з майданчиків у навколишнє середовище і ґрунт не допускається. Передбачений захист відходів від дії атмосферних опадів та вітру, ємності для зберігання відходів закритого типу.

Оброблення транспортних засобів, знятих з експлуатації, що не містять рідин.

Транспортний засіб надходить без акумулятора та небезпечних рідин на виробничий майданчик та вивантажується автонавантажувачем на ділянку складування. Далі виконується демонтаж елементів інтер'єру (пластикові, пластмасові, текстильні та ін.), пластикових елементів корпусу автомобіля (бампер, молдинги, вставки та ін.), скло, металеві елементи. Наступним етапом демонтується вся електропроводка. Демонтовані кабелі обробляються власними потужностями (R4). Демонтовані елементи зважують, складують на дерев'яні піддони, упаковують, маркують і відвантажують як вторинну сировину профільним організаціям на переробку.

Відходи обладнання, яке не придатне для подальшого використання.

Виконується розбір та сортування по видам матеріалів, знімають прилаштовані кабелі, плати, екрани тощо та сортують по видам утворених відходів, які в подальшому передають на управляння відходами відповідно до укладених договорів. Утворені відходи чорних і кольорових металів реалізують споживачам.

Попередні операції з відходами кабелів.

Кабелі розрізають електроінструментом (монтажною пилою) на рівні шматки довжиною 1-1,2 м кожний з одночасним відокремленням гумових, паперових, пластмасових компонентів та сортують по видам утворених відходів, які в подальшому передають на управляння відходами відповідно до укладених договорів. Для вивантаження відходів обладнання, кабелів, металевих відходів і їх переміщення використовують козловий кран та найманий автокран, навантажувач або ручний гідравлічний візок.

Місцем тимчасового зберігання відходів нафтопродуктів є відкритий майданчик з двома металевими наземними резервуарами для зберігання нафтопродуктів об'ємом 25 $м^3$ кожний, покритий неруйнівним і непроникним для небезпечних відходів матеріалом із автономним зливовідводом (у випадку розливу рідких відходів). У місцях зберігання відходів передбачені пересувні вантажно-розвантажувальні механізми такі як навантажувач. Для перекачування рідких відходів використовується насос. Обсяг небезпечних відходів, які накопичуються в місцях їх відновлення, не повинен перевищувати двотижневої потужності виробничого устаткування з переробки відходів. Передбачений захист відходів від дії атмосферних опадів та вітру, ємності для зберігання відходів закритого типу. Склад, який розташований у виробничому цеху служить місцем для тимчасового зберігання відходів, що є безпечними. Для зберігання відходів на складі підприємства встановлена промаркована тара, зоновані ділянки з чітким позначенням виду відходів, які зберігаються. Конструкція та розміри тари забезпечують легку заповнюваність і відвантаження відходів, унеможливлюючи їх змішування, а також забруднення та псування відходів.

R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання), в результаті якого отримуються метали, які передаються іншим суб'єктам господарювання для подальшого їх використання, здійснюється за рахунок технічно-матеріальної бази ПП «К-2», а саме: верстатів, які призначені для звільнення внутрішньої жили різного діаметру кабелю при переробці кабельно-провідникової арматури та допоміжного облатнання: станка С1 - 2МБ.25.00.000 ПС, (потужністю 40 м/хв, максимальна річна потужність верстату - 345,6 т/рік)., станка С1-МБ.120.000 ПС (потужністю 22,3 м/хв, максимальна річна потужність верстату - 864 т/рік); монтажної пили Dnipro-M CM-35; автонавантажувача HYUNDAI 45 DS-7E; кутової шліфмашини Metabo W 850-125; візка ручного гідравлічного. З місця тимчасового зберігання розсортовані кабелі за допомогою автонавантажувача або ручного гідравлічного візка перевозять до місця їх відновлення в виробничий цех.. Відсортовані за видами і кольором матеріалу покриття відходи кабелів (у т.ч. мідні та алюмінієві кабелі) оброблюють за допомогою зазначених верстатів. Перед подачею на верстати відновлення відходи кабелів розрізають на рівні шматки довжиною 1-1,2 м кожний та подаються в зону оброблення (в лузу потрібного діаметра), де обробляються двома валиками за принципом механізму вальця. Кабель виходить із верстата зі знятою оболонкою, або сильно пошкодженою оболонкою, яка згодом легко відокремлюється вручну оператором. Після оброблення на верстаті оболонки кабелів, окремі метали розділять по складовим та сортують в промарковані тари. Станок С1 - 2МБ.25.00.000 ПС призначений для звільнення внутрішньої жили кабелю діаметром до 25 мм, при переробці кабельно-провідникової арматури. С1 - МБ.120.000 ПС призначений для обробки відходів різного кабелю, а також броньованого, маслонаповненого зі свинцевим або алюмінієвим екраном.

Операції з відновлення відходів нафтопродуктів здійснюється на відкритому майданчику площею 3200 м^2, в якому зокрема розташовані: станція масляна мобільна СММ 10 РЛ; станція масляна мобільна СММ БДК-3 для очищення вихідних газів від станції СММ 10 РЛ; 2 резервуара для зберігання відпрацьованих мастил (олив) об'ємом 25 м^3 кожний; 1 резервуар для зберігання регенерованих мастил (олив) об'ємом 25 м^3; ємності для зберігання небезпечних відходів та відходів, що не є небезпечними (контейнери) - 460 л (20 шт.). Відпрацьовані нафтопродукти перекачуються насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 м^3/год в наземні резервуари (25 м^2). Далі відходи нафтопродуктів подаються на станцію масляну мобільну СММ 10 РЛ потужністю 0,75 м^3/год. Обсяг оброблення відпрацьованих мастил становить – 900 т/рік. Перекачування мастил від ємностей зберігання відпрацьованих мастил (олив) до станції масляної СММ 10 РЛ та до ємності зберігання регенерованих олив здійснюється по трубопроводу, який змонтовано з жорсткого комбінованого герметичного матеріалу - зі сталевих труб діаметром 25 мм та 50 мм відповідно. Олива трансформаторна насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 м3 /год перекачується в наземні ємності для зберігання готової продукції. Олива трансформаторна в подальшому реалізовується споживачам відповідно до укладених договорів, як готовий продукт. Відвантаження споживачам здійснюється насосом НМШ8-25-6,3/2, потужністю 6,3 м^3 /год з резервуарів в автомобільний транспорт. Відвантаження готової продукції здійснюватиметься у контейнери (транспорт) замовника та/або у спеціальні пластикові, металеві герметичні ємності, які встановлені на піддоні згідно з НПАОП 0.00-1.75-15.

Для очищення вихідних газів від станції СММ 10 РЛ встановлено станцію масляну мобільну СММ БДК-3. Вихлопний газ, що виходить з колон при реактивації сорбенту, складається з багатьох елементів, що виділилися в результаті хімічної реакції, якою є горіння. Деякі з цих елементів цілком нешкідливі, а такі, як окис вуглецю (CO), вуглеводні (CH) і оксиди азоту (NO та NO2) – є небезпечними. Щоб зменшити їх вміст на виході зі станції застосовується каталітичний конвертер. Вихровий компресор прокачує повітря через нагрівач, де нагрівається до температури 400-450◦С і в нагрітому стані надходить у колектор. У колекторі вихлопні гази поєднуються з гарячим повітрям і потрапляють у каталізатор. У каталізаторі вихлопні гази подаються в ємність, де знаходяться спеціальні бобіни з нейтралізуючим металом, проходячи через які частина шкідливих речовин хімічно нейтралізується.

Відвантаження готової продукції здійснюватиметься у контейнери (транспорт) замовника та/або у спеціальні пластикові, металеві герметичні ємності, які встановлені на піддоні згідно з НПАОП 0.00-1.75-15.

Транспортування та зберігання готової продукції здійснюватимуть згідно з чинними НД або вимогами договору (контракту) з дотриманням вимог безпеки.

Інженерне забезпечення об’єкту

Водопостачання підприємства з метою забезпечення господарсько-побутових потреб здійснюється централізовано з міської мережі згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О, яким визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку витрат води влаштований водомірний вузол з лічильником. На виробничі та протипожежні потреби вода не використовується. Відведення господарсько-побутових стоків здійснюється централізовано у міську мережу згідно договору. В процесі здійснення виробничої діяльності виробничі стічні води не утворюються. Відведення поверхневих дощових і талих вод з території відкритого майданчику розмірами 29,0 х 7,7 м (0,02233 га) вирішено за допомогою організації рельєфу з необхідним кутовим нахилом, що забезпечує самопливне стікання стічних вод (у випадку розливу рідких відходів) до центрального жолобу, по якому вони надходять безпосередньо у гідроізольований зливозбірник, ємкістю - 1 м^3. Опалення підприємства здійснюється від електричного котла. Нагрівання води – електричного бойлера. Забезпечення будівель та споруд комплексу електроенергією здійснюється згідно Договору оренди нежитлового приміщення від 23.07.2023 року №35/07-О та від 27 липня 2023 р. № 33/07-О, якими визначено відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг. Для обліку електропостачання влаштований лічильник.

Вплив на фактори довкілля

Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що очікувані максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови не перевищать гранично допустимих значень. Рівні шуму, вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу. Контроль за утворенням та подальшим управління відходами дозволяє попередити їх потрапляння в навколишнє середовище а отже і умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров’я. При нормальній експлуатації інтегральний вплив на більшість компонентів природного середовища, з урахуванням вжиття усіх передбачених проектом захисних рішень, оцінюється як незначний. Соціальні наслідки даного проекту мають виражений позитивний характер. Вплив на здоров’я населення – допустимий.

Виконання будівельних робіт та знесення зелених насаджень не передбачено. Безпосередньо поблизу від об’єктів ПП «К-2», відсутні об’єкти природно-заповідного фонду України (заповідники, національні парки, регіональні парки, заказники, заповідні урочища та інші), як загальнодержавного так і місцевого значення. Найближчий такий об’єкт - іхтіологічно-ботанічний ландшафтний заказник місцевого значення «Озеро Вербне», розташований на відстані близько 710 м. Негативний вплив на території та об’єкти природно-заповідного фонду очікується в межах нормативних вимог. Найближчий об’єкт Смарагдової мережі - Київське Подесіння, розташований на відстані 4,9 км. Таким чином, враховуючи значні відстані до об’єкту Смарагдової мережі, планована діяльність не буде здійснювати будь-якого впливу на дану територію. Територія півострову на якому розміщені об’єкти ПП «К-2» є промисловою зоною, що вже зазнала антропогенного впливу, природня рослинність та середовища існування диких тварин відсутні. Планована діяльність не матиме негативного впливу на склад тваринного світу, птахів, їх популяції, міграцій. Проведення робіт не призведе до зменшення біологічного різноманіття, зниження біологічної продуктивності та маси територій, а також погіршення життєво-важливих властивостей природних компонентів біосфери в зоні впливу діяльності. Дія викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності не буде суттєво впливати на флору і фауну даного району через малі значення максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин, що викидаються. Таким чином, вплив на флору, фауну і біорізноманіття при експлуатації об'єкта при додержанні технології – допустимий.

Проектована діяльність не передбачає будівельних робіт, не викличе змін у ландшафті, виключає впливи на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови та не викликає змін існуючих ендогенних і екзогенних явищ природного і техногенного походження.

Забруднення ґрунту в процесі експлуатації обладнання підприємства при сталому режимі роботи не відбуватиметься. Конструктивне рішення споруд та конструкцій і мереж забезпечуватиме відсутність взаємодії продукції, стоків та відходів з ґрунтами. Об’єкт не матиме

неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. Викиди забруднюючих речовин не вплинуть на геохімічний склад ґрунту. Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантажені виключені, можливість підтоплення ґрунтів виключена.

Негативний вплив на надра не передбачається. Цінні мінеральні копалини в межах розміщення об'єкту відсутні.

Загальна площа приміщень, яка використовується для проведення планованої діяльності ПП «К-2» становить 3 704,5 м^2. Зміна цільового призначення земельних ділянок в процесі здійснення діяльності не потрібна. Планована діяльність не здійснюватиме суттєвого впливу на стан геологічного середовища, земель та ґрунтів в районі його розміщення, очікуваний вплив характеризується як допустимий.

На території ПП «К-2» відсутні водні об’єкти. Підприємство розташоване поза межами прибережно-захисних сум водних об’єктів.Передбачається використання води на господарсько-питних потреб. У виробничих процесах вода не використовується. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел відсутні. Об’єкт не має неорганізованих забруднених стоків, які можуть потрапити у ґрунт. В процесі реалізації планованої діяльності скиди забруднюючих речовин в водні об’єкти відсутні. Вплив на водне середовище в сталому режимі експлуатації підприємства мінімальний і може бути помітним лише у випадках порушення нормального технологічного процесу.

Згідно інформації, наданої Департаментом охорони культурної спадщини (Лист від 05.04.2024 р. № 066-1121 земельна ділянка розташована: в зоні регулювання забудови третьої категорії, в зоні регулювання забудови пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра» та в межах центрального історичного ареалу. Поруч (відстань від об’єкту до меж території відкритого майданчика становить 120 м, приміщення для персоналу – 68 м), розташована Київська районна електростанція (будівля), яка є пам’яткою архітектури місцевого значення. Планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючої інфраструктури, не передбачається використання інших земельних ділянок, проведення земляних робіт, будівельних та робіт з демонтажу споруд, комунікацій, які можуть здійснювати негативний вплив на дану пам’ятку. Рівні вібрації встановленого обладнання не перевищують допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації». На підприємстві передбачені організаційно-технічні методи захисту від вібрації.

Результати розрахунків показали, що очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від проектованих джерел викидів, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі нормативної СЗЗ об’єкта по усім інгредієнтам не перевищують встановлених порогових значень, тому вплив на стан атмосферного повітря знаходиться в межах встановлених природоохоронних та санітарних нормативів. Планована діяльність не здійснюватиме суттєвого впливу на стан атмосферного повітря в районі його розміщення, очікуваний вплив характеризується як допустимий.

В процесі функціонування підприємства не очікуються виділення тепла, вологи, газів, що володіють парниковим ефектом і інших речовин, викиди яких можуть вплинути на клімат і мікроклімат в прилеглій місцевості. Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих або непритаманних даній території видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище. Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери є незначним та допустимим. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. Зміна водного режиму не планується.

ПП «К-2» розташовано в зоні регулювання забудови третьої категорії, в зоні регулювання забудови пам’ятки ландшафту і історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпра» та межах історичного ареалу. Ці обмеження передбачають врахування композиційного характеру традиційного історичного середовища, історично цінної забудови і ландшафту. Планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючого підприємства, всі будівлі існуючі. Не передбачається проведення земляних робіт, будівельних та робіт з демонтажу споруд, комунікацій, які призведуть до порушення планувально-просторової композиції, візуальних зв'язків. Таким чином, вплив на ландшафт не очікується.

Планована діяльність допомогає вирішити проблему стихійного, неорганізованого розміщення небезпечних відходів, відходів що не є небезпечними, запобігає утворенню несанкціонованих місць їх зберігання та накопичення, знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні. З боку соціально-економічних умов впровадження планованої діяльності буде мати позитивний характер, обумовлений створенням робочих місць, збільшенням податкових надходжень до бюджетів всіх рівнів при сплаті податків, зборів, що відобразиться на розвитку інфраструктури міста та регіону. Провадження планованої діяльності не передбачає впливу на промислові і житлово-цивільні об’єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища. Провадження планованої діяльності не пов’язане з потребою у знесенні існуючих підприємств, об’єктів промислового, соціально культурного та побутового призначення. Планована діяльність не призведе до знесення чи перенесення існуючих ЛЕП та інших мереж та комунікацій. Діяльність підприємства не порушуватиме експлуатаційну надійність й схоронність техногенних об'єктів.

Для зменшення негативного впливу на довкілля, при реалізації планованої діяльності виконуватиметься ряд заходів:

- ресурсозберігаючі заходи – збереження і раціональне використання земельних, водних, енергетичних ресурсів;
- захисні заходи – безпечне управління відходами, планувальні заходи (функціональне зонування,тощо);
- охоронні заходи – моніторинг території зон впливів планованої діяльності;
- компенсаційні заходи – компенсаційне грошове відшкодування за викиди, тимчасове розміщення відходів.

13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.

1. Водний кодекс України від 06.06. 1995 р., № 213/95-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. -1995. - № 24, - ст.189;
2. Земельний кодекс України від 25.10.2001, № 2768-III (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 2002. - № 3. - ст. 27;
3. Кодекс України про надра від 27.07.1994, №132/94-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. - 1994, № 36, ст.340;
4. Податковий Кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI (зі змінами і доповненнями) // Голос України. – 2010. — № 229, / № 229-230;
5. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 р. № 1264-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. -1991 р.- № 41. –546 с.;
6. Про охорону атмосферного повітря: Закон України від 16.10.1992 року, № 2707-XII (зі змінами і доповненнями) //Відомості Верховної Ради України. -1992.- № 50.- ст.678;
7. Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення: Закон України від 24.02.1994 р., № 4004-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. -1994 р. - № 27.- ст.218;
8. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23.05.2017 р. № 2059-VIII // Відомості Верховної Ради, - 2017 р., - № 29, - ст.315;
9. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 р. № 2456-XII (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради, - 1992 р., - № 34, - ст. 502;
10. Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX
11. Про рослинний світ: Закон України від 09.04.1999 р. № 591-XIV від 11.06.1999(зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради, — 1999 р., - № 22, ст. 198;
12. Про тваринний світ: Закон України від 13.12.2001 р. № 2894-III (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради, — 2002 р., - № 14, - ст. 97;

13. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради,— 2003 р., - № 39, - ст. 349;
14. Про охорону археологічної спадщини: Закон України від 18.03.2004 р. № 1626-IV (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради,— 2004 р., - № 26, - стор. 1080, - ст. 361;
15. Про охорону культурної спадщини: Закон України від 08.06.2000 р. № 1805-III (зі змінами та доповненнями) // Відомості Верховної Ради, — 2000 р., - № 39, - ст. 333;
16. Закон України про оцінку впливу на довкілля // Відомості Верховної Ради (ВВР), - 2017,- № 29,- ст.315;
17. Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля: Постанова КМУ від 13.12.2017 р. № 989 // Офіційний вісник України. - 2018 р. - № 2. - стор. 200. –ст. 54;
18. 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 від 13.12.2017 р. № 1026 // Офіційний вісник України. - 2018 р. - № 2. - стор. 212. – ст. 58. - код акта 88547/2017;
19. Критерії визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінки впливу на довкілля, та критерії визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінки впливу на довкілля: Постанова КМУ від 13.12.2017 № 1010 // Офіційний вісник України. - 2018 р. - № 3. - стор. 23. – ст.115. - код акта 88600/2017;
20. Смарагдова мережа [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: http://emerald.eea.europa.eu;
21. Природно-заповідний фонд України [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: http://pzf.land.kiev.ua;
22. Про визнання такими, що не підлягають занесенню до Державного реєстру нерухомих пам'яток України : Наказ від 20.06.2020 р. № 208.
23. Про внесення змін до Державного реєстру нерухомих пам'яток України : Постанова Каб. Міністрів України від 10.11.2023 р. № 1186. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1186-2023-п#Text.
24. Постанова Кабінету Міністрів України № 1102 від 20.10.2023 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».
25. Постанова Кабінету Міністрів України № 1120 від 13.07.2000 «Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням»
26. Міністерство культури та інформаційної політики України. Рішення МКІП щодо переміщення чи зняття статусу пам'яток в рамках декомунізації та дерусифікації [Електронний ресурс] / Міністерство культури та інформаційної політики України – Режим доступу до ресурсу: https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/rishennia-shchodo-peremishchennia-chy-zniattia-statusu-pam-iatnykiv-ramkakh-dekomunizatsii-ta-derusyfikatsii/.
27. Повідомлення про оприлюднення проєкту Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024-2026 роки та звіту про стратегічну екологічну оцінку. ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІКИ ТА ІНВЕСТИЦІЙ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ. URL: https://dei.kyivcity.gov.ua/content/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proiektu-programy-ekonomichnogo-i-socialnogo-rozvytku-m-kyieva-na-20242026-roky-ta-zvitu-pro-strategichnu-ekologichnu-ocinku.html.
28. Про затвердження науково-проєктної документації «План організації території державного історико-архітектурного заповідника «Стародавній Київ» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://kyivcity.gov.ua/npa/pro_zatverdzhennya_naukovo-proyektno_dokumentatsi_plan_organizatsi_teritori_derzhavnogo_istoriko-arkhitekturnogo_zapovidnika_starodavniy_kiv/.
29. Підкова, О. (2020). Оцінка екологічних функцій грунтів міста Києва. Молодий вчений, 1 (77), 57-61. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-1-77-13

30. Давидова К. Г. Регіональний ландшафтний парк «Дніпровські острови»: природні умови, особливості функціонування та екологічна ситуація / Давидова Катерина Григорівна – Київ, 2023.
31. Бортник С.Ю., Лаврук Т.М., Тимуляк Л.М. Ґрунтовий покрив території Києва: сучасний стан і закономірності просторової організації. Фізична географія та геоморфологія. 2016. В. 4(84). С. 44–49.
32. Іхтіологічний заказник місцевого значення «Озеро Вербне» | Природно-заповідний фонд міста Києва. 1Природа України. URL: https://pryroda.in.ua/kyiv-pzf/zakaznyky/ihtiolohichnyy-zakaznyk-mistsevoho-znachennya-ozero-verbne/
33. Ботанічна пам’ятка природи місцевого значення «Татарський дуб» | Природно-заповідний фонд міста Києва. 1Природа України. URL: https://pryroda.in.ua/kyiv-pzf/pamyatky-pryrody/botanichna-pamyatka-pryrody-mistsevoho-znachennya-tatarskyy-dub/
34. Об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://whc.unesco.org/en/statesparties/ua.
35. Положення про пам’ятку природи місцевого значення «Татарський дуб», затверджене розпорядженням Київської міської військової адміністрації від 30 січня 2023 року № 45
36. Рамсарська конвенція [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.ramsar.org/country-profile/ukraine.
37. Екологічний паспорт міста Києва - Київська міська військова адміністрація, м. Київ, 2023 [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://media-stg.kyivcity.gov.ua/kyivcity/sites/32/uploaded-files/ekopasport%2023.pdf
38. Регіональна доповідь 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[Електронний ресурс] – Режим доступу: https://media-stg.kyivcity.gov.ua/kyivcity/sites/32/uploaded-files/dopovid%2022.pdf
39. Парнікоза І.Ю. - Іхтіологічний заказник місцевого значення «Озеро Вербне». Мислене древо – багатоцільовий український сайт. URL: https://www.myslenedrevo.com.ua/uk/Sci/Kyiv/Islands/kyiv-dnipro-conservation/dnieper-current-conservation/kyiv-verbne-lake-reserve.html

Список виконавців

Виконавець	Кваліфікація	Підпис
Акулініна Наталія Валеріївна	Диплом ТА №25680824 Приватний вищий навчальний заклад «Інститут економіки та нових технологій» Спеціальність: Екологія та охорона навколишнього середовища Професійна кваліфікація: Спеціаліст з екології та охорони навколишнього середовища	

ДОДАТКИ

Додаток 1

ВИТЯГ
з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань

Відповідно до статті 11 Закону України "Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань" на запит: **БОЄВ ЮРІЙ СЕМЕНОВИЧ** від **21.02.2024** за кодом **6112898096**97 станом на **21.02.2024 11:59:43** відповідно до наступних критеріїв пошуку:

Код ЄДРПОУ юридичної особи: 32049031

До документу внести:
Відомості про центральний чи місцевий орган виконавчої влади, до сфери управління якого належить юридична особа публічного права або який здійснює функції з управління корпоративними правами держави у відповідній юридичній особі

Мета діяльності громадського формування

Перелік засновників (учасників) юридичної особи

Відомості про структуру власності

Інформація про кінцевого бенефіціарного власника юридичної особи, або про відсутність кінцевого бенефіціарного власника юридичної особи

Місцезнаходження юридичної особи

Види діяльності

Назви органів управління юридичної особи

Відомості про керівника юридичної особи, а також про інших осіб, які можуть вчиняти дії від імені юридичної особи, у тому числі підписувати договори, тощо

Відомості про членів керівних органів

Розмір статутного (складеного) капіталу (пайового фонду) та розмір частки кожного із засновників (учасників)

Вид установчого документа

Дані про розпорядчий акт, на підставі якого створено юридичну особу (крім місцевих рад та їхніх виконавчих комітетів)

Відомості про установчий документ, на підставі якого діє громадське формування, – у разі створення юридичної особи на підставі установчого документа іншого громадського формування

Інформація для здійснення зв'язку з юридичною особою

Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі

Дані про відокремлені підрозділи юридичної особи

Дата легалізації (реєстрації) та реєстраційний номер у паперовому Реєстрі політичних партій, Реєстрі об'єднань громадян, Реєстрі творчих спілок – для громадських формувань, легалізованих (зареєстрованих) до набрання чинності Законом України «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань»

Дані про перебування юридичної особи у процесі припинення, у тому числі дані про рішення щодо припинення юридичної особи, відомості про комісію з припинення (ліквідатора, ліквідаційну комісію тощо) та про строк, визначений засновниками (учасниками) юридичної особи, судом або органом, що прийняв рішення про припинення юридичної особи, для заявлення кредиторами своїх вимог

Дані про скасування рішення засновників (учасників) або уповноваженого ними органу щодо припинення юридичної особи

Дані про перебування юридичної особи у процесі провадження у справі про банкрутство, санації, у тому числі відомості про розпорядника майна, керуючого санацією

Дані про юридичних осіб, правонаступником яких є зареєстрована юридична особа

Дані про юридичних осіб – правонаступників

Відомості про заборону діяльності громадського формування

Місце зберігання реєстраційної справи в паперовій формі

Дані про надання відомостей з Єдиного державного реєстру

Відомості, отримані в порядку інформаційної взаємодії між Єдиним державним реєстром та інформаційними системами державних органів

Відомості про смерть засновника (учасника) юридичної особи, визнання його безвісно відсутнім чи оголошення померлим, відомості про смерть керівника юридичної особи та особи, яка може вчиняти дії від імені юридичної особи

Дані про символіку

Дані про хронологію реєстраційних дій

надається інформація з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (ЄДР) у кількості **1** записів:

Запис 1

Найменування юридичної особи та скорочене у разі його наявності:
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "К-2", ПП "К-2"

Ідентифікаційний код юридичної особи:
32049031

Актуальний стан на фактичну дату та час формування:
зареєстровано

Організаційно-правова форма юридичної особи:
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО

Центральний чи місцевий орган виконавчої влади, до сфери управління якого належить юридична особа публічного права або який здійснює функції з управління корпоративними правами держави у відповідній юридичній особі:
Відомості відсутні

Місцезнаходження юридичної особи:
Україна, 04077, місто Київ, ВУЛИЦЯ ДНІПРОВОДСЬКА, будинок 1-А, офіс 41

Види економічної діяльності:
46.77 Оптова торгівля відходами та брухтом (основний)
19.20 Виробництво продуктів нафтоперероблення
24.44 Виробництво міді
25.62 Механічне оброблення металевих виробів
46.69 Оптова торгівля іншими машинами й устаткуванням
46.71 Оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами

Назви органів управління юридичної особи:
Відомості відсутні

Перелік засновників (учасників) юридичної особи:
ВЛАСОВА ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЇВНА, громадянство: Україна, Місцезнаходження: Україна, 04210, місто Київ, пр.Івaська Володимира, будинок 8, квартира 2, Розмір частки засновника (учасника): 100,00

Відомості про структуру власності:

дата: 25.01.2024, ПІБ підписанта: ВОЄВ ЮРІЙ СЕМЕНОВИЧ, тип підписанта: Керівник

Інформація про кінцевого бенефіціарного власника юридичної особи:
ВЛАЄВА ВІКТОРІЯ ВАЛЕРІЇВНА, громадянство: Україна, Україна, 04210, місто Київ, пр.Івасюка Володимира, будинок 8, квартира 2.
Тип бенефіціарного володіння: Прямий вирішальний вплив
Відсоток частки статутного капіталу або відсоток права голосу: 100

Керівник юридичної особи, а також відомості про інших осіб, які можуть вчиняти дії від імені юридичної особи, у тому числі підписувати договори, тощо:
ВОЄВ ЮРІЙ СЕМЕНОВИЧ - керівник

Розмір статутного (складеного) капіталу (пайового фонду):
100,00 грн.

Вид установчого документа:
Відомості відсутні

Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань:
Дата державної реєстрації: 20.08.2002, Дата запису: 09.12.2008, Номер запису: 10721200000023218

Дані про відокремлені підрозділи юридичної особи:
Відомості відсутні

Дані про перебування юридичної особи у процесі припинення, у тому числі дані про рішення щодо припинення юридичної особи:
Відомості відсутні

Відомості про комісію з припинення:
Відомості відсутні

Відомості про строк, визначений засновниками (учасниками) юридичної особи, судам або органом, що прийняв рішення про припинення юридичної особи, для заявлення кредиторами своїх вимог:
Відомості відсутні

Дані про скасування рішення засновників (учасників) або уповноваженого ними органу щодо припинення юридичної особи:
Відомості відсутні

Дані про перебування юридичної особи у процесі провадження у справі про банкрутство, санації, у тому числі відомості про розпорядника майна, керуючого санацією:
Відомості відсутні

Дані про юридичних осіб, правонаступникам яких є зареєстрована юридична особа:
Відомості відсутні

Дані про юридичних осіб-правонаступників:
Відомості відсутні

Місце зберігання реєстраційної справи в паперовій формі:
Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Дані про надання відомостей з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань:
Витяг про юридичну особу |портал|, 02.10.2020 17:24:42, 25699744, БОЄВ, ЮРІЙ, СЕМЕНОВИЧ

Витяг про юридичну особу |портал|, 15.12.2020 13:46:26, 26114036, БОЄВ, ЮРІЙ, СЕМЕНОВИЧ

Витяг про юридичну особу |портал|, 14.05.2021 15:05:30, 27065003, БОЄВ, ЮРІЙ, СЕМЕНОВИЧ

Витяг про юридичну особу |портал|, 18.05.2023 13:54:54, 30709989, БОЄВ, ЮРІЙ, СЕМЕНОВИЧ

Відомості, отримані в порядку інформаційної взаємодії між Єдиним державним реєстром юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань та інформаційними системами державних органів:
Відомості відсутні

Дані про хронологію реєстраційних дій:
Державна реєстрація включення відомостей про юридичну особу, 09.12.2008 09:56:40, 10721200000023218, Дарчук І.М., Святошинська районна у місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до установчих документів юридичної особи, 31.08.2010 10:59:17, 10721050002023218, Інші зміни. Зміна розміру статутного (складеного) капіталу (пайового фонду) юридичної особи. Зміна складу або інформації про засновників. Зміна складу засновників (учасників) або зміна відомостей про засновників (учасників) юридичної особи. Зміни статутного або складеного капіталу., Більська О.Ф., Святошинська районна у місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 31.08.2010 10:55:40, 10721070001023218, Зміна керівника або відомостей про

керівника юридичної особи., Вільська О.Ф., Святошинська районна у місті Києві державна адміністрація

Підтвердження відомостей про юридичну особу, 20.09.2010 11:52:25, 10721060003023218, Зміна інформації для здійснення зв'язку з юридичною особою., Вільська О.Ф., Святошинська районна у місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до установчих документів юридичної особи, 22.09.2010 11:30:07, 10721050004023218, Інші зміни., Вільська О.Ф., Святошинська районна у місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 22.09.2010 11:39:11, 10721070005023218, Зміна місцезнаходження юридичної особи., Вільська О.Ф., Святошинська районна у місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до установчих документів юридичної особи, 02.08.2011 11:42:07, 10691050006026613, Зміна складу або інформації про засновників. Зміна складу засновників (учасників) або зміна відомостей про засновників (учасників) юридичної особи., Максименко М.В., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 02.08.2011 11:49:12, 10691070007026613, Зміна керівника або відомостей про керівника юридичної особи. Зміна фізичних осіб або зміна відомостей про фізичних осіб - платників податків, які мають право вчиняти дії від імені юридичної особи без довіреності, у тому числі підписувати договори, подавати документи для державної реєстрації тощо., Максименко М.В., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Підтвердження відомостей про юридичну особу, 25.08.2011 10:11:18, 10691060008026613, Зміна інформації для здійснення зв'язку з юридичною особою., Кучерявий Р.Т., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до установчих документів юридичної особи, 06.06.2012 13:00:29, 10691050009026613, Зміна місцезнаходження юридичної особи (у разі зазначення його в установчих документах)., Максименко М.В., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до установчих документів юридичної особи, 07.09.2012 12:47:53, 10691050010026613, Зміна видів економічної діяльності юридичної особи. Зміна складу або інформації про засновників. Зміна складу засновників (учасників) або зміна відомостей про засновників (учасників) юридичної особи. Зміни видів діяльності., Кучерявий Р.Т., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Підтвердження відомостей про юридичну особу, 24.11.2014 09:28:43, 10691060011026613, Зміна інформації для здійснення зв'язку з юридичною

особою., Гринчак В.В., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 13.05.2015 10:42:06, 10691070012026613, Зміна інформації для здійснення зв'язку з юридичною особою., Сергієнко І.І., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до установчих документів юридичної особи, 24.06.2020 10:25:53, 10691050013026613, Інші зміни. Зміна складу або інформації про засновників. Зміна складу засновників (учасників) або зміна відомостей про засновників (учасників) юридичної особи., Волоха В.Л., Приватний нотаріус Волоха В.Л.

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 24.06.2020 10:27:22, 10691070014026613, Зміна інформації для здійснення зв'язку з юридичною особою. Зміна керівника або відомостей про керівника юридичної особи. Зміна фізичних осіб або зміна відомостей про фізичних осіб - платників податків, які мають право вчиняти дії від імені юридичної особи без довіреності, у тому числі підписувати договори, подавати документи для державної реєстрації тощо., Волоха В.Л., Приватний нотаріус Волоха В.Л.

Виправлення помилок, 24.06.2020 10:31:06, 10697770015026613, Волоха В.Л., Приватний нотаріус Волоха В.Л.

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 13.04.2021 12:35:54, 10006910700160266l3, Зміна кінцевого бенефіціарного власника або зміна відомостей про кінцевого бенефіціармого власника. Зміна складу засновників (учасників) або зміна відомостей про засновників (учасників) юридичної особи. Зміна установчих документів., Волоха В.Л., Приватний нотаріус Волоха В.Л.

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 04.10.2021 17:10:50, 10006910700170266l3, Зміна кінцевого бенефіціарного власника або зміна відомостей про кінцевого бенефіціарного власника., Цукренко І.М., Оболонська районна в місті Києві державна адміністрація

Державна реєстрація змін до відомостей про юридичну особу, 26.01.2024 11:43:39, 10006910700180266l3, Зміна інформації для здійснення зв'язку з юридичною особою. Зміна кінцевого бенефіціарного власника або зміна відомостей про кінцевого бенефіціарного власника. Зміна складу засновників (учасників) або зміна відомостей про засновників (учасників) юридичної особи. Зміна структури власності. Зміна установчих документів., Волоха В.Л., Приватний нотаріус Волоха В.Л.

Інформація для здійснення зв'язку:
+38(044)-581-20-84, +38(044)-581-20-84

Дата та час формування витягу:
21.02.2024 12:00:12

Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань знаходиться у стані формування. Інформація про юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань та зареєстрованих до 01.07.2004 та не включених до Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань отримується в органі виконавчої влади, в якому проводилась державна реєстрація

Додаток 2

ДОГОВІР № 33/07-О
ОРЕНДИ НЕЖИТЛОВОГО ПРИМІЩЕННЯ

м. Київ

27 липня 2023 року

Товариство з обмеженою відповідальністю «КЕР-АЕС», в особі директора Раціної Інни Василівни, яка діє на підставі Статуту, надалі – **Орендодавець**, з однієї сторони, та

Приватне підприємство «К-2», в особі директора Босва Юрія Семеновича, який діє на підставі Статуту, надалі – **Орендар**, з іншої сторони, що надалі разом іменуються «Сторони», а кожна окремо «Сторона», уклали цей Договір про наведене нижче:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. У порядку та на умовах, визначених цим Договором, Орендодавець зобов'язується передати, а Орендар зобов'язується прийняти у строкове платне користування приміщення з характеристиками, наведеними у розділі 2 цього Договору (надалі іменується - «Об'єкт оренди»), та своєчасно сплачувати Орендодавцю встановлену цим Договором орендну плату, відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг.

1.2. Об'єкт оренди передається Орендарю для здійснення ним господарської діяльності із переробки трансформаторів, кабельної продукції та іншого металобрухту.

1.3. Об'єкт оренди не може використовуватися ні для яких не законних цілей або в порушення умов чинного законодавства України, актів або постанов будь-яких органів державної влади і органів місцевого самоврядування.

1.4. Об'єкт оренди не може використовуватися для постійного або тимчасового проживання Орендаря або пов'язаних з ним осіб.

1.5. Адреса Об'єкта оренди за даним Договором не може бути використана як юридична адреса для реєстрації місцезнаходження суб'єктів господарювання.

1.6. Передання Об'єкта оренди визначеного у розділі 2 даного Договору в користування, яке витікає з даного Договору, не тягне за собою виникнення у Орендаря права власності на нього.

1.7. Майно, що переходить у користування Орендаря, відповідно до умов даного Договору, знаходиться у власності Орендодавця.

1.8. Викуп Об'єкту оренди або його частини за даним Договором оренди не допускається.

2. ОБ'ЄКТ ОРЕНДИ

2.1. Об'єктом оренди за цим Договором є:

1) нежитлове приміщення загальною площею 443,40 кв. м., балансовою вартістю на момент укладання цього Договору 373 786 грн. 20 коп., розташоване на адресою: пров. Електриків, 17 (склад холодний (літ. З)), що складається:
   - нежитлове приміщення площею 443,40 кв.м., обладнане кран-балкою в/п 3,2 т.
2) частина відкритого складу металопрокату площею 3 200 кв.м., балансовою вартістю на момент укладання цього Договору 103 552 грн. 00 коп., розташованого на земельній ділянці кадастровий № 8000000000:85:322:0009 за адресою: 04071, м. Київ, пров. Електриків, 17, що складається:
   - відкритий майданчик площею 3 200 кв.м. з бетонним замощенням, огорожею та козловим краном в/п 5т.

2.2. Опис стану Об'єкта оренди зазначається в Акті приймання-передавання Об'єкта оренди.

3. УМОВИ І ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧІ ОБ'ЄКТА ОРЕНДИ

3.1. Об'єкт оренди повинен бути переданий Орендодавцем та прийнятий Орендарем 01.08.2023 р., що оформлюється відповідним Актом приймання-передавання (надалі – «Акт»). Орендар зобов'язується сплатити Орендодавцю Орендну плату та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць Строку оренди впродовж 5 (п'яти) календарних днів з моменту підписання Договору. Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг за перший місяць Строку оренди сплачується Орендарем згідно п. 5.5 Договору. З моменту підписання Акту починається обчислення Строку оренди за цим Договором, якщо інше не визначено Договором та закінчується на дату спливу Строку оренди. Строк оренди відповідно до умов даного Договору становить **12 місяців**. В Акті зазначається стан Об'єкта оренди на дату прийняття та стан і перелік майна, яке передається Орендарю.

Орендодавець

Орендар

3.2. Сторони підтверджують, що на момент укладення Договору, вони є юридичними особами згідно з чинним законодавством України, мають необхідні ліцензії та інші документи, необхідні для здійснення господарської діяльності. Фізичні особи, які підписали цей Договір, та зазначені в преамбулі, наділені необхідними повноваженнями та не мають обмежень прав на підписання та виконання Договору.

3.3. В день підписання Договору Орендар повинен надати Орендодавцю документи, що підтверджують його дієздатність та відсутність обмежень на підписання цього Договору.

4. УМОВИ І ПОРЯДОК ПОВЕРНЕННЯ ОБ'ЄКТА ОРЕНДИ

4.1. Повернення Об'єкта оренди здійснюється в день закінчення строку дії Договору, що оформляється відповідним Актом повернення-приймання, який складається Орендодавцем та підписується Сторонами.

4.2. У разі розірвання Договору до закінчення строку його дії Об'єкт оренди повертається протягом 20 (двадцяти) календарних днів з дати розірвання Договору шляхом підписання Акту повернення-приймання, який складається Орендодавцем та підписується Сторонами, а у разі відмови чи ухилення Орендаря від підписання Акту, лише Орендодавцем. З моменту підписання Акту повернення-приймання Орендар не має права користування майном.

4.3. У разі наявності у Орендаря заборгованості зі сплати орендної плати та/або заборгованості з відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг більш ніж 10 (десять) календарних днів, Орендодавець має право в односторонньому порядку розірвати Договір, а Орендар зобов'язаний звільнити Об'єкт оренди з виконанням умов п. 4.4 цього Договору протягом 20 календарних днів з моменту письмового повідомлення Орендаря Орендодавцем про одностороннє розірвання Договору.

4.4. У разі наявності заборгованості Орендаря, зокрема з орендної плати, відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг тощо, Орендар зобов'язаний сплатити суму боргу до підписання Сторонами Акту повернення-приймання Об'єкта оренди з урахуванням усіх поточних нарахувань.

4.5. Орендар зобов'язаний повернути Орендодавцю Об'єкт оренди у належному технічному стані, з урахуванням здійснених поліпшень, якщо їх неможливо відокремити від Об'єкта оренди без заподіяння йому шкоди.

4.6. В Акті повернення-приймання Об'єкта оренди зазначається стан Об'єкта оренди на дату повернення та стан і перелік майна, яке повертається Орендодавцю.

4.7. Об'єкт оренди вважається поверненим Орендодавцю з моменту підписання Сторонами Акту повернення-приймання Об'єкта оренди, у іншому випадку орендна плата, компенсація за комунальні та відшкодування експлуатаційних послуг будуть нараховуватись, а Об'єкт оренди буде вважатися неповерненим.

4.8. У випадку прострочення виконання зобов'язання щодо повернення Об'єкта оренди Орендодавцю в зазначений у Акті повернення-приймання строк, Орендар зобов'язаний сплатити штраф в розмірі 500 (п'ятсот) гривень за кожний календарний день прострочення за весь період прострочення.

4.9. У разі, якщо Орендар затримав повернення Об'єкта оренди, він несе ризик його випадкового знищення або випадкового пошкодження.

4.10. Орендодавець має право відмовитися від Договору оренди і вимагати повернення майна, якщо Орендар не сплатив орендну плату протягом трьох місяців підряд, або якщо загальна сума простроченої заборгованості зі сплати орендної плати складає 3 місяці і більше. У разі відмови Орендодавця від Договору він є розірваним з моменту одержання Орендарем повідомлення Орендодавця про відмову від Договору не залежно від сплати заборгованості.

5. ОРЕНДНА ПЛАТА, ПЛАТА ЗА КОМУНАЛЬНІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОСЛУГИ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

5.1. За користування Об'єктом оренди 1 (склад холодний (літ. З)) Орендар сплачує орендну плату, розмір якої за базовий місяць становить:

24 387 грн. 00 коп., крім того ПДВ – 4 877 грн. 40 коп., **всього – 29 264 грн. 40 коп.,** згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за базовий місяць становить:

15 519 грн. 00 коп., крім того ПДВ – 3 103 грн. 80 коп., **всього – 18 622 грн. 80 коп.,** згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

За користування Об'єктом оренди 2 (відкритий склад металопрокату) Орендар сплачує орендну плату, розмір якої за базовий місяць становить:

Орендодавець _____ Орендар _____ 2

64 000 грн. 00 коп., крім того, ПДВ – 12 800 грн. 00 коп., **всього – 76 800 грн. 00 коп.**, згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за базовий місяць становить:

48 000 грн. 00 коп., крім того ПДВ – 9 600 грн. 00 коп., **всього – 57 600 грн. 00 коп.**, згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

Орендар отримує знижку в розмірі 50 % по сплаті орендної плати за користування Об'єктом оренди 2 (відкритий склад металопрокату) на 1 місяць. Експлуатаційні послуги відшкодовуються в повному обсязі.

5.2. Незалежно від того, як це визначено іншими умовами даного Договору, Орендар зобов'язаний сплатити Орендну плату та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць строку оренди протягом 5 (п'яти) календарних днів з дня підписання Сторонами даного Договору.

5.3. Розмір орендної плати та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за перший і останній місяці Строку оренди визначається відповідно до положень даного Договору і вказується в рахунку, який направляється Орендодавцем Орендарю.

5.4. Якщо сума сплаченого платежу оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць виявиться меншою, ніж вартість оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за цей місяць, в такому випадку різниця підлягає доплаті Орендарем на поточний рахунок Орендодавця в строки, встановлені п. 5.5 даного Договору. У випадку, якщо сума сплаченого платежу оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць виявиться більшою, ніж вартість оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за цей місяць, різниця підлягає поверненню Орендодавцем на поточний рахунок Орендаря в строки, встановлені п. 5.5 даного Договору.

5.5. Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг нараховується Орендодавцем і сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця не пізніше 5 (п'ятого) числа поточного місяця.

У разі, якщо 5 (п'яте) число поточного місяця припадає на вихідний або святковий день, Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця не пізніше першого за ним робочого дня.

5.6. Розмір Орендної плати та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за кожен наступний місяць визначається шляхом коригування розміру місячної орендної плати та суми відшкодування експлуатаційних послуг за попередній місяць на офіційно оприлюднений індекс інфляції за попередній місяць. У разі, якщо індекс інфляції нижчий 100%, коригування плати на індекс інфляції не здійснюється. При цьому укладення додаткових угод та надіслання повідомлення Орендарю не вимагається.

5.6.1. У разі збільшення для власника Об'єкта оренди витрат на експлуатаційні послуги (п. 5.10.2 цього Договору), зокрема, у разі збільшення податкового навантаження з податку на майно (у трактуванні статті 265 Податкового кодексу України); та/або збільшення сум податку на майно, пов'язаних зі зміною порядку та коефіцієнтів нарахування такого податку; та/або наявність вимоги контролюючого органу, органу місцевого самоврядування про обов'язок сплати за користування земельною ділянкою; та/або збільшення витрат на утримання прибудинкової території та місць загального користування, витрат на забезпечення контрольно-пропускного режиму, та/або збільшення будь-яких інших витрат власника Об'єкту оренди, пов'язаних з наданням експлуатаційних послуг, Орендодавець має право в одностороньому порядку збільшити розмір відшкодування експлуатаційних послуг на суму збільшення витрат власника Об'єкту оренди на експлуатаційні послуги пропорційно до площі Об'єкта оренди від загальної площі об'єкта (об'єктів) на який поширюється таке збільшення, письмово попередивши Орендаря не пізніше ніж за 5 днів до дня такого збільшення розміру відшкодування експлуатаційних послуг.

5.6.2. В інших випадках Орендодавець в одностороньому порядку має право збільшити орендну плату та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за Договором, попередивши про це Орендаря не пізніше ніж за 60 календарних днів до дати збільшення. Таке право може бути використано Орендодавцем не раніше шести місяців з дати початку дії Договору Тобто, Орендодавець вправі застосувати положення Договору про збільшення орендної плати та розмір відшкодування експлуатаційних послуг в одностороньому порядку, крім випадків, передбачених п. 5.6 (збільшення у зв'язку з інфляцією), тощо 5.6.1 (збільшення у зв'язку із збільшенням податкового навантаження) цього Договору, не раніше 01.02.2024 р. В свою чергу, Орендар має право відмовитися від збільшення орендної плати та розміру відшкодування експлуатаційних послуг, але в такому випадку, Договір буде вважатися припиненим з дати запланованого підвищення орендної плати та розміру

Орендодавець _____ Орендар _____

відшкодування експлуатаційних послуг.

5.7. Орендар відшкодовує Орендодавцю вартість комунальних та експлуатаційних послуг за фактичний строк користування Об'єктом оренди, виходячи з фактичних показників споживання Орендарем комунальних та експлуатаційних послуг у відповідному календарному місяці на підставі заявлених лімітів, показників лічильників та в залежності від розміру площі Об'єкта оренди, які надані Орендареві у користування.

Орендодавцем оформлюється факт надання комунальних та експлуатаційних послуг Актом про надання послуг, який є підтвердженням наданих послуг. У разі, якщо Орендар протягом 3 (трьох) робочих днів з дня отримання Акта про надання послуг його не підписав та не повернув Орендодавцю або не надав йому в 3-денний строк мотивовані заперечення у письмовій формі, послуги вважаються наданими Орендодавцем належним чином та в повному обсязі.

5.8. У разі користування Об'єктом оренди протягом неповного календарного місяця (першого та/або останнього місяців оренди) добова орендна плата та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за дні користування розраховується пропорційно кількості днів оренди в такому місяці.

5.9. Сума відшкодування вартості комунальних та експлуатаційний послуг не входить до складу орендної плати та сплачується Орендарем окремо на підставі виставлених рахунків.

5.10. До комунальних та експлуатаційних послуг, що підлягають відшкодуванню, належать:

5.10.1. до комунальних послуг належать: електропостачання.

5.10.2. до експлуатаційних послуг належать:

- витрати на утримання прибудинкової території та місць загального користування;
- компенсація податку на майно (у трактуванні ст. 265 Податкового кодексу України);

5.11. За умови, якщо обсяг споживання електричної енергії Орендаря протягом місяця перевищує 5000 кВт/год, Орендодавець вправі отримати відшкодування вартості електричної енергії авансом виходячи із розрахункового обсягу споживання. Авансовий платіж нараховується Орендодавцем і сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця до 28 (двадцять восьмого) числа місяця, що передує місяцю споживання електроенергії, на підставі виставленого рахунку.

До суми відшкодування комунальних послуг входить відшкодування вартості обслуговування комунальних мереж, втрати при транспортуванні комунальних послуг до Об'єкта оренди, знос комунальних мереж та обладнання Об'єкта оренди, що складає:

- для електропостачання - 21% від суми вартості послуги електропостачання.

5.12. Відшкодування вартості комунальних послуг за відповідний місяць сплачується Орендарем щомісячно до 30 (тридцятого) числа поточного місяця, на підставі виставленого Орендодавцем рахунку, у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця.

5.12.1 Кількість заїздів/виїздів транспортних засобів Орендаря та його відвідувачів, які підлягають пропуску через перепускні пункти СТ-2 за разовими (тимчасовими) перепустками, протягом місяця фіксується службою охорони СТ-2. Орендар зобов'язаний відшкодувати Орендодавцю витрати за використання перепускних пунктів Орендарем, із розрахунку 28 грн. 17 коп. за один заїзд/виїзд, крім того ПДВ 20% 5 грн. 63 коп., а **всього 33 грн. 80 коп.**(тридцять три гривні 80 коп.) за один заїзд/виїзд транспортного засобу (вартість може змінюватися при зміні тарифів від надавача послуг). Відшкодування цих витрат виставляється з рахунком по оренді до 11 числа наступного місяця, та сплачується не пізніше 5 (п'яти днів) з моменту отримання.

5.13. На вимогу Орендодавця Сторони щоквартально здійснюють звіряння взаєморозрахунків з орендних платежів, комунальних та експлуатаційних послуг, про що складають та підписують Акти звірки розрахунків.

5.14. У випадку збільшення надавачами послуг тарифів на електроенергію розмір комунальних платежів пропорційно змінюється Орендодавцем в односторонньому порядку.

5.15. Орендодавцем оформлюється факт надання послуг з оренди Актом про надання послуг з оренди, який є підтвердженням наданих послуг. Два екземпляри складаються не пізніше 10 числа, наступного місяця, за тим в якому йде розрахунок. У разі, якщо Орендар протягом трьох робочих днів з дня отримання Акта про надання послуг з оренди його не підписав та не повернув Орендарю або не надав йому в 10-ти денний строк мотивовані заперечення у письмовій формі, послуги вважаються наданими Орендодавцем належним чином та в повному обсязі.

5.16. Орендар має право утримувати з авансового платежу за останній місяць: суми, що підлягають відшкодуванню Орендарю; вартість відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг; неустойки, штрафи, пені та відшкодування збитків у випадках передбачених цим Договором.

Орендодавець _____ Орендар _____

а також вартість необхідного ремонту після припинення строку оренди за цим Договором для відновлення Об'єкту оренди в первинний стан, який він мав до початку строку оренди.

5.17. Підставою для припинення нарахування орендної плати за цим Договором є повернення Об'єкту оренди Орендарю шляхом підписання Сторонами Акту приймання-повертання.

5.18. Якщо в будь-який момент сума платежів або інша сума коштів, отриманих Орендодавцем від Орендаря за даним Договором, буде недостатньою для покриття всіх фінансових зобов'язань Орендаря перед Орендодавцем, такі суми зараховуються і використовуються для виконання зобов'язання Орендарем в наступному порядку:

- відшкодування будь-яких збитків, понесених Орендодавцем з вини Орендаря в ході виконання умов даного Договору;
- компенсація будь-яких ушкоджень Об'єкту оренди, заподіяних з вини Орендаря;
- будь-які види неустойки, штрафи, якщо це передбачено Договором або законодавством;
- відшкодування витрат по оплаті комунальних послуг;
- відшкодування експлуатаційних витрат;
- прострочена орендна плата;
- орендна плата.

5.19. Кожна із Сторін самостійно оплачує послуги свого банку і відповідає за дії банку в якому вона обслуговується.

5.20. Орендарю може надаватися спеціальна орендна плата за користування Об'єктом оренди на наступних умовах:

5.20.1. Орендодавець має право визначити спеціальну орендну плату за користування Об'єктом оренди за певний місяць оренди, яка не може перевищувати орендну плату за місяць оренди, що встановлена Договором. Спеціальна орендна плата є звичайною ринковою ціною на певний момент часу за конкретне приміщення, відображає зміну попиту і пропозицій на подібні приміщення та не є знижкою.

5.20.2. У випадку прийняття рішення про встановлення спеціальної орендної плати Орендодавець повідомляє Орендаря про це шляхом надання рахунку на оплату орендної плати за спеціальною ціною.

5.20.3. Орендар може скористатися пропозицією щодо сплати орендної плати за спеціальною ціною. В такому випадку сплата рахунку здійснюється протягом 10 (десяти) робочих днів, що є прийняттям пропозиції. Оплата Орендарем рахунку зі спеціальною ціною є підтвердженням його згоди на зміну орендної плати за той період оренди, який вказаний в рахунку Орендодавця.

5.20.4. У випадку непогодження з спеціальною орендною платою, або неперерахування суми орендної плати за спеціальною ціною до спливу десятиденного строку, Орендодавець має право встановлення орендної плати у розмірі, передбаченому умовами Договору. В такому випадку Суборендар зобов'язується сплатити орендну плату в порядку та в розмірі, передбаченому Договором.

5.20.5. Сторони погодили, що встановлення спеціальної орендної плати здійснюється Орендодавцем на власний розсуд, і може не бути постійним чи періодичним. Встановлення спеціальної орендної плати не потребує укладення додаткових угод крім цієї угоди.

5.20.6. Встановлення спеціальної орендної плати на певний період часу не змінює розміру інших платежів по Договору, зокрема розміру експлуатаційних витрат, забезпечувальних платежів, штрафних санкцій, комунальних послуг тощо.

6. ОБОВ'ЯЗКИ ОРЕНДАРЯ

6.1. Орендар зобов'язується:

6.1.1. Використовувати Об'єкт оренди виключно відповідно до цільового використання, обумовленого п. 1.2 даного Договору.

6.1.2. У випадку якщо в порушення умов дійсної статті Орендар допустить будь-які зміни в цільовому використанні Об'єкта оренди без узгодження з Орендодавцем, Орендар зобов'язаний сплатити Орендодавцю штраф в розмірі 500 (п'ятсот) гривень 00 копійок за кожний день порушення умов цієї статті, протягом всього періоду порушення цього зобов'язання.

6.1.3. У випадку якщо в порушення умов дійсної статті Орендар допустить зміну цільового використання без узгодження з Орендодавцем, Орендодавець вправі направити Орендарю вимогу про усунення порушення цільового використання. Орендар зобов'язаний негайно припинити не цільове використання Об'єкту оренди та протягом 3 (трьох) календарних днів усунути порушення цільового використання. У разі невиконання або неналежного виконання такого зобов'язання, Орендодавець має право на одностороннє відмову від Договору.

Орендодавець _____ Орендар _____

6.1.4. Своєчасно та у повному обсязі сплачувати Орендодавцю орендну плату та відшкодовувати вартість комунальних та експлуатаційних послуг передбачених цим Договором.

6.1.5. Забезпечувати належне збереження, експлуатацію і утримання Об'єкта оренди відповідно до технічних, санітарних та екологічних вимог, запобігати його пошкодженню та псуванню.

6.1.6. Не розміщувати на Об'єкті оренди устаткування, механізмів та інвентарю, які не сумісні з цільовим призначенням, що передбачений цим Договором.

6.1.7. Без погодження з Орендодавцем не розміщувати рекламу власних будь-яких товарів і послуг на Об'єкті оренди. У разі порушення цього підпункту Орендар несе відповідальність за зміст реклами і сплату всіх можливих штрафів та платежів, що пов'язані з таким несанкціонованим розміщенням.

6.1.8. Без погодження з Орендодавцем не розміщувати на території Об'єкті оренди будь-які знаки для товарів і послуг (торговельні марки), логотипи або інші позначення, права на які належать Орендарю або будь-яким іншим особам.

6.1.9. Незалежно від того, чи дозволено це чинним законодавством, Орендарю забороняється тимчасове розміщення та/чи зберігання на/в Об'єкті оренди зброї, боєприпасів, вибухових речовин, радіоактивних або небезпечних матеріалів, наркотичних препаратів, а також будь-яких інших предметів або матеріалів, які можуть бути небезпечні для здоров'я або навколишнього середовища.

6.1.10. У разі необхідності та до початку користування Орендарем Об'єктом оренди отримати усі необхідні дозволи у органах державного пожежного нагляду.

6.1.11. Не допускати навмисного псування та пошкодження Об'єкта оренди.

6.1.12. Протягом усього Строку оренди підтримувати Об'єкт оренди в належному, високоякісному і привабливому стані, забезпечувати підтримку зовнішнього і внутрішнього вигляду Приміщення відповідно до його призначення, встановленого даним Договором.

6.1.13. За власний рахунок видаляти та/або утилізувати відходи і сміття, що виникають на Об'єкті оренди внаслідок господарської діяльності Орендаря, у місця та у порядку і строки, що погоджені Орендодавцем. Орендар несе відповідальність за недотримання законодавства про відходи та зобов'язаний відшкодувати Орендодавцю збитки, заподіяні порушенням щодо поводження з відходами.

6.1.14. Дбайливо ставитися до Об'єкта оренди, вживати необхідних заходів для уникнення пошкодження Об'єкта оренди.

6.1.15. За наявності на Об'єкті оренди кондиціонерів, здійснювати їх сезонне (щорічне) сервісне обслуговування спеціалізованими організаціями в термін до 15 травня, та надавати Орендодавцю підтверджувальні документи щодо проведення такого обслуговування протягом 10-ти календарних днів з моменту його здійснення.

У разі ненадання підтверджувальних документів із проведення сезонного (щорічного) сервісного обслуговування кондиціонерів спеціалізованими організаціями та у випадку втрати експлуатаційних властивостей чи пошкодження кондиціонерів, витрати з їх ремонту або заміни будуть покладені на Орендаря.

6.1.16. Безперешкодно допускати представників Орендодавця до Об'єкта оренди та надавати на їх вимогу всю необхідну інформацію щодо Об'єкта оренди для перевірки дотримання Орендарем умов цього Договору.

6.1.17. У разі виникнення аварій та інших непередбачуваних обставин, негайно повідомляти Орендодавця та вживати усіх необхідних заходів, спрямованих на недопущення або зменшення збитків.

6.1.18. У разі реорганізації повідомити про це Орендодавця у 10-денний термін з моменту виникнення цього факту та надати інформацію про правонаступництво.

6.1.19. У разі виникнення будь-яких заперечень щодо розміру орендної плати за місяць чи вартості відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг, Орендар протягом трьох днів з моменту отримання Акта про надання послуг з оренди повідомляти про свої заперечення.

6.1.20. Забезпечити пожежну та техногенну безпеку Об'єкта оренди та іншого орендованого майна. У разі, якщо інше не встановлено цим договором та передбачено господарською діяльністю Орендаря, Орендар зобов'язаний подати до, зареєструвати та отримати від органів у сфері техногенної та пожежної безпеки всі необхідні дозвільні документи.

6.1.21. Забезпечити дотримання своїми працівниками та відвідувачами норм безпеки праці, правил пожежної безпеки, санітарних та екологічних вимог, дотримуватись правил користування електроенергією, теплоенергією, температурного режиму, санітарно-епідеміологічних норм та правил, правил водопостачання та водовідведення.

Орендодавець _____ Орендар _____

6.1.22. Належним чином дотримуватись правил та інструкцій з експлуатації майна та устаткування, що було передано Орендодавцем Орендарю разом з Об'єктом оренди.

6.1.23. На вимогу Орендодавця проводити звірення взаєморозрахунків по орендних платежах і оформляти відповідні акти звіряння.

6.1.24. Забезпечити охорону Об'єкта оренди (встановлення замикаючих засобів, сигналізації і т. п.) та майна, яке знаходиться (розташоване) на Об'єкті оренди. Орендар вживає всі необхідні і розумні міри для забезпечення безпеки Об'єкта оренди, осіб і майна, у будь-який час їх перебування в ньому.

Орендодавець не несе відповідальності за можливі випадкові або навмисні зникнення або пошкодження майна і товарів, що знаходяться на (в) Об'єкті оренди.

6.1.25. У разі використання для охорони майна на (в) Об'єкті оренди залучених служб охорони, Орендар не вправі допускати наявності озброєної охорони, співробітників охоронних служб зі зброєю. До початку роботи таких осіб з охорони, їх залучення повинно бути письмово погоджено Орендарем із Орендодавцем.

6.1.26. Використовувати воду (холодне та гаряче водопостачання) виключно для задоволення питних та санітарно-гігієнічних потреб.

6.1.27. Виконувати правила здійснення пропускного режиму в Перепускних пунктах (пост № 1,2), що знаходяться за адресою: 04071, м. Київ пров. Електриків, 17, а саме:

6.1.27.1. До дати початку оренди Орендар зобов'язаний надати Орендодавцю списки осіб та транспорту, які підлягають пропуску через Пропускні пункти (пост № 1,2).

6.1.27.2. Здійснювати господарську діяльність на території об'єкта цілодобово, з урахуванням комендантської години.

6.1.27.3. Забезпечити переміщення власного персоналу та автотранспорту лише в межах Об'єкту оренди та під'їзних шляхів до нього.

6.1.27.4. Не допускати потрапляння власного персоналу у приміщення об'єктів нерухомості КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО».

6.1.27.5. Дотримуватися Процедури про внутрішньо об'єктовий та перепускний режим у структурних підрозділах КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО».

6.1.27.6. Під час ввезення і вивезення речей, матеріальних цінностей, обладнання, технічних засобів на територію (з території) об'єкта, пред'являти працівникам охорони документи на вантаж, що ввозиться і вивозиться на (з) території об'єкта.

6.1.27.7. На вимогу працівників охорони, надати автомобіль (автомобілі) для огляду, які допускаються або виїжджають на (з) об'єкт (а). У разі відмови від надання для огляду вмісту автомобіля (автомобілів), особи не пропускаються через перепускні пункти.

6.1.28. За свій рахунок здійснювати поточний ремонт Об'єкта оренди, забезпечувати обслуговування Об'єкта оренди, виконання опоряджувальних робіт, будь-яке оснащення Об'єкта оренди і пов'язаних з ним вивісок, замінювати будь-яке пошкоджене або бите скло на таке ж саме нове скло, тієї ж якості та за свій рахунок.

6.1.29. Якщо Орендар не утримує Об'єкт оренди в належному стані або не здійснює відповідний ремонт, що вимагається дійсним Договором, що у кожному разі не може перевищувати 30 днів з того моменту, коли Орендарю стало відомо про необхідність такого ремонту, Орендодавець вправі здійснити ремонт та/або провести необхідні роботи самостійно за рахунок Орендаря. У цьому випадку Орендар зобов'язаний відшкодувати всі витрати, понесені Орендодавцем, протягом 5 (п'яти) календарних днів з дати отримання від Орендодавця відповідного рахунку.

6.1.30. У разі припинення Договору повернути Об'єкт оренди Орендодавцю у технічному і санітарному стані, не гіршому за той стан, в якому він був переданий Орендарю.

6.1.31. Після припинення Договору повернути отримані ним перепустки, або оплатити вартість таких перепусток на підставі виставленого Орендодавцем рахунку.

6.1.32. Протягом 3 (трьох) місяців з дати укладання цього Договору за власний рахунок провести прибирання території Об'єкту оренди 2 (відкритий склад металопрокату) від сміття та очищення від порослі багаторічних рослин.

7. ПРАВА ОРЕНДАРЯ

7.1. Орендар має право:

7.1.1. Вільно та безперешкодно користуватися Об'єктом оренди протягом строку оренди за цим Договором.

7.1.2. Захищати належне йому право користування Об'єктом оренди, зокрема усувати перешкоди у користуванні Об'єктом оренди, отримувати відшкодування шкоди, завданої йому громадянами і юридичними особами.

Орендодавець _____ Орендар _____

7.1.3. За погодженням з Орендодавцем розміщувати в приміщенні Об'єкта оренди зовнішню і внутрішню рекламу, проводити рекламні акції з дотриманням вимог чинного законодавства України.

7.1.4. Достроково розірвати Договір оренди, повідомивши про це Орендодавця письмово не менше ніж за 60 календарних днів до дня запланованого припинення користування Об'єктом оренди.

7.1.5. У разі наявності у Орендаря наміру скористатися переважним правом на укладання Договору оренди на новий строк, Орендар повідомляє про це Орендодавця не менш ніж за 30 днів до спливу строку цього Договору.

7.1.6. Зменшити орендовану площу Об'єкта оренди, повідомивши про це Орендодавця письмово не менше ніж за 60 календарних днів до дня запланованого зменшення площі оренди.

7.1.7. За письмовим погодженням з Орендодавцем дозволяється передати орендовані приміщення (Об'єкт оренди) в суборенду. Таке письмове погодження Орендар отримує до підписання договору із іншим суборендарем. Орендар передає копію проекту договору з суборендарем Орендодавцю. Строк такої суборенди не може перевищувати строку дії основного договору Оренди з Орендодавцем.

8. ОБОВ'ЯЗКИ ОРЕНДОДАВЦЯ

8.1. Орендодавець зобов'язаний:

8.1.1. Передати Орендарю Об'єкт оренди в порядку, визначеному у розділі 2 цього Договору за Актом приймання-передавання.

8.1.2. Не вчиняти будь-яких дій, які б перешкоджали Орендарю користуватися Об'єктом оренди на умовах цього Договору.

9. ПРАВА ОРЕНДОДАВЦЯ

9.1. Орендодавець має право:

9.1.1. Проводити у будь-який час необхідний огляд та перевірку дотримання Орендарем умов Договору.

9.1.2. Відмовитись від Договору, якщо буде встановлено, що Орендар не виконує зобов'язання за Договором, в тому числі:

- користується Об'єктом оренди не за цільовим призначенням, визначеним у п. 1.2 Договору або всупереч призначенню Об'єкта оренди;
- без дозволу Орендодавця передав Об'єкт оренди або його частину у користування іншій особі;
- здійснює без погодження з Орендодавцем переобладнання, перепланування, капітальний ремонт Об'єкта оренди, підготовчі та/або будівельні роботи на об'єкті оренди та/або на прилеглій території, вчиняє інші дії на порушення п.10.2 цього договору.

9.1.3. Обмежувати надання Орендареві комунальних та експлуатаційних послуг, якщо це здійснюється за вимогою відповідних комунальних служб та підприємств-постачальників таких послуг, відповідно до законодавства України. Таке обмеження, на вимогу відповідних комунальних служб та підприємств-постачальників не є порушенням умов цього Договору та не тягне за собою відшкодування збитків, сплату штрафних санкцій тощо.

9.1.4. Обмежувати надання Орендарю комунальних та експлуатаційних послуг, у разі наявності у Орендаря боргу по сплаті комунальних та експлуатаційних послуг, орендної плати, тощо більше ніж 5 (п'яти) календарних днів поспіль.

9.1.5. У разі наявності у Орендаря заборгованості зі сплати орендної плати та/або заборгованості з відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг більш ніж 10 (десять) календарних днів розірвати Договір, шляхом направлення письмового повідомлення Орендарю. Наслідком розірвання договору Орендодавцем є його припинення. Після припинення Договору Орендодавець має право звільнити Об'єкт оренди від майна Орендаря і передати Об'єкт оренди в користування третім особам. Витрати Орендодавця, пов'язані зі звільненням Об'єкта оренди від майна Орендаря, підлягають відшкодуванню Орендарем. Про намір звільнити Об'єкт оренди від майна Орендаря (включаючи дату та час вчинення таких дій) Орендодавець повідомляє Орендаря шляхом направлення письмового повідомлення не пізніше ніж за 24 години до такого звільнення. Відсутність представника Орендаря не є перешкодою для вчинення Орендодавцем та/або найнятими ним особами дій щодо звільнення Об'єкта оренди від майна Орендаря. Орендодавець не несе відповідальність за недоліки майна Орендаря, які виникли в результаті вивільнення від нього Об'єкта оренди (зокрема, але не виключно внаслідок розбирання, демонтажу, пересування такого майна). Орендодавець не несе відповідальності за недоліки, псування, нестачу майна Орендаря, які виникли після вивільнення від нього Об'єкта оренди та не зобов'язаний забезпечувати зберігання такого майна.

Орендодавець _____ Орендар _____

9.1.6. Достроково розірвати Договір за умови попередження Орендаря не менш ніж за 60 днів, крім випадків передбачених пунктами 4.3; 6.1.3; 9.1.5 Договору.

9.1.7. У разі несплати Орендарем орендної плати або у разі виникнення у Орендаря заборгованості з відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг протягом двох місяців, на свій розсуд застосувати положення Цивільного кодексу України щодо притримання. У такому випадку річ буде вважатися законно набутою та правомірно притриманою.

10. ВІДНОВЛЕННЯ ОБ'ЄКТА ОРЕНДИ

10.1. Якщо Об'єкт оренди або його частина в результаті дії Орендаря прийдуть в аварійний стан, то Орендар відновлює його своїми силами за власний рахунок та відшкодовує Орендодавцю завдані збитки.

10.2. Орендар не має права без письмової згоди Орендодавця проводити переобладнання, перепланування, капітальний ремонт Об'єкта оренди, вести будь-які будівельні роботи на Об'єкті оренди та/або прилеглій до нього території, розміщувати малі архітектурні форми, збірні конструкції та будь які некапітальні споруди. Дозвіл на виконання таких робіт має бути оформлений у письмовому вигляді. Орендар зобов'язаний погодити з Орендодавцем кошторис витрат та строк виконання робіт.

10.3. Будівельні роботи на Об'єкті оренди виконуються тільки на підставі проектно-кошторисної документації, розробленої та затвердженої у встановленому порядку та погодженої Орендодавцем письмово, за наявності дозволу на ведення будівельних робіт, отриманого у встановленому порядку.

10.4. Поточний ремонт Об'єкту оренди під час дії Договору провадиться Орендарем за його рахунок, якщо інше не встановлено додатковою угодою, яка є невід'ємною частиною даного Договору.

10.5. Орендар може поліпшити Об'єкт оренди лише за письмового погодження з Орендодавцем. Орендар вправі залишити за собою проведені ним поліпшення Об'єкта оренди, здійснені за рахунок власних коштів, якщо вони можуть бути відокремлені від Об'єкта оренди без заподіяння йому шкоди. Жодне з погоджень Орендодавця щодо поліпшення Об'єкту оренди за рахунок Орендаря не може тлумачитися як згода Орендодавця на створення Орендарем нової речі або на зміну функціонального призначення Об'єкта оренди.

10.6. Поліпшення, які неможливо відокремити від Об'єкту оренди без заподіяння йому шкоди, переходять у власність Орендодавця без відшкодування їх вартості з моменту підписання Акта повернення-приймання Об'єкта оренди після припинення правовідносин за цим Договором або з моменту коли такий Акт мав бути підписаний після припинення правовідносин.

10.7. Орендар не може вимагати зменшення орендної плати, якщо можливість користування Об'єктом оренди істотно не зменшилася у разі погіршення стану Об'єкта оренди.

10.8. Відповідальність за порушення цілісності Об'єкту оренди (всередині та зовні) у тому числі відповідальність за перепланування, які були створені Орендарем без погодження з Орендодавцем несе Орендар.

11. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

11.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим Договором Сторони несуть відповідальність згідно з чинним законодавством України.

11.2. У разі погіршення стану Об'єкта оренди з вини Орендаря, Орендар за письмовою вимогою Орендодавця за свій рахунок зобов'язується у місячний термін від дати направлення орендодавцем листа з такою вимогою або в інший, погоджений сторонами строк, відновити стан Об'єкта оренди. На термін проведення таких робіт Орендар не звільняється від сплати платежів, передбачених цим Договором.

11.3. Орендодавець має право на відшкодування збитків, заподіяних у наслідок невиконання Орендарем зобов'язань за цим Договором.

11.4. Збитками вважаються фактичні втрати, яких Орендодавець зазнав у зв'язку зі знищенням або пошкодженням орендованого приміщення, витрати, які Орендодавець зробив або мусить зробити для відновлення пошкодженого орендованого приміщення, а також доходи, які Орендодавець міг би реально одержати за звичайних обставин, якби його право не було порушене.

11.5. Орендар несе повну відповідальність за правильність зазначених у цьому Договорі реквізитів і зобов'язується повідомляти Орендодавця про такі зміни в письмовій формі впродовж 7 календарних днів з дати виникнення таких змін.

Орендодавець _____ Орендар _____

11.6. Припинення дії цього Договору не звільняє Сторони від відповідальності за його порушення, яке мало місце під час дії цього Договору.

11.7. У випадку несвоєчасної сплати платежів, передбачених цим Договором, Орендар сплачує на користь Орендодавця пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діяла у період, за який нараховується пеня, від суми простроченого платежу за кожен день прострочення, але не більше від розміру, встановленого законодавством України за весь період прострочення.

11.8. У разі порушення Орендарем умов Договору, а саме: невчасне повернення Об'єкту оренди (у тому числі після дострокового розірвання Договору), до нього застосовується неустойка у розмірі подвійної облікової ставки НБУ за весь період існування порушення. Передбачена цим пунктом неустойка застосовується незалежно від інших, передбачених законом та цим договором, штрафних санкцій (неустойки, штрафу, пені).

11.9. У випадках, передбачених даним Договором, право Орендаря користуватися Об'єктом оренди може бути обмежено. Орендодавець вправі не допустити Орендаря, у тому числі його працівників робітників, відвідувачів на (в) Об'єкт оренди у разі прострочення, невиконання, чи неналежного виконання Орендарем будь-якого із зобов'язань, що вказані в п. 6.1.4. цього Договору.

11.10. Обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди включає заборону його відвідувачам, представникам, родичам або іншим особам, що діють від імені або в інтересах Орендаря входити або іншим способом проникати на (в) Об'єкт оренди, і використовувати Об'єкт оренди з метою, передбаченою даним Договором.

11.11. Обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди може бути реалізовано Орендодавцем, крім іншого, шляхом зміни замків (замикаючих пристроїв).

11.12. Про обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди відповідно до умов даного Договору Орендодавець письмово повідомляє Орендаря не менш ніж за 1 (один) календарний день до дати зазначеного обмеження, якщо інший строк не передбачений цим Договором. У випадку, коли існує загроза пошкодження Об'єкту оренди, Орендодавець негайно повідомляє Орендаря про обмеження права користування Об'єктом оренди.

11.13. Внаслідок обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди, якщо Орендар був про це належним чином повідомлений, Орендодавець не несе відповідальності за понесені Орендарем збитки, випадкове пошкодження або псування майна Орендаря або третіх осіб, що знаходиться на (в) Об'єкті оренди.

11.14. Якщо право Орендаря користуватися Об'єктом оренди обмежено у зв'язку із простроченням виконання будь-яких зобов'язань за договором, таке обмеження триває до повного виконання Орендарем своїх прострочених зобов'язань, у тому числі до моменту повної оплати всіх належних до сплати Платежів, включаючи неустойку, штраф, пеню та інші платежі за даним Договором.

12. ФОРС-МАЖОР

12.1. Сторони звільняються від відповідальності за повне чи часткове невиконання будь-якого з положень цього Договору, якщо це невиконання відбулося внаслідок причин, що знаходяться поза сферою контролю Сторони, яка не виконала зобов'язання. Такі причини включають стихійне лихо, екстремальні погодні умови, пожежі, страйки, воєнні дії, прийняття відповідних актів органами державної влади та управління тощо, але не обмежуються ними (далі – форс-мажор).

12.2. Період звільнення від відповідальності починається з моменту сповіщення Стороною, що не виконала зобов'язання, про обставини форс-мажору і закінчується моментом припинення дії форс-мажорних обставин (ліквідації їх наслідків). Про настання таких обставин Сторони повідомляють одна одну не пізніше 10 днів з моменту, коли їм стало відомо про їх настання. Неповідомлення у зазначений строк про виникнення або припинення дії обставин непереборної сили тягне за собою для Сторони, що не повідомила, обов'язкове належне виконання умов цього Договору, а також повну відповідальність за невиконання умов Договору і позбавляє можливості Сторону, що не повідомила, посилатися на дію обставин непереборної сили як на підставу, що звільняє від відповідальності за невиконання умов Договору.

12.3. Форс-мажор автоматично продовжує строк виконання зобов'язань на весь період його дії і ліквідації наслідків. Про настання форс-мажорних обставин сторони повинні інформувати письмово один одного не пізніше 10 днів з моменту, коли їм стало відомо про їх настання.

12.4. Якщо ці обставини будуть існувати протягом часу, що перевищує один місяць, то кожна з Сторін має право відмовитися від подальшого виконання зобов'язань за цим Договором і в такому випадку кожна з Сторін не буде мати права на відшкодування іншою Стороною можливих збитків та сплати неустойки (пені, штрафу).

Орендодавець _____ Орендар _____

12.5. Факти існування та тривалості форс-мажорних обставин підтверджуються документами компетентних органів, що уповноважені посвідчувати обставини форс-мажору відповідно до чинного законодавства України.

13. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ

13.1. Сторони домовились, що умови Договору є конфіденційними. За цим Договором поняття «конфіденційна інформація» включає в себе всі документи, пов'язані з виконанням цього Договору.

13.2. Протягом дії цього Договору і після його припинення з будь-яких причин жодна Сторона не може без попереднього письмового погодження з іншою Стороною розголошувати третім особам та/або публікувати, та/або сприяти опублікуванню будь-якої інформації, яка була надана однією із Сторін за цим Договором або стала відома одній із Сторін у зв'язку з виконанням зобов'язань за цим Договором.

14. СТРОК ДІЇ ТА ІНШІ УМОВИ

14.1. Цей Договір вступає в силу з моменту його підписання і діє до **31.07.2024 р.** Разом з підписанням Договору Орендар засвідчує, що він не має наміру скористатись своїм переважним правом на придбання Об'єкта оренди у випадках, передбачених ч. 2 ст. 777 Цивільного кодексу України, відмовляється від придбання Об'єкту оренди, у разі його продажу протягом дії цього Договору. Орендодавець не має права на продаж Об'єкту оренди протягом дії цього Договору будь-якій третій особі - покупцю. У разі зміни власника Об'єкту оренди, цей Договір продовжує свою дію та є обов'язковим для нового власника.

14.2. До дати початку оренди Орендар зобов'язаний надати Орендодавцю належним чином засвідчені копії наступних документів:

- Статуту та інших установчих документів Орендаря, що підтверджують повноваження особи, яка підписує договір від імені Орендаря;
- Свідоцтва про державну реєстрацію Орендаря або виписки з ЄДРЮОФОП;
- Витягу, що підтверджує реєстрацію Орендаря в податкових органах;
- Ліцензій Орендаря, якщо його господарська діяльність на (в) Об'єкті оренди передбачає їх наявність;
- Паспорту (для фізичних осіб-підприємців та фізичних осіб).

14.3. Орендар заявляє і гарантує наявність і дійсність кожного з вищевказаних документів на Дату початку і у будь-який момент протягом дії Строку оренди. У випадку внесення змін у вищевказані документи, Орендар зобов'язаний надати нові документи, або належним чином завірені зміни в строк, що не перевищує 3 (трьох) календарних днів з моменту набрання чинності або реєстрації таких документів/змін.

14.4. Якщо Орендар не надасть Орендодавцю документи відповідно до вимог пунктів 14.2-14.3 до дати початку строку оренди, право Орендаря на використання Об'єкта оренди може бути обмежено відповідно до умов даного Договору до моменту виконання відповідних зобов'язань Орендарем.

14.5. Підписанням даного Договору Орендар свідчить, що даний правочин не є значним правочином у розумінні Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю».

14.6. Строк дії Договору може бути продовжений (пролонгація) за взаємною згодою Сторін. Цей Договір вважається продовженим з моменту належного оформлення Сторонами відповідної додаткової угоди до цього Договору.

14.7. Після завершення строку оренди або у разі дострокового розірвання цього договору з ініціативи Орендаря всі поліпшення здійсненні Орендарем на Об'єкті оренди переходять у власність Орендодавця, крім поліпшень, які можна відокремити від Об'єкту оренди без заподіяння йому шкоди. Відокремлювані поліпшення залишаються у власності Орендаря.

14.8. Сторони погодили, що оренда Об'єкту оренди згідно цього Договору є оперативною орендою в розумінні Податкового Кодексу України.

14.9. Чинність цього Договору припиняється внаслідок: закінчення строку, на який його було укладено; загибелі (знищення) Об'єкта оренди; дострокового розірвання Договору за взаємною згодою Сторін або за рішенням суду; односторонньої відмови від договору у повному обсязі або частково; банкрутства Орендаря; ліквідації Орендаря – юридичної особи; у разі смерті Орендаря (якщо Орендарем є фізична особа).

14.10. Договір вважається розірваним за згодою Сторін з моменту прийняття однією із Сторін пропозиції іншої Сторони про розірвання Договору та підписання відповідної додаткової угоди до даного Договору.

Орендодавець _____ Орендар _____

14.11. Сторона, яка є ініціатором розірвання Договору (процедура розірвання Договору за згодою Сторін) зобов'язана попередити про це іншу Сторону не менш ніж за 60 календарних днів до моменту розірвання Договору шляхом відправлення відповідного листа. Договір вважається розірваним, на визначену в повідомленні дату, якщо Сторони протягом 60 днів не погодять іншої дати розірвання Договору.

14.12. У разі односторонньої відмови Орендодавця від Договору, Договір вважається припиненим з моменту отримання письмового повідомлення Орендарем. У разі коли пошта не може вручити Орендарю письмове повідомлення у зв'язку з відсутністю за місцезнаходженням Орендаря, відмовою Орендаря прийняти письмове повідомлення, або з інших причин, письмове повідомлення вважається отриманим у день повернення поштового відправлення Орендодавцю.

14.13. До правовідносин не застосовується положення Закону України «Про оренду державного та комунального майна».

14.14. Будь-які зміни та доповнення до цього Договору є його невід'ємною частиною та є обов'язковими для виконання Сторонами лише в разі, якщо вони викладені у письмовій формі у вигляді відповідної Додаткової угоди до цього Договору та підписані уповноваженими на те представниками Сторін, крім випадків, передбачених пунктами 5.5, 6.1.3, 9.1.5 цього Договору.

Усі повідомлення, будь-яке листування, тощо за цим Договором будуть вважатися зробленими належним чином за умови здійснення їх у письмовій формі та надіслання відповідним листом (рекомендований лист, цінний лист з описом вкладення або передача листа посильним). У будь-якому разі Сторона вважається повідомленою з моменту фактичного отримання листа, крім випадків, передбачених п. 14.12 цього Договору.

Підписуючи цей Договір Сторони також погодили використання кваліфікованого електронного підпису в документообігу в межах виконання цього Договору, в тому числі при складанні первинних документів. Сторонами погоджено використання такого кваліфікованого електронного підпису в порядку і на умовах відповідно до вимог Законів України «Про електронні документи та електронний документообіг» та «Про електронні довірчі послуги», а також вимог передбачених чинним законодавством України. Документи в електронному вигляді з електронним підписом надаються іншій стороні через комп'ютерну програму "M.E.DOC" або за наявності попереднього погодження за допомогою інших систем на електронну адресу вказану в реквізитах Договору.

14.15. Шляхом підписання цього Договору, Сторони надають один одному свою повну необмежену строком письмову згоду на обробку будь-яким способом, передбаченим Законом України «Про захист персональних даних» (надалі - «Закон») інформації, яка, відповідно до вимог Закону, становить персональні дані, з метою належного виконання умов цього Договору та діючого законодавства України, захисту інтересів та прав сторін Договору. Для цілей цього пункту під персональними даними Сторін маються на увазі персональні дані Сторін та представники(ів) Сторін, їх керівників та інших посадових осіб. Підписанням цього Договору Сторони стверджують, що вся надана інформація, що становить персональні дані, надана Сторонами на законних підставах і вони мають право її використовувати та розпоряджатися нею. Сторони підтверджують свої зобов'язання та спроможність забезпечити виконання вимог Закону України «Про захист персональних даних».

14.16. Договір складено українською мовою у 2-х примірниках, що мають однакову юридичну силу, по одному примірнику для кожної Сторони.

Орендодавець

Орендар

12

14.17. Додатки є невід'ємною частиною цього Договору, в тому числі:
- розрахунок орендної плати та відшкодування експлуатаційних послуг (Додаток 1).

15. РЕКВІЗИТИ ТА ПІДПИСИ СТОРІН:

Орендодавець:

ТОВ «КЕР-АЕС»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пров. Електриків, буд. 15
IBAN UA133057490000002600831163501
в ПАТ «Банк Кредит Дніпро»
код ЄДРПОУ 40598297
ІПН 405982926560
тел.: (044) 253-00-27
E-mail: kanc_ker@ukr.net

Директор

_____ **Рицина І.В.**

Орендар:

ПП «К-2»
юр. адреса: вул. Дніпроводська, буд. 1-А, оф. 41,
м. Київ, 04077
код за ЄДРПОУ 32049031,
ІПН 320490326571, № свід. 200057794
п/р UA153808050000000026007593994 у банку
АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ", м. Київ
МФО 380805
тел. +380677561143
E-mail: k2.kiev.company@gmail.com

Директор

_____ **Бага Ю.С.**

Орендодавець _____

Орендар _____

Додаток 1
до Договору оренди
нежитлового приміщення
№ 33/07-О від 27 липня 2023р.

Розрахунок базової орендної плати

	1 (склад холодний (літ. З))	
1	Вартість ставки орендної плати 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	55,00
2	Площа приміщення, що орендується (склад холодний (літ. З)), кв. м.	443,40
3	Вартість місячної орендної плати без ПДВ, грн.	24 387,00
4	Крім того – ПДВ 20%	4 877,40
5	Вартість місячної орендної плати з врахуванням ПДВ, грн.	29 264,40
	2 (відкритий склад металопрокату)	
11	Вартість ставки орендної плати 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	20,00
12	Площа приміщення, що орендується (відкритий склад металопрокату), кв. м.	3 200,00
13	Вартість місячної орендної плати без ПДВ, грн.	64 000,00
14	Крім того – ПДВ 20%	12 800,00
15	Вартість місячної орендної плати з врахуванням ПДВ, грн.	76 800,00
16	**Разом орендна плата без ПДВ,грн.**	**88 387,00**
17	**Крім того – ПДВ 20%**	**17 677,40**
18	**Загальна вартість місячної орендної плати з врахуванням ПДВ, грн.**	**106 064,40**

Розрахунок розміру відшкодування експлуатаційних послуг

	1 (склад холодний (літ. З))	
1	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	35,00
2	Площа приміщень, що орендується (склад холодний (літ. З)), кв. м.	443,40
3	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць без ПДВ, грн.	15 519,00
4	Крім того – ПДВ 20%	3 103,80
5	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць з врахуванням ПДВ, грн.	18 622,80
	2 (відкритий склад металопрокату)	
6	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	15,00
7	Площа приміщень, що орендується (відкритий склад металопрокату), кв. м.	3 200,00
8	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць без ПДВ, грн.	48 000,00
9	Крім того – ПДВ 20%	9 600,00
10	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць з врахуванням ПДВ, грн.	57 600,00
11	**Разом вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць без ПДВ, грн.**	**63 519,00**
12	**Крім того – ПДВ 20%**	**12 703,80**
13	**Загальна вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць з врахуванням ПДВ, грн.**	**76 222,80**

Примітка:
Орендна плата та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за кожен наступний місяць обчислюється з урахуванням місячних індексів інфляції за даними Державної служби статистики України згідно п. 5.6. Договору.

Орендодавець:

ТОВ «КЕР-АЕС»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пров. Електриків, буд. 15
IBAN UA133057490000002600831163501
в ПАТ «Банк Кредит Дніпро»
код ЄДРПОУ 40598297
ІПН 405982926560
тел.: (044) 253-00-27
E-mail: kanc_ker@ukr.net

Директор

_____ **Раціна І.В.**

Орендар:

ПП «К-2»
юр. адреса: вул. Дніпровська, буд. 1-А, оф. 41,
м. Київ, 04077
код за ЄДРПОУ 32049031,
ІПН 320490326571, № свід. 200057794
р/р UA153808050000000026007593994 у банку
АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ", м. Київ
МФО 380805
тел. +380677561143
E-mail: k2.kiev.company@gmail.com

Директор

_____ **Бєєв Ю.С.**

АКТ
ПРИЙМАННЯ-ПЕРЕДАВАННЯ

м. Київ 01 серпня 2023 року

Товариство з обмеженою відповідальністю «КЕР-АЕС», в особі директора Раціної Інни Василівни, яка діє на підставі Статуту, надалі – **Орендодавець**, з однієї сторони, та

Приватне підприємство «К-2», в особі директора Боєва Юрія Семеновича, який діє на підставі Статуту, надалі – Орендар, з іншої сторони,

що надалі разом іменуються «Сторони», а кожна окремо «Сторона», склали цей Акт приймання-передавання до Договору оренди нежитлового приміщення № 33/07-О від 27.07.2023 р., про таке:

1. Орендодавець передає, а Орендар приймає у платне строкове користування наступні об'єкти:
   1) нежитлове приміщення загальною площею 443,40 кв. м., балансовою вартістю на момент укладання цього Договору 373 786 грн. 20 коп., розташоване на адресою: пров. Електриків, 17 (склад холодний (літ. З)), що складається:
      - нежитлове приміщення площею 443,40 кв.м., обладнане кран-балкою в/п 3,2 т.
   2) частина відкритого складу металопрокату площею 3 200 кв.м., балансовою вартістю на момент укладання цього Договору 103 552 грн. 00 коп., розташованого на земельній ділянці кадастровий № 8000000000:85:322:0009 за адресою: 04071, м. Київ, пров. Електриків, 17, що складається:
      - відкритий майданчик площею 3 200 кв.м. з бетонним замощенням, огорожею та козловим краном в/п 5т.
2. Приміщення та обладнання придатні для їх використання за призначенням.
3. Технічний та санітарний стан приміщень: Задовільний, козловий кран в неробочому стані.
4. Орендар підтверджує, що в момент підписання цього Акту, йому передані ключі від Об'єкта оренди.
5. Даний Акт складений Сторонами у 2 (двох) примірниках, по одному для кожної Сторони, кожний з яких має однакову юридичну силу.

Орендодавець:

ТОВ «КЕР-АЕС»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пров. Електриків, буд. 15
IBAN UA133057490000002600831163501
в ПАТ «Банк Кредит Дніпро»
код ЄДРПОУ 40598297
ІПН 405982926560
тел.: (044) 253-00-27
E-mail: kanc_ker@ukr.net

Директор
_____ **Рацінa І.В.**

Орендар:

ПП «К-2»
юр. адреса: вул. Дніпровська, буд. 1-А, оф. 41, м. Київ, 04077
код за ЄДРПОУ 32049031,
ІПН 320490326571, № свід. 200057794
р/р UA153808050000000026007593994 у банку АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ", м. Київ
МФО 380805
тел. +380677561143
E-mail: k2.kiev.company@gmail.com

Директор
_____ **Боєв Ю.С.**

ДОГОВІР № 35/07-О
ОРЕНДИ НЕЖИТЛОВОГО ПРИМІЩЕННЯ

м. Київ

27 липня 2023 року

Товариство з обмеженою відповідальністю «КР-22», в особі директора Брусова Олексія Ілліча, який діє на підставі Статуту, надалі – **Орендодавець**, з однієї сторони, та

Приватне підприємство «К-2», в особі директора Босва Юрія Семеновича, який діє на підставі Статуту, надалі – **Орендар**, з іншої сторони, що надалі разом іменуються «Сторони», а кожна окремо «Сторона», уклали цей Договір про наведене нижче:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. У порядку та на умовах, визначених цим Договором, Орендодавець зобов'язується передати, а Орендар зобов'язується прийняти у строкове платне користування приміщення з характеристиками, наведеними у розділі 2 цього Договору (надалі іменується - «Об'єкт оренди»), та своєчасно сплачувати Орендодавцю встановлену цим Договором орендну плату, відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг.

1.2. Об'єкт оренди передається Орендарю для здійснення ним господарської діяльності із переробки трансформаторів, кабельної продукції та іншого металобрухту.

1.3. Об'єкт оренди не може використовуватися ні для яких не законних цілей або в порушення умов чинного законодавства України, актів або постанов будь-яких органів державної влади і органів місцевого самоврядування.

1.4. Об'єкт оренди не може використовуватися для постійного або тимчасового проживання Орендаря або пов'язаних з ним осіб.

1.5. Адреса Об'єкта оренди за даним Договором не може бути використана як юридична адреса для реєстрації місцезнаходження суб'єктів господарювання.

1.6. Передання Об'єкта оренди визначеного у розділі 2 даного Договору в користування, яке витікає з даного Договору, не тягне за собою виникнення у Орендаря права власності на нього.

1.7. Майно, що переходить у користування Орендаря, відповідно до умов даного Договору, знаходиться у власності Орендодавця.

1.8. Викуп Об'єкту оренди або його частини за даним Договором оренди не допускається.

2. ОБ'ЄКТ ОРЕНДИ

2.1. Об'єктом оренди за цим Договором є нежитлове приміщення загальною площею 61,1 кв.м., балансовою вартістю на момент укладання цього Договору 158 322 грн. 51 коп., розташоване за адресою: пров. Електриків, 15 (заводоуправління (літ. А)), що складається:

- нежитлове приміщення площею 44,3 кв.м.;
- нежитлове приміщення площею 8,9 кв.м.;
- нежитлове приміщення площею 3,7 кв.м.;
- нежитлове приміщення площею 3,5 кв.м.;
- нежитлове приміщення площею 0,7 кв.м.

2.2. Опис стану Об'єкта оренди зазначається в Акті приймання-передавання Об'єкта оренди.

3. УМОВИ І ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧІ ОБ'ЄКТА ОРЕНДИ

3.1. Об'єкт оренди повинен бути переданий Орендодавцем та прийнятий Орендарем 01.09.2023 р., що оформлюється відповідним Актом приймання-передавання (надалі – «Акт»). Орендар зобов'язується сплатити Орендодавцю Орендну плату та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць Строку оренди впродовж 5 (п'яти) календарних днів з моменту підписання Договору. Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг за перший місяць Строку оренди сплачується Орендарем згідно п. 5.5 Договору. З моменту підписання Акту починається обчислення Строку оренди за цим Договором, якщо інше не визначено Договором та закінчується на дату спливу Строку оренди. Строк оренди відповідно до умов даного Договору становить **11 місяців**. В Акті зазначається стан Об'єкта оренди на дату прийняття та стан і перелік майна, яке передається Орендарю.

3.2. Сторони підтверджують, що на момент укладення Договору, вони є юридичними особами згідно з чинним законодавством України, мають необхідні ліцензії та інші документи, необхідні для здійснення господарської діяльності. Фізичні особи, які підписали цей Договір, та зазначені в

Орендодавець _____

Орендар _____

преамбулі, наділені необхідними повноваженнями та не мають обмежень прав на підписання та виконання Договору.

3.3. В день підписання Договору Орендар повинен надати Орендодавцю документи, що підтверджують його дієздатність та відсутність обмежень на підписання цього Договору.

4. УМОВИ І ПОРЯДОК ПОВЕРНЕННЯ ОБ'ЄКТА ОРЕНДИ

4.1. Повернення Об'єкта оренди здійснюється в день закінчення строку дії Договору, що оформляється відповідним Актом повернення-приймання, який складається Орендодавцем та підписується Сторонами.

4.2. У разі розірвання Договору до закінчення строку його дії Об'єкт оренди повертається протягом 20 (двадцяти) календарних днів з дати розірвання Договору шляхом підписання Акту повернення-приймання, який складається Орендодавцем та підписується Сторонами, а у разі відмови чи ухилення Орендаря від підписання Акту, лише Орендодавцем. З моменту підписання Акту повернення-приймання Орендар не має права користування майном.

4.3. У разі наявності у Орендаря заборгованості зі сплати орендної плати та/або заборгованості з відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг більш ніж 10 (десять) календарних днів, Орендодавець має право в односторонньому порядку розірвати Договір, а Орендар зобов'язаний звільнити Об'єкт оренди з виконанням умов п. 4.4 цього Договору протягом 20 календарних днів з моменту письмового повідомлення Орендаря Орендодавцем про одностороннє розірвання Договору.

4.4. У разі наявності заборгованості Орендаря, зокрема з орендної плати, відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг тощо, Орендар зобов'язаний сплатити суму боргу до підписання Сторонами Акту повернення-приймання Об'єкта оренди з урахуванням усіх поточних нарахувань.

4.5. Орендар зобов'язаний повернути Орендодавцю Об'єкт оренди у належному технічному стані, з урахуванням здійснених поліпшень, якщо їх неможливо відокремити від Об'єкта оренди без заподіяння йому шкоди.

4.6. В Акті повернення-приймання Об'єкта оренди зазначається стан Об'єкта оренди на дату повернення та стан і перелік майна, яке повертається Орендодавцю.

4.7. Об'єкт оренди вважається повернутим Орендодавцю з моменту підписання Сторонами Акту повернення-приймання Об'єкта оренди, у іншому випадку орендна плата, компенсація за комунальні та відшкодування експлуатаційних послуг будуть нараховуватись, а Об'єкт оренди буде вважатися неповерненим.

4.8. У випадку прострочення виконання зобов'язання щодо повернення Об'єкта оренди Орендодавцю в зазначений у Акті повернення-приймання строк, Орендар зобов'язаний сплатити штраф в розмірі 500 (п'ятсот) гривень за кожний календарний день прострочення за весь період прострочення.

4.9. У разі, якщо Орендар затримав повернення Об'єкта оренди, він несе ризик його випадкового знищення або випадкового пошкодження.

4.10. Орендодавець має право відмовитися від Договору оренди і вимагати повернення майна, якщо Орендар не сплатив орендну плату протягом трьох місяців підряд, або якщо загальна сума простроченої заборгованості зі сплати орендної плати складає 3 місяці і більше. У разі відмови Орендодавця від Договору він є розірваним з моменту одержання Орендарем повідомлення Орендодавця про відмову від Договору не залежно від сплати заборгованості.

5. ОРЕНДНА ПЛАТА, ПЛАТА ЗА КОМУНАЛЬНІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ПОСЛУГИ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

5.1. За користування Об'єктом оренди Орендар сплачує орендну плату, розмір якої за базовий місяць становить:

4 888 грн. 00 коп., крім того ПДВ – 977 грн. 60 коп., **всього – 5 865 грн. 60 коп.,** згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за базовий місяць становить:

2 688 грн. 40 коп., крім того ПДВ – 537 грн. 68 коп., **всього – 3 226 грн. 08 коп.,** згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

5.2. Незалежно від того, як це визначено іншими умовами даного Договору, Орендар зобов'язаний сплатити Орендодавцю плату та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць строку оренди протягом 5 (п'яти) календарних днів з дня підписання Сторонами даного Договору.

Орендодавець

Орендар

5.3. Розмір орендної плати та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за перший і останній місяці Строку оренди визначається відповідно до положень даного Договору і вказується в рахунку, який направляється Орендодавцем Орендарю.

5.4. Якщо сума сплаченого платежу оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць виявиться меншою, ніж вартість оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за цей місяць, в такому випадку різниця підлягає доплаті Орендарем на поточний рахунок Орендодавця в строки, встановлені п. 5.5 даного Договору. У випадку, якщо сума сплаченого платежу оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за останній місяць виявиться більшою, ніж вартість оренди та відшкодування експлуатаційних послуг за цей місяць, різниця підлягає поверненню Орендодавцем на поточний рахунок Орендаря в строки, встановлені п. 5.5 даного Договору.

5.5. Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг нараховується Орендодавцем і сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця не пізніше 5 (п'ятого) числа поточного місяця.

У разі, якщо 5 (п'яте) число поточного місяця припадає на вихідний або святковий день, Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця не пізніше першого за ним робочого дня.

5.6. Розмір Орендної плати та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за кожен наступний місяць визначається шляхом коригування розміру місячної орендної плати та суми відшкодування експлуатаційних послуг за попередній місяць на офіційно оприлюднений індекс інфляції за попередній місяць. У разі, якщо індекс інфляції нижчий 100%, коригування плати на індекс інфляції не здійснюється. При цьому укладення додаткових угод та надіслання повідомлення Орендарю не вимагається.

5.6.1. У разі збільшення для власника Об'єкта оренди витрат на експлуатаційні послуги (п. 5.10.2 цього Договору), зокрема, у разі збільшення податкового навантаження з податку на майно (у трактуванні статті 265 Податкового кодексу України); та/або збільшення сум податку на майно, пов'язаних зі зміною порядку та коефіцієнтів нарахування такого податку; та/або наявність вимоги контролюючого органу, органу місцевого самоврядування про обов'язок сплати за користування земельною ділянкою; та/або збільшення витрат на утримання прибудинкової території та місць загального користування, витрат на забезпечення контрольно-пропускного режиму, та/або збільшення будь-яких інших витрат власника Об'єкту оренди, пов'язаних з наданням експлуатаційних послуг, Орендодавець має право в односторонньому порядку збільшити розмір відшкодування експлуатаційних послуг на суму збільшення витрат власника Об'єкту оренди на експлуатаційні послуги пропорційно до площі Об'єкта оренди від загальної площі об'єкта (об'єктів) на який поширюється таке збільшення, письмово попередивши Орендаря не пізніше ніж за 5 днів до дня такого збільшення розміру відшкодування експлуатаційних послуг.

5.6.2. В інших випадках Орендодавець в односторонньому порядку має право збільшити орендну плату та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за Договором, попередивши про це Орендаря не пізніше ніж за 60 календарних днів до дати збільшення. Таке право може бути використано Орендодавцем не раніше шести місяців з дати початку дії Договору Тобто, Орендодавець вправі застосувати положення Договору про збільшення орендної плати та розмір відшкодування експлуатаційних послуг в односторонньому порядку, крім випадків, передбачених п. 5.6 (збільшення у зв'язку з інфляцією), та п. 5.6.1 (збільшення у зв'язку із збільшенням податкового навантаження) цього Договору, не раніше 01.02.2024 р. В свою чергу, Орендар має право відмовитися від збільшення орендної плати та розміру відшкодування експлуатаційних послуг, але в такому випадку, Договір бути вважатися припиненим з дати запланованого підвищення орендної плати та розміру відшкодування експлуатаційних послуг.

5.7. Орендар відшкодовує Орендодавцю вартість комунальних та експлуатаційних послуг за фактичний строк користування Об'єктом оренди, виходячи з фактичних показників споживання Орендарем комунальних та експлуатаційних послуг у відповідному календарному місяці на підставі заявлених лімітів, показників лічильників та в залежності від розміру площі Об'єкта оренди, які надані Орендареві у користування.

Орендодавцем оформлюється факт надання комунальних та експлуатаційних послуг Актом про надання послуг, який є підтвердженням наданих послуг. У разі, якщо Орендар протягом 3 (трьох) робочих днів з дня отримання Акта про надання послуг його не підписав та не повернув Орендодавцю або не надав йому в зазначений строк мотивовані заперечення у письмовій формі, послуги вважаються наданими Орендодавцем належним чином та в повному обсязі.

Орендодавець _____ Орендар _____

5.8. У разі користування Об'єктом оренди протягом неповного календарного місяця (першого та/або останнього місяців оренди) добова орендна плата та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за дні користування розраховується пропорційно кількості днів оренди в такому місяці.

5.9. Сума відшкодування вартості комунальних та експлуатаційний послуг не входить до складу орендної плати та сплачується Орендарем окремо на підставі виставлених рахунків.

5.10. До комунальних та експлуатаційних послуг, що підлягають відшкодуванню, належать:

5.10.1. до комунальних послуг належать: електропостачання, водопостачання.

5.10.2. до експлуатаційних послуг належать:

- витрати на утримання прибудинкової території та місць загального користування;
- компенсація податку на майно (у трактуванні ст. 265 Податкового кодексу України);

5.11. За умови, якщо обсяг споживання електричної енергії Орендаря протягом місяця перевищує 5000 кВт/год, Орендодавець вправі отримати відшкодування вартості електричної енергії авансом виходячи із розрахункового обсягу споживання. Авансовий платіж нараховується Орендодавцем і сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця до 28 (двадцять восьмого) числа місяця, що передує місяцю споживання електроенергії, на підставі виставленого рахунку.

До суми відшкодування комунальних послуг входить відшкодування вартості обслуговування комунальних мереж, втрати при транспортуванні комунальних послуг до Об'єкта оренди, знос комунальних мереж та обладнання Об'єкта оренди, що складає:

- для електропостачання - 21% від суми вартості послуги електропостачання.

5.12. Відшкодування вартості комунальних послуг за відповідний місяць сплачується Орендарем щомісячно до 30 (тридцятого) числа поточного місяця, на підставі виставленого Орендодавцем рахунку, у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця.

5.12.1 Кількість заїздів/виїздів транспортних засобів Орендаря та його відвідувачів, які підлягають пропуску через перепускні пункти СТ-2 за разовими (тимчасовими) перепустками, протягом місяця фіксується службою охорони СТ-2. Орендар зобов'язаний відшкодувати Орендодавцю витрати за використання перепускних пунктів Орендарем, із розрахунку 28 грн. 17 коп. за один заїзд/виїзд, крім того ПДВ 20% 5 грн. 63 коп., а **всього 33 грн. 80 коп.**(тридцять три гривні 80 коп.) за один заїзд/виїзд транспортного засобу (вартість може змінюватися при зміні тарифів від надавача послуг). Відшкодування цих витрат виставляється з рахунком по оренді до 11 числа наступного місяця, та сплачується не пізніше 5 (п'яти днів) з моменту отримання.

5.13. На вимогу Орендодавця Сторони щоквартально здійснюють звіряння взаєморозрахунків з орендних платежів, комунальних та експлуатаційних послуг, про що складають та підписують Акти звірки розрахунків.

5.14. У випадку збільшення надавачами послуг тарифів на електроенергію розмір комунальних платежів пропорційно змінюється Орендодавцем в односторонньому порядку.

5.15. Орендодавцем оформлюється факт надання послуг з оренди Актом про надання послуг з оренди, який є підтвердженням наданих послуг. Два екземпляри складаються не пізніше 10 числа, наступного місяця, за тим в якому йде розрахунок. У разі, якщо Орендар протягом трьох робочих днів з дня отримання Акта про надання послуг з оренди його не підписав та не повернув Орендарю або не надав йому в 10-ти денний строк мотивовані заперечення у письмовій формі, послуги вважаються наданими Орендодавцем належним чином та в повному обсязі.

5.16. Орендар має право утримувати з авансового платежу за останній місяць: суми, що підлягають відшкодуванню Орендарю; вартість відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг; неустойки, штрафи, пені та відшкодування збитків у випадках передбачених цим Договором, а також вартість необхідного ремонту після припинення строку оренди за цим Договором для відновлення Об'єкту оренди в первинний стан, який він мав до початку строку оренди.

5.17. Підставою для припинення нарахування орендної плати за цим Договором є повернення Об'єкту оренди Орендарю шляхом підписання Сторонами Акту приймання-повертання.

5.18. Якщо в будь-який момент сума платежів або інша сума коштів, отриманих Орендодавцем від Орендаря за даним Договором, буде недостатньою для покриття всіх фінансових зобов'язань Орендаря перед Орендодавцем, такі суми зараховуються і використовуються для виконання зобов'язання Орендарем в наступному порядку:

- відшкодування будь-яких збитків, понесених Орендодавцем з вини Орендаря в ході виконання умов даного Договору;
- компенсація будь-яких ушкоджень Об'єкту оренди, заподіяних з вини Орендаря;
- будь-які види неустойки, штрафів, якщо не передбачено Договором або законодавством.

Орендодавець _____ Орендар _____

- відшкодування витрат по оплаті комунальних послуг;
- відшкодування експлуатаційних витрат;
- прострочена орендна плата;
- орендна плата.

5.19. Кожна із Сторін самостійно оплачує послуги свого банку і відповідає за дії банку в якому вона обслуговується.

5.20. Орендарю може надаватися спеціальна орендна плата за користування Об'єктом оренди на наступних умовах:

5.20.1. Орендодавець має право визначити спеціальну орендну плату за користування Об'єктом оренди за певний місяць оренди, яка не може перевищувати орендну плату за місяць оренди, що встановлена Договором. Спеціальна орендна плата є звичайною ринковою ціною на певний момент часу за конкретне приміщення, відображає зміну попиту і пропозицій на подібні приміщення та не є заниженою.

5.20.2. У випадку прийняття рішення про встановлення спеціальної орендної плати Орендодавець повідомляє Орендаря про це шляхом надання рахунку на оплату орендної плати за спеціальною ціною.

5.20.3. Орендар може скористатися пропозицією щодо сплати орендної плати за спеціальною ціною. В такому випадку сплата рахунку здійснюється протягом 10 (десяти) робочих днів, що є прийняттям пропозиції. Оплата Орендарем рахунку зі спеціальною ціною є підтвердженням його згоди на зміну орендної плати за той період оренди, який вказаний в рахунку Орендодавця.

5.20.4. У випадку непогодження з спеціальною орендною платою, або неперерахування суми орендної плати за спеціальною ціною до спливу десятиденного строку, Орендодавець має право встановлення орендної плати у розмірі, передбаченому умовами Договору. В такому випадку Суборендар зобов'язується сплатити орендну плату в порядку та в розмірі, передбаченому Договором.

5.20.5. Сторони погодили, що встановлення спеціальної орендної плати здійснюється Орендодавцем на власний розсуд, і може не бути постійним чи періодичним. Встановлення спеціальної орендної плати не потребує укладення додаткових угод крім цієї угоди.

5.20.6. Встановлення спеціальної орендної плати на певний період часу не змінює розміру інших платежів по Договору, зокрема розміру експлуатаційних витрат, забезпечувальних платежів, штрафних санкцій, комунальних послуг тощо.

6. ОБОВ'ЯЗКИ ОРЕНДАРЯ

6.1. Орендар зобов'язується:

6.1.1. Використовувати Об'єкт оренди виняткова відповідно до цільового використання, обумовленого п. 1.2 даного Договору.

6.1.2. У випадку якщо в порушення умов дійсної статті Орендар допустить будь-які зміни в цільовому використанні Об'єкта оренди без узгодження з Орендодавцем, Орендар зобов'язаний сплатити Орендодавцю штраф в розмірі 500 (п'ятсот) гривень 00 копійок за кожний день порушення умов цієї статті, протягом всього періоду порушення цього зобов'язання.

6.1.3. У випадку якщо в порушення умов дійсної статті Орендар допустить зміну цільового використання без узгодження з Орендодавцем, Орендодавець вправі направити Орендарю вимогу про усунення порушення цільового використання. Орендар зобов'язаний негайно припинити не цільове використання Об'єкту оренди та протягом 3 (трьох) календарних днів усунути порушення цільового використання. У разі невиконання або неналежного виконання такого зобов'язання, Орендодавець має право на одностороннюю відмову від Договору.

6.1.4. Своєчасно та у повному обсязі сплачувати Орендодавцю орендну плату та відшкодовувати вартість комунальних та експлуатаційних послуг передбачених цим Договором.

6.1.5. Забезпечувати належне збереження, експлуатацію і утримання Об'єкта оренди відповідно до технічних, санітарних та екологічних вимог, запобігати його пошкодженню та псуванню.

6.1.6. Не розміщувати на Об'єкті оренди устаткування, механізмів та інвентарю, які не сумісні з цільовим призначенням, що передбачений цим Договором.

6.1.7. Без погодження з Орендодавцем не розміщувати рекламу власних будь-яких товарів і послуг на Об'єкті оренди. У разі порушення цього підпункту Орендар несе відповідальність за зміст реклами і сплату всіх можливих штрафів та платежів, що пов'язані з таким несанкціонованим розміщенням.

Орендодавець

Орендар

6.1.8. Без погодження з Орендодавцем не розміщувати на території Об'єкті оренди будь-які знаки для товарів і послуг (торговельні марки), логотипи або інші позначення, права на які належать Орендарю або будь-яким іншим особам.

6.1.9. Незалежно від того, чи дозволено це чинним законодавством, Орендарю забороняється тимчасове розміщення та/чи зберігання на/в Об'єкті оренди зброї, боєприпасів, вибухових речовин, радіоактивних або небезпечних матеріалів, наркотичних препаратів, а також будь-яких інших предметів або матеріалів, які можуть бути небезпечні для здоров'я або навколишнього середовища.

6.1.10. У разі необхідності та до початку користування Орендарем Об'єктом оренди отримати усі необхідні дозволи у органах державного пожежного нагляду.

6.1.11. Не допускати навмисного псування та пошкодження Об'єкта оренди.

6.1.12. Протягом усього Строку оренди підтримувати Об'єкт оренди в належному, високоякісному і привабливому стані, забезпечувати підтримку зовнішнього і внутрішнього вигляду Приміщення відповідно до його призначення, встановленого даним Договором.

6.1.13. За власний рахунок видаляти та/або утилізувати відходи і сміття, що виникають на Об'єкті оренди внаслідок господарської діяльності Орендаря, у місця та у порядку і строки, що погоджені Орендодавцем. Орендар несе відповідальність за недотримання законодавства про відходи та зобов'язаний відшкодувати Орендодавцю збитки, заподіяні порушенням щодо поводження з відходами.

6.1.14. Дбайливо ставитися до Об'єкта оренди, вживати необхідних заходів для уникнення пошкодження Об'єкта оренди.

6.1.15. За наявності на Об'єкті оренди кондиціонерів, здійснювати їх сезонне (щорічне) сервісне обслуговування спеціалізованими організаціями в термін до 15 травня, та надавати Орендодавцю підтверджувальні документи щодо проведення такого обслуговування протягом 10-ти календарних днів з моменту його здійснення.

У разі ненадання підтверджувальних документів із проведення сезонного (щорічного) сервісного обслуговування кондиціонерів спеціалізованими організаціями та у випадку втрати експлуатаційних властивостей чи пошкодження кондиціонерів, витрати з їх ремонту або заміни будуть покладені на Орендаря.

6.1.16. Безперешкодно допускати представників Орендодавця до Об'єкта оренди та надавати на їх вимогу всю необхідну інформацію щодо Об'єкта оренди для перевірки дотримання Орендарем умов цього Договору.

6.1.17. У разі виникнення аварій та інших непередбачуваних обставин, негайно повідомляти Орендодавця та вживати усіх необхідних заходів, спрямованих на недопущення або зменшення збитків.

6.1.18. У разі реорганізації повідомити про це Орендодавця у 10-денний термін з моменту виникнення цього факту та надати інформацію про правонаступництво.

6.1.19. У разі виникнення будь-яких заперечень щодо розміру орендної плати за місяць чи вартості відшкодування комунальних та експлуатаційних послуг, Орендар протягом трьох днів з моменту отримання Акта про надання послуг з оренди повідомляти про свої заперечення.

6.1.20. Забезпечити пожежну та техногенну безпеку Об'єкта оренди та іншого орендованого майна. У разі, якщо інше не встановлено цим договором та передбачено господарською діяльністю Орендаря, Орендар зобов'язаний подати до, зареєструвати та отримати від органів у сфері техногенної та пожежної безпеки всі необхідні дозвільні документи.

6.1.21. Забезпечити дотримання своїми працівниками та відвідувачами норм безпеки праці, правил пожежної безпеки, санітарних та екологічних вимог, дотримуватись правил користування електроенергією, теплоенергією, температурного режиму, санітарно-епідеміологічних норм та правил, правил водопостачання та водовідведення.

6.1.22. Належним чином дотримуватись правил та інструкцій з експлуатації майна та устаткування, що було передано Орендодавцем Орендарю разом з Об'єктом оренди.

6.1.23. На вимогу Орендодавця проводити звіряння взаєморозрахунків по орендних платежах і оформляти відповідні акти звіряння.

6.1.24. Забезпечити охорону Об'єкта оренди (встановлення замикаючих засобів, сигналізації і т. п.) та майна, яке знаходиться (розташоване) на Об'єкті оренди. Орендар вживає всі необхідні і розумні міри для забезпечення безпеки Об'єкта оренди, осіб і майна, у будь-який час їх перебування в ньому.

Орендодавець не несе відповідальності за можливі випадкові або навмисні зникнення або пошкодження майна і товарів, що знаходяться на (в) Об'єкті оренди.

6.1.25. У разі використання для охорони майна на (в) Об'єкті оренди залучених служб охорони, Орендар не вправі допускати наявності озброєної охорони, співробітників охоронних служб зі

Орендодавець _____ Орендар _____

зброєю. До початку роботи таких осіб з охорони, їх залучення повинно бути письмово погоджено Орендарем із Орендодавцем.

6.1.26. Використовувати воду (холодне та гаряче водопостачання) виключно для задоволення питних та санітарно-гігієнічних потреб.

6.1.27. Виконувати правила здійснення пропускного режиму в Перепускних пунктах (пост № 1,2), що знаходяться за адресою: 04071, м. Київ пров. Електриків, 17, а саме:

6.1.27.1. До дати початку оренди Орендар зобов'язаний надати Орендодавцю списки осіб та транспорту, які підлягають пропуску через Пропускні пункти (пост № 1,2).

6.1.27.2. Здійснювати господарську діяльність на території об'єкта цілодобово, з урахуванням комендантської години.

6.1.27.3. Забезпечити переміщення власного персоналу та автотранспорту лише в межах Об'єкту оренди та під'їзних шляхів до нього.

6.1.27.4. Не допускати потрапляння власного персоналу у приміщення об'єктів нерухомості КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО».

6.1.27.5. Дотримуватися Процедури про внутрішньо об'єктовий та перепускний режим у структурних підрозділах КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО».

6.1.27.6. Під час ввезення і вивезення речей, матеріальних цінностей, обладнання, технічних засобів на територію (з території) об'єкта, пред'являти працівникам охорони документи на вантаж, що ввозиться і вивозиться на (з) території об'єкта.

6.1.27.7. На вимогу працівників охорони, надати автомобіль (автомобілі) для огляду, які допускаються або виїжджають на (з) об'єкт (а). У разі відмови від надання для огляду вмісту автомобіля (автомобілів), особи не пропускаються через перепускні пункти.

6.1.28. За свій рахунок здійснювати поточний ремонт Об'єкта оренди, забезпечувати обслуговування Об'єкта оренди, виконання опоряджувальних робіт, будь-яке оснащення Об'єкта оренди і пов'язаних з ним вивісок, замінювати будь-яке пошкоджене або бите скло на таке ж саме нове скло, тієї ж якості та за свій рахунок.

6.1.29. Якщо Орендар не утримує Об'єкт оренди в належному стані або не здійснює відповідний ремонт, що вимагається цією Договором, що у кожному разі не може перевищувати 30 днів з того моменту, коли Орендарю стало відомо про необхідність такого ремонту, Орендодавець вправі здійснити ремонт та/або провести необхідні роботи самостійно за рахунок Орендаря. У цьому випадку Орендар зобов'язаний відшкодувати всі витрати, понесені Орендодавцем, протягом 5 (п'яти) календарних днів з дати отримання від Орендодавця відповідного рахунку.

6.1.30. У разі припинення Договору повернути Об'єкт оренди Орендодавцю у технічному і санітарному стані, не гіршому за той стан, в якому він був переданий Орендарю.

6.1.31. Після припинення Договору повернути отримані ним перепустки, або оплатити вартість таких перепусток на підставі виставленого Орендодавцем рахунку.

7. ПРАВА ОРЕНДАРЯ

7.1. Орендар має право:

7.1.1. Вільно та безперешкодно користуватися Об'єктом оренди протягом строку оренди за цим Договором.

7.1.2. Захищати належне йому право користування Об'єктом оренди, зокрема усувати перешкоди у користуванні Об'єктом оренди, отримувати відшкодування шкоди, завданої йому громадянами і юридичними особами.

7.1.3. За погодженням з Орендодавцем розміщувати в приміщенні Об'єкта оренди зовнішню і внутрішню рекламу, проводити рекламні акції з дотриманням вимог чинного законодавства України.

7.1.4. Достроково розірвати Договір оренди, повідомивши про це Орендодавця письмово не менше ніж за 60 календарних днів до дня запланованого припинення користування Об'єктом оренди.

7.1.5. У разі наявності у Орендаря наміру скористатися переважним правом на укладання Договору оренди на новий строк, Орендар повідомляє про це Орендодавця не менш ніж за 30 днів до спливу строку цього Договору.

7.1.6. Зменшити орендовану площу Об'єкта оренди, повідомивши про це Орендодавця письмово не менше ніж за 60 календарних днів до дня запланованого зменшення площі оренди.

7.1.7. За письмовим погодженням з Орендодавцем дозволяється передати орендовані приміщення (Об'єкт оренди) в суборенду. Таке письмове погодження Орендар отримує до підписання договору із іншим суборендарем. Орендар передає копію проекту договору з суборендарем Орендодавцю. Строк такої суборенди не може перевищувати строку дії основного договору Оренди з Орендодавцем.

Орендодавець

Орендар

8. ОБОВ'ЯЗКИ ОРЕНДОДАВЦЯ

8.1. Орендодавець зобов'язаний:

8.1.1. Передати Орендарю Об'єкт оренди в порядку, визначеному у розділі 2 цього Договору за Актом приймання-передавання.

8.1.2. Не вчиняти будь-яких дій, які б перешкоджали Орендарю користуватися Об'єктом оренди на умовах цього Договору.

8.1.3. До моменту передачі Об'єкта оренди Орендарю, виконати поточний ремонт приміщення, відповідно до узгодженого Сторонами переліку робіт і матеріалів (Додаток 2).

9. ПРАВА ОРЕНДОДАВЦЯ

9.1. Орендодавець має право:

9.1.1. Проводити у будь-який час необхідний огляд та перевірку дотримання Орендарем умов Договору.

9.1.2. Відмовитись від Договору, якщо буде встановлено, що Орендар не виконує зобов'язання за Договором, в тому числі:

- користується Об'єктом оренди не за цільовим призначенням, визначеним у п. 1.2 Договору або всупереч призначенню Об'єкта оренди;
- без дозволу Орендодавця передав Об'єкт оренди або його частину у користування іншій особі;
- здійснює без погодження з Орендодавцем переобладнання, перепланування, капітальний ремонт Об'єкта оренди, підготовчі та/або будівельні роботи на об'єкті оренди та/або на прилеглій території, вчиняє інші дії на порушення п.10.2 цього договору.

9.1.3. Обмежувати надання Орендареві комунальних та експлуатаційних послуг, якщо це здійснюється за вимогою відповідних комунальних служб та підприємств-постачальників таких послуг, відповідно до законодавства України. Таке обмеження, на вимогу відповідних комунальних служб та підприємств-постачальників не є порушенням умов цього Договору та не тягне за собою відшкодування збитків, сплату штрафних санкцій тощо.

9.1.4. Обмежувати надання Орендарю комунальних та експлуатаційних послуг, у разі наявності у Орендаря боргу по сплаті комунальних та експлуатаційних послуг, орендної плати, тощо більше ніж 5 (п'яти) календарних днів поспіль.

9.1.5. У разі наявності у Орендаря заборгованості зі сплати орендної плати та/або заборгованості з відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг більш ніж 10 (десять) календарних днів розірвати Договір, шляхом направлення письмового повідомлення Орендарю. Наслідком розірвання договору Орендодавцем є його припинення. Після припинення Договору Орендодавець має право звільнити Об'єкт оренди від майна Орендаря і передати Об'єкт оренди в користування третім особами. Витрати Орендодавця, пов'язані зі звільненням Об'єкта оренди від майна Орендаря, підлягають відшкодуванню Орендарем. Про намір звільнити Об'єкт оренди від майна Орендаря (включаючи дату та час вчинення таких дій) Орендодавець повідомляє Орендаря шляхом направлення письмового повідомлення не пізніше ніж за 24 години до такого звільнення. Відсутність представника Орендаря не є перешкодою для вчинення Орендодавцем та/або найнятими ним особами дій щодо звільнення Об'єкта оренди від майна Орендаря. Орендодавець не несе відповідальність за недоліки майна Орендаря, які виникли в результаті вивільнення від нього Об'єкта оренди (зокрема, але не виключно внаслідок розбирання, демонтажу, пересування такого майна). Орендодавець не несе відповідальності за недоліки, псування, нестачу майна Орендаря, які виникли після вивільнення від нього Об'єкта оренди та не зобов'язаний забезпечувати зберігання такого майна.

9.1.6. Достроково розірвати Договір за умови попередження Орендаря не менш ніж за 60 днів, крім випадків передбачених пунктами 4.3; 6.1.3; 9.1.5 Договору.

9.1.7. У разі несплати Орендарем орендної плати або у разі виникнення у Орендаря заборгованості з відшкодування вартості комунальних та експлуатаційних послуг протягом двох місяців, на свій розсуд застосувати положення Цивільного кодексу України щодо притримання. У такому випадку річ буде вважатися законно набутою та правомірно притриманою.

10. ВІДНОВЛЕННЯ ОБ'ЄКТА ОРЕНДИ

10.1. Якщо Об'єкт оренди або його частина в результаті дії Орендаря прийдуть в аварійний стан, то Орендар відновлює його своїми силами за власний рахунок та відшкодовує Орендодавцю завдані збитки.

10.2. Орендар не має права без письмової згоди Орендодавця проводити переобладнання, перепланування, капітальний ремонт Об'єкта оренди, вести будь-які будівельні роботи на Об'єкті

оренди та/або прилеглій до нього території, розміщувати малі архітектурні форми, збірні конструкції та бідь які некапітальні споруди. Дозвіл на виконання таких робіт має бути оформлений у письмовому вигляді. Орендар зобов'язаний погодити з Орендодавцем кошторис витрат та строк виконання робіт.

10.3. Будівельні роботи на Об'єкті оренди виконуються тільки на підставі проектно-кошторисної документації, розробленої та затвердженої у встановленому порядку та погодженої Орендодавцем письмово, за наявності дозволу на ведення будівельних робіт, отриманого у встановленому порядку.

10.4. Поточний ремонт Об'єкту оренди під час дії Договору провадиться Орендарем за його рахунок, якщо інше не встановлено додатковою угодою, яка є невід'ємною частиною даного Договору.

10.5. Орендар може поліпшити Об'єкт оренди лише за письмового погодження з Орендодавцем. Орендар вправі залишити за собою проведені ним поліпшення Об'єкта оренди, здійснені за рахунок власних коштів, якщо вони можуть бути відокремлені від Об'єкта оренди без заподіяння йому шкоди. Жодне з погоджень Орендодавця щодо поліпшення Об'єкту оренди за рахунок Орендаря не може тлумачитися як згода Орендодавця на створення Орендарем нової речі або на зміну функціонального призначення Об'єкта оренди.

10.6. Поліпшення, які неможливо відокремити від Об'єкту оренди без заподіяння йому шкоди, переходять у власність Орендодавця без відшкодування їх вартості з моменту підписання Акта повернення-приймання Об'єкта оренди після припинення правовідносин за цим Договором або з моменту коли такий Акт мав бути підписаний після припинення правовідносин.

10.7. Орендар не може вимагати зменшення орендної плати, якщо можливість користування Об'єктом оренди істотно не зменшилася у разі погіршення стану Об'єкта оренди.

10.8. Відповідальність за порушення цілісності Об'єкту оренди (всередині та зовні) у тому числі відповідальність за перепланування, які були створені Орендарем без погодження з Орендодавцем несе Орендар.

11. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

11.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим Договором Сторони несуть відповідальність згідно з чинним законодавством України.

11.2. У разі погіршення стану Об'єкта оренди з вини Орендаря, Орендар за письмовою вимогою Орендодавця за свій рахунок зобов'язується у місячний термін від дати направлення орендодавцем листа з такою вимогою або в інший, погоджений сторонами строк, відновити стан Об'єкта оренди. На термін проведення таких робіт Орендар не звільняється від сплати платежів, передбачених цим Договором.

11.3. Орендодавець має право на відшкодування збитків, заподіяних у наслідок невиконання Орендарем зобов'язань за цим Договором.

11.4. Збитками вважаються фактичні втрати, яких Орендодавець зазнав у зв'язку зі знищенням або пошкодженням орендованого приміщення, витрати, які Орендодавець зробив або мусить зробити для відновлення пошкодженого орендованого приміщення, а також доходи, які Орендодавець міг би реально одержати за звичайних обставин, якби його право не було порушене.

11.5. Орендар несе повну відповідальність за правильність зазначених у цьому Договорі реквізитів і зобов'язується повідомляти Орендодавця про такі зміни в письмовій формі впродовж 7 календарних днів з дати виникнення таких змін.

11.6. Припинення дії цього Договору не звільняє Сторони від відповідальності за його порушення, яке мало місце під час дії цього Договору.

11.7. У випадку несвоєчасної сплати платежів, передбачених цим Договором, Орендар сплачує на користь Орендодавця пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діяла у період, за який нараховується пеня, від суми простроченого платежу за кожен день прострочення, але не більше від розміру, встановленого законодавством України за весь період прострочення.

11.8. У разі порушення Орендарем умов Договору, а саме: невчасне повернення Об'єкту оренди (у тому числі після дострокового розірвання Договору), до нього застосовується неустойка у розмірі подвійної облікової ставки НБУ за весь період існування порушення. Передбачена цим пунктом неустойка застосовується незалежно від інших, передбачених законом та цим договором, штрафних санкцій (неустойки, штрафу, пені).

11.9. У випадках, передбачених даним Договором, право Орендаря користуватися Об'єктом оренди може бути обмежено. Орендодавець вправі не допустити Орендаря, у тому числі його працівників робітників, відвідувачів на (в) Об'єкт оренди у разі прострочення, невиконання, чи

Орендодавець_____ Орендар_____

неналежного виконання Орендарем будь-якого із зобов'язань, що вказані в п. 6.1.4. цього Договору.

11.10. Обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди включає заборону його відвідувачам, представникам, родичам або іншим особам, що діють від імені або в інтересах Орендаря входити або іншим способом проникати на (в) Об'єкт оренди, і використовувати Об'єкт оренди з метою, передбаченою даним Договором.

11.11. Обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди може бути реалізовано Орендодавцем, крім іншого, шляхом зміни замків (замикаючих пристроїв).

11.12. Про обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди відповідно до умов даного Договору Орендодавець письмово повідомляє Орендаря не менш ніж за 1 (один) календарний день до дати зазначеного обмеження, якщо інший строк не передбачений цим Договором. У випадку, коли існує загроза пошкодження Об'єкту оренди, Орендодавець негайно повідомляє Орендаря про обмеження права користування Об'єктом оренди.

11.13. Внаслідок обмеження права Орендаря користуватися Об'єктом оренди, якщо Орендар був про це належним чином повідомлений, Орендодавець не несе відповідальності за понесені Орендарем збитки, випадкове пошкодження або псування майна Орендаря або третіх осіб, що знаходиться на (в) Об'єкті оренди.

11.14. Якщо право Орендаря користуватися Об'єктом оренди обмежено у зв'язку із простроченням виконання будь-яких зобов'язань за договором, таке обмеження триває до повного виконання Орендарем своїх прострочених зобов'язань, у тому числі до моменту повної оплати всіх належних до сплати Платежів, включаючи неустойку, штраф, пеню та інші платежі за даним Договором.

12. ФОРС-МАЖОР

12.1. Сторони звільняються від відповідальності за повне чи часткове невиконання будь-якого з положень цього Договору, якщо це невиконання відбулося внаслідок причин, що знаходяться поза сферою контролю Сторони, яка не виконала зобов'язання. Такі причини включають стихійне лихо, екстремальні погодні умови, пожежі, страйки, воєнні дії, прийняття відповідних актів органами державної влади та управління тощо, але не обмежується ними (далі – форс-мажор).

12.2. Період звільнення від відповідальності починається з моменту сповіщення Стороною, що не виконала зобов'язання, про обставини форс-мажору і закінчується моментом припинення дії форс-мажорних обставин (ліквідації їх наслідків). Про настання таких обставин Сторони повідомляють одна одну не пізніше 10 днів з моменту, коли їм стало відомо про їх настання. Неповідомлення у зазначений строк про виникнення або припинення дії обставин непереборної сили тягне за собою для Сторони, що не повідомила, обов'язкове належне виконання умов цього Договору, а також повну відповідальність за невиконання умов Договору і позбавляє можливості Сторону, що не повідомила, посилатися на дію обставин непереборної сили як на підставу, що звільняє від відповідальності за невиконання умов Договору.

12.3. Форс-мажор автоматично продовжує строк виконання зобов'язань на весь період його дії і ліквідації наслідків. Про настання форс-мажорних обставин сторони повинні інформувати письмово один одного не пізніше 10 днів з моменту, коли їм стало відомо про їх настання.

12.4. Якщо ці обставини будуть існувати протягом часу, що перевищує один місяць, то кожна з Сторін має право відмовитися від подальшого виконання зобов'язань за цим Договором і в такому випадку кожна з Сторін не буде мати права на відшкодування іншою Стороною можливих збитків та сплати неустойки (пені, штрафу).

12.5. Факти існування та тривалості форс-мажорних обставин підтверджуються документами компетентних органів, що уповноважені посвідчувати обставини форс-мажору відповідно до чинного законодавства України.

13. КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ

13.1. Сторони домовились, що умови Договору є конфіденційними. За цим Договором поняття «конфіденційна інформація» включає в себе всі документи, пов'язані з виконанням цього Договору.

13.2. Протягом дії цього Договору і після його припинення з будь-яких причин жодна Сторона не може без попереднього письмового погодження з іншою Стороною розголошувати третім особам та/або публікувати, та/або сприяти опублікуванню будь-якої інформації, яка була надана однією із Сторін за цим Договором або стала відома одній із Сторін у зв'язку з виконанням зобов'язань за цим Договором.

14. СТРОК ДІЇ ТА ІНШІ УМОВИ

14.1. Цей Договір вступає в силу з моменту його підписання і діє до **31.07.2024 р.** Разом з підписанням Договору Орендодавець засвідчує, що він не має наміру скористатись своїм переважним

Орендодавець _____ Орендар _____

правом на придбання Об'єкта оренди у випадках, передбачених ч. 2 ст. 777 Цивільного кодексу України, відмовляється від придбання Об'єкту оренди, у разі його продажу протягом дії цього Договору. Орендодавець не має права на продаж Об'єкту оренди протягом дії цього Договору будь-якій третій особі - покупцю. У разі зміни власника Об'єкту оренди, цей Договір продовжує свою дію та є обов'язковим для нового власника.

14.2. До дати початку оренди Орендар зобов'язаний надати Орендодавцю належним чином засвідчені копії наступних документів:

- Статуту та інших установчих документів Орендаря, що підтверджують повноваження особи, яка підписує договір від імені Орендаря;
- Свідоцтва про державну реєстрацію Орендаря або виписки з ЄДРЮОФОП;
- Витягу, що підтверджує реєстрацію Орендаря в податкових органах;
- Ліцензій Орендаря, якщо його господарська діяльність на (в) Об'єкті оренди передбачає їх наявність;
- Паспорту (для фізичних осіб-підприємців та фізичних осіб).

14.3. Орендар заявляє і гарантує наявність і дійсність кожного з вищевказаних документів на Дату початку і у будь-який момент протягом дії Строку оренди. У випадку внесення змін у вищевказані документи, Орендар зобов'язаний надати нові документи, або належним чином завірені зміни в строк, що не перевищує 3 (трьох) календарних днів з моменту набрання чинності або реєстрації таких документів/змін.

14.4. Якщо Орендар не надасть Орендодавцю документи відповідно до вимог пунктів 14.2-14.3 до дати початку строку оренди, право Орендаря на використання Об'єкта оренди може бути обмежено відповідно до умов даного Договору до моменту виконання відповідних зобов'язань Орендарем.

14.5. Підписанням даного Договору Орендар свідчить, що даний правочин не є значним правочином у розумінні Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю».

14.6. Строк дії Договору може бути продовжений (пролонгація) за взаємною згодою Сторін. Цей Договір вважається продовженим з моменту належного оформлення Сторонами відповідної додаткової угоди до цього Договору.

14.7. Після завершення строку оренди або у разі дострокового розірвання цього договору з ініціативи Орендаря всі поліпшення здійсненні Орендарем на Об'єкті оренди переходять у власність Орендодавця, крім поліпшень, які можна відокремити від Об'єкту оренди без заподіяння йому шкоди. Відокремлювані поліпшення залишаються у власності Орендаря.

14.8. Сторони погодили, що оренда Об'єкту оренди згідно цього Договору є оперативною орендою в розумінні Податкового Кодексу України.

14.9. Чинність цього Договору припиняється внаслідок: закінчення строку, на який його було укладено; загибелі (знищення) Об'єкта оренди; дострокового розірвання Договору за взаємною згодою Сторін або за рішенням суду; односторонньої відмови від договору у повному обсязі або частково; банкрутства Орендаря; ліквідації Орендаря – юридичної особи; у разі смерті Орендаря (якщо Орендарем є фізична особа).

14.10. Договір вважається розірваним за згодою Сторін з моменту прийняття однією із Сторін пропозиції іншої Сторони про розірвання Договору та підписання відповідної додаткової угоди до даного Договору.

14.11. Сторона, яка є ініціатором розірвання Договору (процедура розірвання Договору за згодою Сторін) зобов'язана попередити про це іншу Сторону не менш ніж за 60 календарних днів до моменту розірвання Договору шляхом відправлення відповідного листа. Договір вважається розірваним, на визначену в повідомленні дату, якщо Сторони протягом 60 днів не погодять іншої дати розірвання Договору.

14.12. У разі односторонньої відмови Орендодавця від Договору, Договір вважається припиненим з моменту отримання письмового повідомлення Орендарем. У разі коли пошта не може вручити Орендарю письмове повідомлення у зв'язку з відсутністю за місцезнаходженням Орендаря, відмовою Орендаря прийняти письмове повідомлення, або з інших причин, письмове повідомлення вважається отриманим у день повернення поштового відправлення Орендодавцю.

14.13. До правовідносин не застосовується положення Закону України «Про оренду державного та комунального майна».

14.14. Будь-які зміни та доповнення до цього Договору є його невід'ємною частиною та є обов'язковими для виконання Сторонами, лише в разі, якщо вони викладені у письмовій формі з

Орендодавець

Орендар

вигляді відповідної Додаткової угоди до цього Договору та підписані уповноваженими на те представниками Сторін, крім випадків, передбачених пунктами 5.5, 6.1.3, 9.1.5 цього Договору.

Усі повідомлення, будь-яке листування, тощо за цим Договором будуть вважатися зробленими належним чином за умови здійснення їх у письмовій формі та надіслання відповідним листом (рекомендований лист, цінний лист з описом вкладення або передача листа посильним). У будь-якому разі Сторона вважається повідомленою з моменту фактичного отримання листа, крім випадків, передбачених п. 14.12 цього Договору.

Підписуючи цей Договір Сторони також погодили використання кваліфікованого електронного підпису в документообігу в межах виконання цього Договору, в тому числі при складанні первинних документів. Сторонами погоджено використання такого кваліфікованого електронного підпису в порядку і на умовах відповідно до вимог Законів України «Про електронні документи та електронний документообіг» та «Про електронні довірчі послуги», а також вимог передбачених чинним законодавством України. Документи в електронному вигляді з електронним підписом надаються іншій стороні через комп'ютерну програму "M.E.DOC" або за наявності попереднього погодження за допомогою інших систем на електронну адресу вказану в реквізитах Договору.

14.15. Шляхом підписання цього Договору, Сторони надають одна одному свою повну необмежену строком письмову згоду на обробку будь-яким способом, передбаченим Законом України «Про захист персональних даних» (надалі - «Закон») інформації, яка, відповідно до вимог Закону, становить персональні дані, з метою належного виконання умов цього Договору та діючого законодавства України, захисту інтересів та прав сторін Договору. Для цілей цього пункту під персональними даними Сторін маються на увазі персональні дані Сторін та представника(ів) Сторін, їх керівників та інших посадових осіб. Підписанням цього Договору Сторони стверджують, що вся надана інформація, що становить персональні дані, надана Сторонами на законних підставах і вони мають право її використовувати та розпоряджатися нею. Сторони підтверджують свої зобов'язання та спроможність забезпечити виконання вимог Закону України «Про захист персональних даних».

14.16. Договір складено українською мовою у 2-х примірниках, що мають однакову юридичну силу, по одному примірнику для кожної Сторони.

14.17. Додатки є невід'ємною частиною цього Договору, а тому числі:

- розрахунок орендної плати та відшкодування експлуатаційних послуг (Додаток 1);
- перелік робіт і матеріалів на проведення поточного ремонту (Додаток 2).

15. РЕКВІЗИТИ ТА ПІДПИСИ СТОРІН:

Орендодавець:

ТОВ «КР-22»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пр. Електриків, б. 15
IBAN UA163348510000000026001198067
в АТ "ПУМБ"
код ЄДРПОУ 45001177
ІПН 450011726567
тел. (044) 253-00-27
E-mail: kapc_ker@ukr.net

Директор

О.І. Брусов

Орендар:

ПП «К-2»
юр. адреса: вул. Дніпроводська, буд. 1-А, оф. 41,
м. Київ, 04077
код за ЄДРПОУ 32049031,
ІПН 320490326571, № свід. 200057794
р/р UA153808050000000026007593994 у банку
АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ", м. Київ
МФО 380805
тел. +380677561143
E-mail: k2.kiev.company@gmail.com

Директор

Ю.С. Бось

Орендодавець

Орендар

Додаток 1
до Договору оренди
нежитлового приміщення
№ 35/07-О від 27 липня 2023р.

Розрахунок базової орендної плати

1	Вартість ставки орендної плати 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	80,00
2	Площа приміщення, що орендується (заводоуправління (літ. А)), кв. м.	61,10
3	Вартість місячної орендної плати без ПДВ, грн.	4 888,00
4	Крім того – ПДВ 20%	977,60
5	**Вартість місячної орендної плати з врахуванням ПДВ, грн.**	**5 865,60**

Розрахунок розміру відшкодування експлуатаційних послуг

1	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	44,00
2	Площа приміщень, що орендується (заводоуправління (літ. А)), кв. м.	61,10
3	Вартість відшколування експлуатаційних послуг за місяць без ПДВ, грн.	2 688,40
4	Крім того – ПДВ 20%	537,68
5	**Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць з врахуванням ПДВ, грн.**	**3 226,08**

Примітка:
Орендна плата та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за кожен наступний місяць обчислюється з урахуванням місячних індексів інфляції за даними Державної служби статистики України згідно п. 5.6. Договору.

Орендодавець:

ТОВ «КР-22»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пр. Електриків, б. 15
IBAN UA163348510000000026001198067
в АТ "ПУМБ"
код ЄДРПОУ 45001177
ІПН 450011726567
тел. (044) 253-00-27
E-mail: kanc_ker@ukr.net

Директор

_____ **О.І. Брусов**

Орендар:

ПП «К-2»
юр. адреса: вул. Дніпроводська, буд. 1-А, оф. 41, м. Київ, 04077
код за СДРПОУ 32049031,
ІПН 320490326571, № свід. 200057794
п/р UA153808050000000026007593994 у банку
АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ", м. Київ
МФО 380805
тел. +380677561143
E-mail: k2.kiev.company@gmail.com

Директор

_____ **Ю.С. Босв**

Додаток 2
до Договору оренди
нежитлового приміщення
№ 35/07-О від 27.07.2023 р.

Перелік робіт та матеріалів для проведення поточного ремонту приміщення

№	Робота	Одиниця виміру	Кількість
1	Монтаж стелі «Армстронг»	м. кв.	46
2	Очистка та грунтовка стін	м. кв.	140
3	Фарбування стін	м. кв.	140
4	Грунтовка підлоги	м. кв.	46
5	Фарбування підлоги	м. кв.	46
6	Фарбування труб та радіаторів	за роб	1
7	Очистка та фарбування вікон та підвіконь	м. кв.	18
8	Утеплення вікон	м. пог.	21
9	Демонтаж та монтаж унітазу	шт.	1
10	Встановлення лічильника води	шт.	1
11	Розводка водогону та каналізації	точка	3
12	Встановлення рукомийника	шт.	1
13	Встановлення душової кабіни	шт.	1
14	Монтаж та підключення водонагрівача	шт.	1
15	Встановлення витяжних вентиляторів	шт.	2
16	Прокладка кабелю ВВГ 3×1,5 в гофрі	м. пог.	40
17	Прокладка кабелю ВВГ 3×2,5 в гофрі	м. пог.	40
18	Монтаж світильників	шт.	6
19	Монтаж накладних розеток	шт.	8
20	Монтаж автоматичних вимикачів	шт.	5
21	Монтаж лічильника електроенергії	шт.	1
22	Монтаж диф. автоматичного вимикача	шт.	1
23	Монтаж щита електричного	шт.	1
24	Монтаж шини нульової	шт.	1
25	Буріння отвору в стіні	шт.	5
26	Транспортні послуги		
	Матеріали		
1	Плита «Армстронг» 60×60	шт.	130
2	Обрешітка 3,6 м.	шт.	12
3	Обрешітка 1,2 м.	шт.	60
4	Обрешітка 0,6 м.	шт.	70
5	Направляючий кут	шт.	10
6	Підвіс регульований	шт.	36
7	Саморізи 40 мм. для дерева	шт.	250
8	Світильник LED	шт.	6
9	Витяжний вентилятор	шт.	2
10	Грунтовка АС	шт.	3
11	Фарба «Sniezka» 10л.	шт.	3
12	Фарба для підлоги сіра	шт.	2
13	Фарба ПФ для вікон та підвіконь	шт.	5

14	Розчинник 3л.	шт.	3
15	Піна монтажна	шт.	2
16	Гофра електрична	шт.	бухта
17	Кабель ВВГ 3×1,5	м. пог.	40
18	Кабель ВВГ 3×2,5	м. пог.	40
19	Автоматичний вимикач 25 А	шт.	2
20	Автоматичний вимикач 16 А	шт.	1
21	Комплект кріплення гофри	шт.	200
22	Розетка накладна	шт.	8
23	Вимикач накладний	шт.	3
24	Рукомийник	шт.	1
25	Унітаз підлоговий	шт.	1
26	Душова кабіна	шт.	1
27	Душовий піддон	шт.	1
28	Водонагрівач (бойлер) 100 л.	шт.	1
29	Лічильник води	шт.	1
30	Каналізація	комплект	1
31	Труба поліпропіленова	м. пог.	20
32	Трійник	шт.	10
33	Заглушка різьбова	шт.	6
34	Кран сантехнічний	шт.	5
35	Направляюча планка змішувача	шт.	1
36	Змішувач рукомийника	шт.	1
37	Змішувач душовий	шт.	1
37	Лійка душова	шт.	1
38	Лічильник електроенергії	шт.	1
39	Диференційний автоматичний вимикач	шт.	1
40	Щиток електричний	шт.	1

Орендодавець:
ТОВ «КР-22»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пр. Електриків, б. 15
IBAN UA163348510000000026001198067
в АТ "ПУМБ"
Код ЄДРПОУ 45001177
ІПН 450011726567
тел. (044) 253-00-27
E-mail: kanc_ker@ukr.net

Директор
О.І. Брусов

Орендар:
ПП «К-2»
юр. адреса: вул. Дніпровська, буд. 1-А, оф. 41, м. Київ, 04077
код за ЄДРПОУ 32049031,
ІПН 320490326571, № свід. 200057794
п/р UA153808050000000026007593994 у банку АТ "РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ", м. Київ
МФО 380805
тел. +380677561143
E-mail: k2.kiev.company@gmail.com

Директор
Ю.О. Бєєв

ДОДАТКОВА УГОДА № 1
до договору оренди нежитлового приміщення № 35/07-О від 27.07.2023 р.

м. Київ 10 липня 2024 року

Товариство з обмеженою відповідальністю «КР-22», в особі директора Брусова Олексія Ілліча, який діє на підставі Статуту, надалі – Орендодавець, з однієї сторони, та

Приватне підприємство «К-2», в особі директора Босва Юрія Семеновича, який діє на підставі Статуту, надалі – Орендар, з іншої сторони,

що надалі разом іменуються «Сторони», а кожна окремо «Сторона», уклали цю Додаткову угоду № 1 до договору оренди нежитлового приміщення № 35/07-О від 27.07.2023 р., далі – Договір, про наступне:

1. Сторони домовились викласти п. 5.1. Договору в наступній редакції:

«5.1. За користування Об'єктом оренди Суборендар сплачує орендну плату, розмір якої за базовий місяць становить:

3 345 грн. 23 коп., крім того ПДВ 669 грн. 04 коп., всього **4 014 грн. 27 коп.,** згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць становить:

5 208 грн. 78 коп. без ПДВ, крім того ПДВ 1 041 грн. 75 коп., всього **6 250 грн. 53 коп.,** згідно з розрахунком, який є невід'ємною частиною цього Договору (Додаток 1).

2. Сторони домовились продовжити термін дії Договору, для чого викласти п. 14.1. в наступній редакції:

«14.1. Цей Договір вступає в силу з моменту його підписання і діє до **31.07.2025 р.** Разом з підписанням Договору Орендар засвідчує, що він не має наміру скористатись своїм переважним правом на придбання Об'єкта оренди у випадках, передбачених ч. 2 ст. 777 Цивільного кодексу України, відмовляється від придбання Об'єкту оренди, у разі його продажу протягом дії цього Договору, та не заперечує проти продажу Об'єкту оренди протягом дії цього Договору будь-якій третій особі - покупцю».

3. Сторони домовились змінити терміни сплати орендної плати та відшкодування експлуатаційних послуг, для чого викласти п. 5.5. Договору в наступній редакції:

«5.5. Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг нараховується Орендодавцем і сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця не пізніше 15 (п'ятнадцятого) числа поточного місяця.

У разі, якщо 15 (п'ятнадцяте) число поточного місяця припадає на вихідний або святковий день, Орендна плата та відшкодування експлуатаційних послуг сплачується Орендарем у безготівковій формі шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Орендодавця не пізніше першого за ним робочого дня.»

4. Додаток № 1 до Договору викласти в новій редакції.

5. Всі інші положення Договору, в які не було внесено змін Додатковою угодою, залишити без змін.

6. Додаткова угода вступає в силу з 30.07.2024 р. і є невід'ємною частиною Договору.

7. Ця Додаткова угода укладена в двох примірниках українською мовою, по одному для кожної Сторони. Обидва примірники мають однакову юридичну силу.

Орендодавець:

ТОВ «КР-22»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пр. Електриків, буд. 15
IBAN UA163348510000000026001198067
в АТ "ПУМБ"
код ЄДРПОУ 45001177
тел. (044) 253-00-27
ел. пошта: kanc_ker@ukr.net

Директор

О.І. Брусов

Орендар:

ПП «К-2»
юридична адреса: 04077, м. Київ,
вул. Дніпроводська, буд. 1-А, оф. 41
IBAN UA153808050000000026007593994
в АТ «Райффайзен Банк»
код ЄДРПОУ 32049031
тел. (097) 756-11-43
ел. пошта: K2.kiev.company@gmail.com

Директор

Ю.С. Бога

Додаток 1
до Договору оренди
нежитлового приміщення
№ 35/07-О від 27 липня 2023р.
в редакції Додаткової угоди № 1 від 10.07.2024 р.

Розрахунок базової орендної плати

1	Вартість ставки орендної плати 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	54,75
2	Площа приміщення, що орендується (заводоуправління (літ. А)), кв. м.	61,10
3	Вартість місячної орендної плати без ПДВ, грн.	3 345,23
4	Крім того – ПДВ 20%	669,04
5	**Вартість місячної орендної плати з врахуванням ПДВ, грн.**	**4 014,27**

Розрахунок розміру відшкодування експлуатаційних послуг

1	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за 1 кв. м. приміщення без ПДВ, грн.	85,25
2	Площа приміщень, що орендується (заводоуправління (літ. А)), кв. м.	61,10
3	Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць без ПДВ, грн.	5 208,78
4	Крім того – ПДВ 20%	1 041,75
5	**Вартість відшкодування експлуатаційних послуг за місяць з врахуванням ПДВ, грн.**	**6 250,53**

Примітка:
Орендна плата та розмір відшкодування експлуатаційних послуг за кожен наступний місяць обчислюється з урахуванням місячних індексів інфляції за даними Державної служби статистики України згідно п. 5.6. Договору.

Орендодавець:

ТОВ «КР-22»
юридична адреса:
04071, м. Київ, пр. Електриків, буд. 15
IBAN UA163348510000000026001198067
в АТ "ПУМБ"
код ЄДРПОУ 45001177
тел. (044) 253-00-27
ел. пошта: kanc_ker@ukr.net

Директор

О.І. Брусов

Орендар:

ПП «К-2»
юридична адреса: 04077, м. Київ,
вул. Дніпроводська, буд. 1-А, оф. 41
IBAN UA153808050000000026007593994
в АТ «Райффайзен Банк»
код ЄДРПОУ 32049031
тел. (097) 756-11-43
ел. пошта: K2.kiev.company@gmail.com

Директор

Ю.С. Бось

Приватне підприємство «К-2»

04077, м. Київ, вул. Дніпровська,
будинок 1-А, офіс 41
Код ЄДРПОУ 32049031
ІПН 320490326571
Свідоцтво ПДВ № 200057794
т/ф +38-067-7561143

п/р UA153808050000000026007593994
АТ «Райффайзен Банк Аваль»
МФО 380805

Вих. № 21/1
Від 13 . 09 **.2024 р.**

ВІДОМОСТІ
про наявність орендованих площ (приміщень) ПП «К-2»

Назва документа, що підтверджує право власності або користування об'єктом	Об'єкт нерухомого майна	Площа, м²
Договір оренди нежитлового приміщення від 27 липня 2023 р. № 33/07-О від 27.07.2023 року	Нежитлове приміщення (Виробничий цех), розташоване за адресою пров. Електриків, 17 (склад холодний ((літ.З))	443,40
Договір оренди нежитлового приміщення від 27 липня 2023 р. № 33/07-О від 27.07.2023 року	Частина відкритого складу металопрокату (Відкритий майданчик), розташоване за адресою пров. Електриків 17	3 200
Договір оренди нежитлового приміщення від 27 липня 2023 р. № 35/07-О від 27.07.2023 року	Нежитлове приміщення (приміщення для персоналу), розташоване за адресою пров. Електриків, 15 (заводоуправління ((літ.А))	61,1

Директор ПП «К-2» Юрій БОЄВ

Додаток 3

УКРАЇНА

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ

вул. Туровська, 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

23.04.2024 077-2150

ТОВ «НП «Експертний центр»
вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, 03035
vladabrovchenkoeko@gmail.com

Департамент захисту довкілля та адаптації до зміни клімату виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (далі - Департамент) опрацював лист ТОВ «НП «Експертний центр» від 15.03.2024 № 15.03/24-47 стосовно надання інформації про наявність об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних зон, земель зарезервованих для наступного заповідання, територій та об'єктів екомережі, належність до ключової, сполучної, буферної або відновлюваної території та значення (загальнодержавне чи місцеве) та наявності рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення види рослин, в межах земельної ділянки по провулку Електриків, 17 м. Києва та повідомляє.

За наявною в Департаменті інформацією, у межах земельної ділянки, зазначеної у додатку до листа ТОВ «НП «Експертний центр» від 15.03.2024 № 15.03/24-47, відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду.

До Департаменту наразі не надходила інформація, документи та інші матеріали, що підтверджують або спростовують належність земельної ділянки, що зазначена у додатку до листа ТОВ «НП «Експертний центр» від 15.03.2024 № 15.03/24-47, до територій та об'єктів екомережі, територій зарезервованих для наступного заповідання, належність земельної ділянки до ключової, сполучної, буферної або відновлюваної території та значення (загальнодержавне чи місцеве), територій, щодо яких подано клопотання про їх включення до об'єктів екомережі та наявності в межах земельної ділянки рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення види рослин.

Заступник директора Євген ЧУГАЄВ

Дмитро Бровко 366-64-17

Додаток 4

УКРАЇНА

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

вул. Січових, 12, м. Київ, 04070, тел. (044) 225 30 25, E-mail: dokskdyoorony.gov.ua, Код ЄДРПОУ 42475333

05.04.2024 № 066-1121
на № 066/1066 від 15.03.2024

ТОВ «НП «ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР»
вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, 03035
електронна пошта: ilonaecolog@gmail.com

Департамент охорони культурної спадщини виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) (далі – Департамент) опрацював лист ТОВ «НП «ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР» від 15.03.2024 № 15.03/24-46 стосовно надання інформації щодо режимоутворюючих об'єктів культурної спадщини та обмежень у використанні земельної ділянки за адресою: провулок Електриків, 17 у Подільському 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 за адресою: провулок Електриків, 17 розташована в зоні регулювання забудови третьої категорії (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 16.07.79 № 920 «Про уточнення меж історико-культурних заповідників і зон охорони пам'яток історії та культури в м. Києві»), в зоні регулювання забудови 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-Кн), 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 зазначеної земельної ділянки визначені рішенням Виконкому Київської міської Ради народних депутатів від 16.07.79 № 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.

Будівлі та споруди за адресою: провулок Електриків, 17 на обліку, як пам'ятки місцевого значення або об'єкти культурної спадщини не перебувають.

Поруч розташована Київська районна електростанція на вул. Електриків, 17 наказом Міністерства культури та інформаційної політики України від 15.03.2024 № 201 внесена до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, як пам'ятка архітектури місцевого значення, охоронний № 3303-Кв.

Враховуючи розташування поруч із земельною ділянкою режимоутворюючих об'єктів культурної спадщини, при використанні земельної ділянки необхідно врахувати вимоги статей 14^1, 32 Закону.

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 Мінустина 425 92 38
Тетяна Мирошниченко

Додаток 5

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

вул. О. Гончара, 55а, м. Київ, 01601, тел. (044) 247-30-26, тел./факс (044) 202-32-11, факс (044) 247-31-44
https://dsns.gov.ua ЄДРПОУ 38516849 oper@dsns.gov.ua

_____ № _____ На № ОПН-26-2404-392 від 30.04.2024

Приватне підприємство «К-2»

Центральним та місцевим органам виконавчої влади (за списком)

Про невіднесення об'єкта до об'єкта підвищеної небезпеки

Державна служба України з надзвичайних ситуацій на виконання пункту 14 Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2022 р. № 1030 «Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки», повідомляє, що за результатами розгляду матеріалів ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки прийнято рішення про невіднесення до об'єкта підвищеної небезпеки відповідного класу промислового майданчика ПП «К-2», код ЄДРПОУ 32049031, пров. Електриків, 17, м. Київ.

Директор Департаменту запобігання надзвичайним ситуаціям Олександр ЧЕКРИГІН

Євген МОРІЦ (044) 202-38-60

Державний реєстр ОПН
Підписувач: Чекригін Олександр Миколайович
Сертифікат: 311446025854655267382538672351727749394898372032
Дійсний: з 31.03.2024 21:00:00 по 31.03.2026 20:59:59

Державний реєстр ОПН
№ 26-2404-320 від 06.05.2024
66146

Додаток 6

СДЕЛАНО В УКРАИНЕ

СТАНОК
для разделки кабеля, сечением до 25 миллиметров

С1 - 2МБ.25 .00.000 ПС
ПАСПОРТ

(техническое описание, инструкция по эксплуатации, инструкция по технике безопасности)

ВНИМАНИЕ! Поставляемое изделие может отличаться от чертежей настоящего паспорта, так как предприятие производит постоянную модернизацию, и усовершенствование существующей конструкции.

Полтава 2023 год.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики станка.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Настоящее изделие предназначено для освобождения внутренней жилы кабеля диаметром до 25 мм., при вторичной переработке кабельно-проводниковой арматуры.

2.2. Изделие допускает применение в макроклиматических районах с умеренным климатом (исполнение УХЛ), категория размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Диаметр разделываемого кабеля, мм.	4 – 25
3.2. Скорость резания, м/мин.	40
3.3. Установленная мощность, кВт.	2,2
3.4. Длина кусков разделываемого кабеля, мм.	1000-1200
3.5. Габаритные размеры, мм., не более:	
- длина	1350
- ширина	600
- высота	1400
3.6. Масса, кг.	634

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Станок, собранный в соответствии со спецификацией С1- 2МБ.25.000 СБ. – 1 шт.

4.2. Ящик электроуправления ЭШУ.2МБ.25.000. (смонтирован на изделии). – 1 шт.

4.3. Комплект технической документации – паспорт – 1 экз.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Устройство станка:

Станок состоит из сварной рамы, на которой смонтированы неподвижные плиты с вальцы прижатым механизмом, мотор-редуктор, ящик электроуправления и система защиты от попадания рук оператора в зону резания.

5.2. Принцип работы:

Кабель, нарезанный на куски с размером 1 – 1,2 метра, подается в зону резания (в лузу нужного диаметра), где разделывается двумя вальцами по принципу пальцевого механизма. Кабель выходит из станка со снятой, или сильно поврежденной оболочкой, которая в последствии легко снимается вручную оператором.

При заклинивании кабеля в зоне резания, станок оборудован реверсивным движением.

Управление электродвигателями производится с пульта ЭШУ при помощи кнопок «ПУСК» , «СТОП», «РЕВЕРС».

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Эксплуатация станка должна производиться согласно требований ССБТ.

6.2. Персонал, обслуживающий станок, должен быть обучен, проинструктирован по технике безопасности и ознакомлен с настоящим паспортом.

6.3. Станок должен быть надежно заземлен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Перед началом работы, необходимо визуально проверить исправность заземления и электрошкафа. При отсутствии контакта между заземлителем и станком (электрошкафом) работать категорически запрещается.

6.4. При разделке материала в лузы, запрещается вводить руки (вынимать материал) в зону резания.

6.5. Производить вручную приемку разделанного материала после прохождения его через лузы.

6.6. При возникновении посторонних шумов в приводе, или в зоне резания луз, немедленно прекратить работу и вывать линя, ответственное за эксплуатацию станка.

6.9. ВСЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОСМОТРОМ, РЕМОНТОМ И ЗАМЕНОЙ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ СОГЛАСНО «ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ» ОСТ 27-00-217-74, «ПРАВИЛ УСТРОЙСВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК» (ПУЭ), ТОЛЬКО ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОМ ЩУЛЬТЕ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ. НА ВВОДЕ ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ТАБЛИЧКА «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

6.7. При возникновении аварийной ситуации нажать кнопку «СТОП» пост управления.

7. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

7.1. Станок может быть установлен в любых производственных цехах площадью не менее 50 кв.метров или на открытых площадках в местах скопления отходов кабеля.

Категорически запрещается попадание атмосферных осадков на основные узлы и механизмы станка.

7.2. Электропроводка должна быть проложена в гибких металлорукавах или трубах.

7.3. Для подключения шкафа управления к силовой трёхфазной сети необходимо использовать четырёхжильный кабель сечением не менее 1,5 мм2. Кабель изготовителем не поставляется. Места входа и выхода электропроводки должны иметь изолирующие втулки, предохраняющие электропровода от повреждения и обеспечивающие степень защиты IP54 оболочек.

7.4. Станок и ЭШУ должны быть надежно заземлены. Провод защитного заземления должен иметь жёлто-зелёный цвет изоляции, сечение гибкой медной жилы не менее 2,5 мм2 и маркировку PE.

После монтажа заземляющие устройства должны быть испытаны в соответствии с ПУЭ.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Перед началом работы необходимо залить масло в мотор редуктор (марка и количество масла указаны в паспортах), и смазать все трущиеся части смазкой Солидол – Ж.

8.2. Подключить станок к электросетиано согласно ПУЭ и настоящего паспорта.

8.3. Проверить работу станка на холостом ходу.

Перемещение всех трущихся частей должно быть плавным, без толчков и заеданий.

8.4. Очистить лупы от остатков кабеля и залежавшихся смол.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Для обеспечения надежной работы станка необходимо соблюдать требования по техническому обслуживанию. В процессе эксплуатации, не реже одного раза в месяц, станок должен подвергаться профилактическому осмотру.

9.2. Техническое обслуживание станка производится согласно правил по технике безопасности изложенных в Разделе 6.

9.3. Для станка принято три вида технического обслуживания:

- ежесменное;
- еженедельное;
- профилактический осмотр.

9.4. Техническое обслуживание и уход за станком при его пуске, работе и остановках производится рабочим, обслуживающим станок, и дежурным слесарем. Техническое обслуживание электрооборудования должно производиться электриком не ниже 2 разряда, прошедшего инструктаж, и изучившего устройство станка.

9.4.1. В процессе ежесменного осмотра и ухода за станком производить следующие основные работы:

- очистка и обтирка деталей и механизмов станка;
- наблюдение за исправностью работы узлов и механизмов;
- проверка состояния электрооборудования и наличие заземления;
- проверка затяжки болтовых соединений (ножевые блоки, контакты электродвигателей).

9.4.2. При еженедельном техническом обслуживании необходимо производить все требования ежесменного технического обслуживания, а так же:

- проверку работы выключателей;
- проверку температуры нагрева подшипников, (температура нагрева не должна превышать 80 град. С).

9.4.3. При профилактическом осмотре необходимо выполнить все требования, перечисленные в ежесменном и еженедельном техническом обслуживании, а так же:

- смазку подшипниковых узлов смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ16267-74 (Пресс-солидол ГОСТ 1033-79) согласно схемы смазки;
- проверку состояния ножей, и оценку их качественного состояния, надёжность крепления, отсутствие сколов режущей кромки, износ кромки;
- замену деталей, которые не могу проработать до очередного планового ремонта;
- натяжение ремней (при необходимости).

9.5. Обеспечить проведение планово-предупредительного ремонта, согласно разработанному на предприятии графику.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО «ТО», И МЕТОДИКА ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

№	Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
1.	Очистка и обтирка узлов и механизмов.	Станок должен содержаться в чистоте.	Обтирочный материал, щётка.
2.	Смазка механизмов.	Отсутствие смазки в подвижных элементах механизмов не допускается.	Шприц, смазка, обтирочный материал.
3.	Наблюдение за состоянием болтовых соединений.	Болтовые соединения должны быть затянуты.	Набор гаечных ключей.
4.	Наблюдение за состоянием заземления, электроаппаратуры, изоляции проводов, контактов и цепей заземления.	Электроаппаратура должна содержаться в чистоте, не допускать окисления клемм, загрязнения, обрыва и замыкания проводов на корпус. Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ.	Амперметр, мегомметр, отвёртка, кисточка, наждачная бумага, набор гаечных ключей.
5.	Проверка сопротивления изоляции проводов цепей управления, силовых цепей, обмоток задвиг.	Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 Мом.	Мегомметр на 500 В. Мегомметр на 1000 В.

ХАРАКЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№ п/п	Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1.	При нажатии на кнопку «Пуск» двигатель не вращается.	Неисправность в цепи управления электродвигателем.	Проверить надёжность замыкания контактов пускателя, проверить электродвигатель.
2.	Повышенный нагрев подшипников.	Отсутствие или недостаточное количество смазки.	Заполнить корпус подшипника смазкой.
		Перекос подшипников.	Устранить перекос, или заменить подшипники.
3.	Износ ножей по режущей кромке.	Попадание инородных предметов, или длительная эксплуатация станка.	Заточить режущие ножи.
4.	Сук в подшипнику	Повреждение подшипника.	Заменить подшипник.

Перечень подшипников:

1. Подшипник 309 ГОСТ 8338-75 ..... 4 шт.

10. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

10.1. К месту назначения станок должен доставляться с соблюдением требований по погрузке и транспортированию.

10.2. До монтажа станок должен храниться в складских помещениях или под навесом. Хранение на открытых площадках не допускается.

10.3. При хранении станка свыше 18 месяцев со дня отгрузки, потребитель обязан произвести консервацию согласно ГОСТ 9.014-78 для группы изделий с жёсткими условиями хранения слоем антикоррозионной смазки пушечной ГОСТ 19537-83.

Консервации подлежат все обработанные и неокрашенные поверхности деталей и таблички с надписями.

10.4. При нарушении правил перевозки, хранения и консервации изготовитель ответственности за неисправность станка не несёт.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие станка требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом.

11.2. Гарантийный срок устанавливается 6 месяцев с момента ввода станка в эксплуатацию, но не более 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

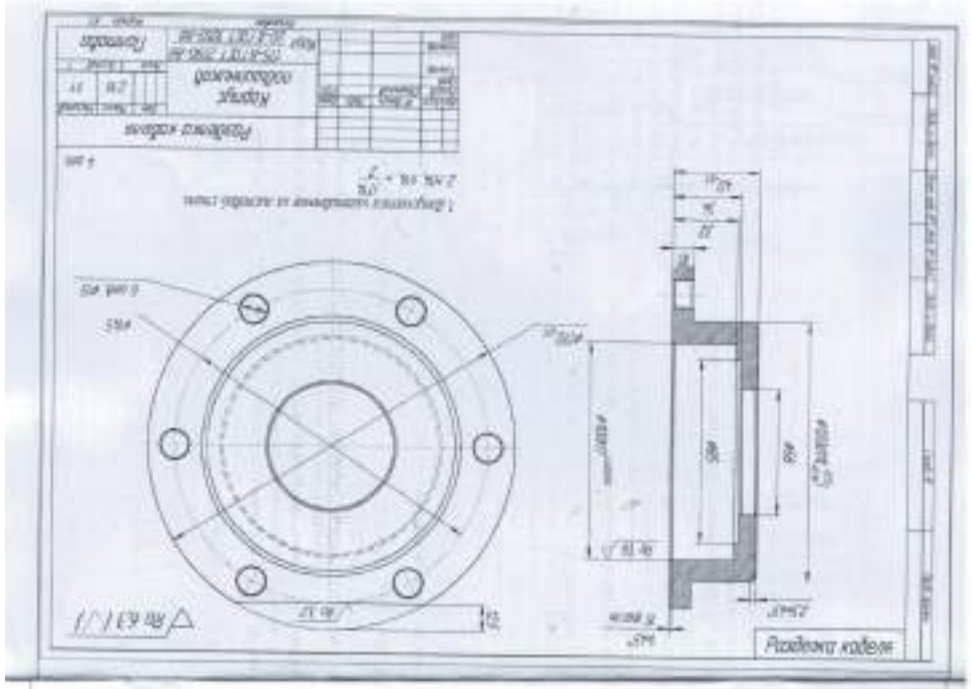
11.3. За выход из строя покупных изделий изготовитель ответственности не несет.

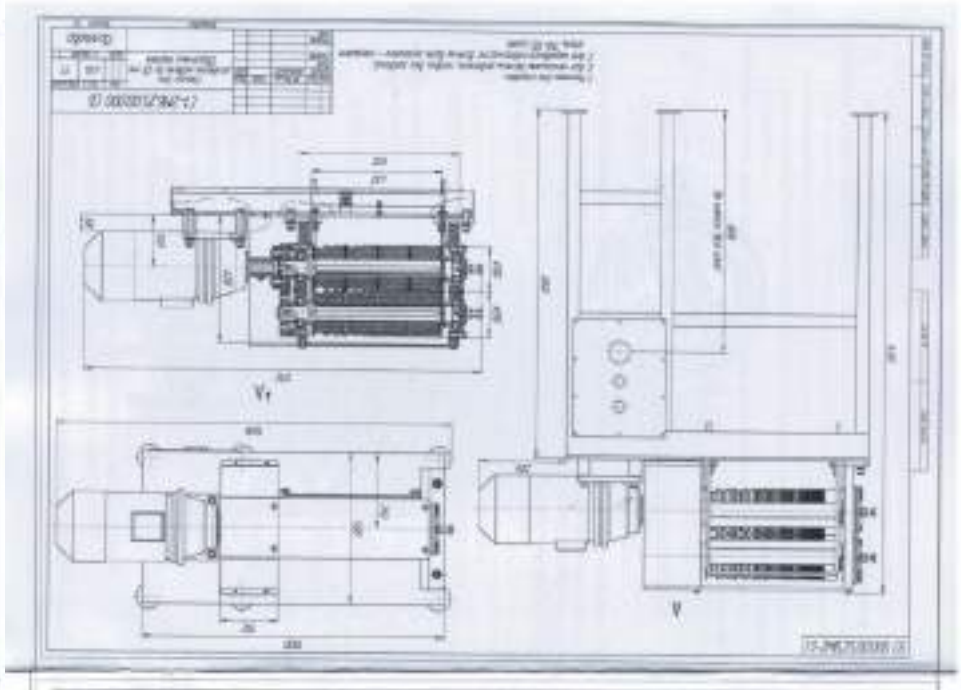
Заводской №: ГОСТ Заводской Контроль Соответствует 08

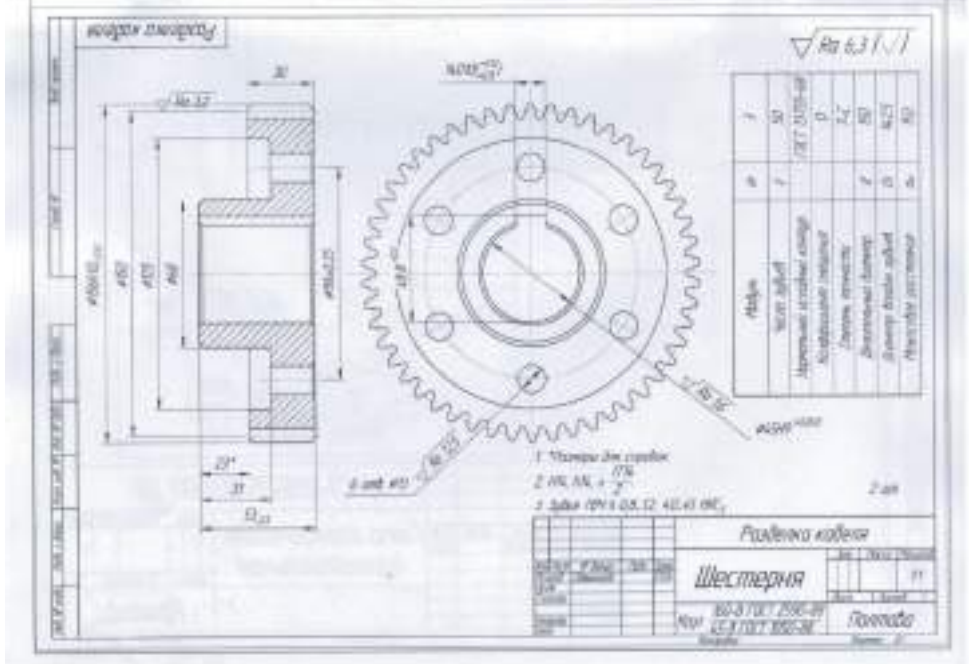
Дата изготовления: 08.2022 г.

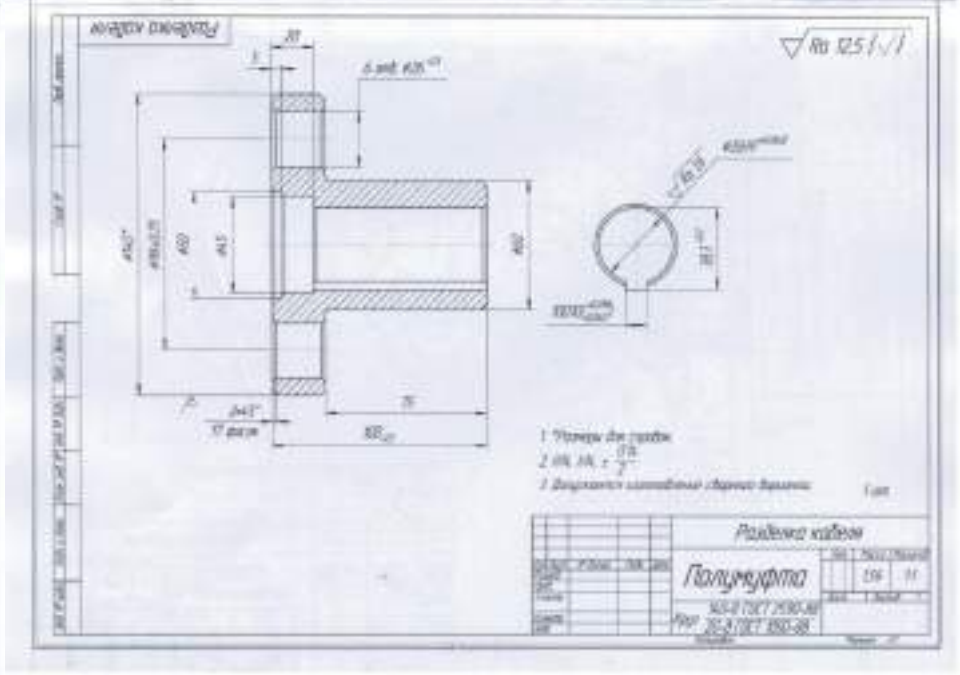
Предприятие-изготовитель постоянно работает над совершенствованием своих изделий, поэтому конструкция изделия может содержать незначительные отличия, не отраженные в настоящем паспорте и не ухудшающие эксплуатационные характеристики.

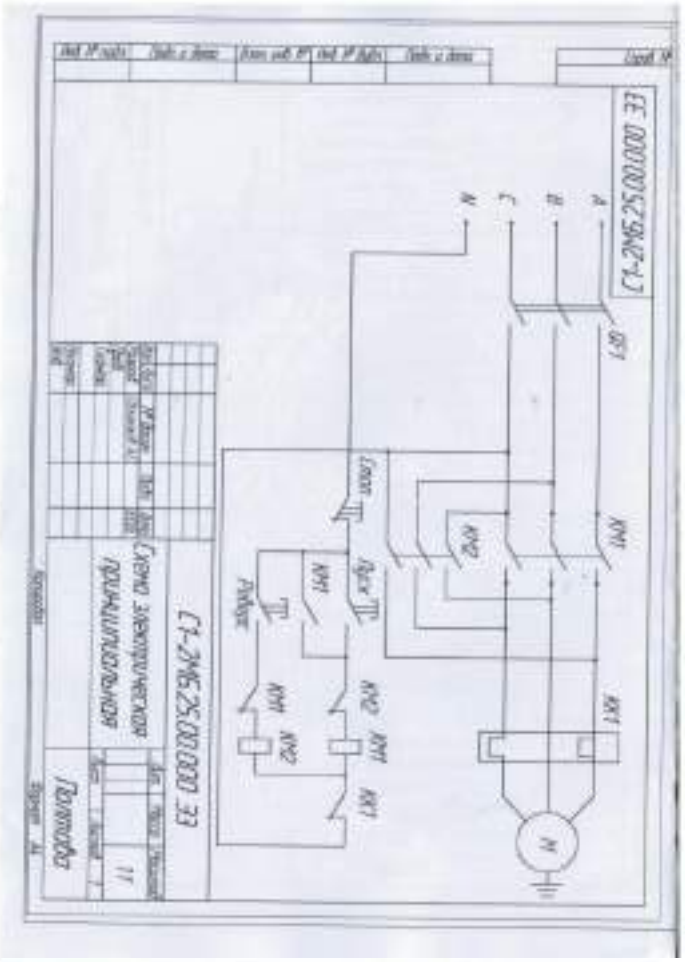
Рис.1. Общий вид станка для разделки тонкого кабеля СТ-2МБ.25.00.000.











СДЕЛАНО В УКРАИНЕ

СТАНОК

для разделки кабеля сечением от 20 до 120 миллиметров

С1 - МБ.120.000 ПС

ПАСПОРТ

(техническое описание, инструкция по эксплуатации, инструкция по технике безопасности)

ВНИМАНИЕ! Поставляемое изделие может отличаться от чертежей настоящего паспорта, так как предприятие производит постоянную модернизацию, и усовершенствование существующей конструкции.

Полтава 2023 г.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики изделия.

Предприятие-изготовитель постоянно работает над совершенствованием своих изделий, поэтому конструкция изделия может содержать незначительные отличия, не отраженные в настоящем паспорте и не ухудшающие эксплуатационные характеристики.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Настоящее изделие предназначено для разделки отходов различного кабеля, а также бронированного, маслонаполненного со свинцовым или алюминиевым экранов.

2.2. Изделие допускает применение в макроклиматических районах с умеренным климатом (исполнение УХЛ), категория размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Номинальное усилие резания, кН	8 - 14
3.2. Диаметр ножа, мм.	200
3.3. Скорость резания, м/мин (в зависимости от износа ножа)	14,5 –22,3
3.4. Наибольший диаметр кабеля, мм	120
3.5. Установленная мощность, кВт	3,3
3.6. Габаритные размеры мм., не более	
- длина	1500
- ширина	1000
- высота	1850
3.7. Масса, кг., не более	500

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Станок, собранный в соответствии со спецификацией С1-Б.120.000	- 1 шт.
4.4. Нож С1-МБ.120.00.030 (сменный инструмент)	- 3 шт.
4.2. Ящик электроуправления ЭШУ.МБ.120.000. (смонтирован на изделии).	- 1 шт.
4.3. Комплект технической документации – паспорт	- 1 экз.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1. Устройство станка:

Станок состоит из сварной рамы, на которой смонтированы подвижные плиты с режущими механизмами, направляющий ролик, ящик электроуправления, поворотный механизм и система защиты от попадания рук оператора в зону резания.

5.2. Принцип работы:

Кабель, порезанный на куски с размером 1 – 1,2 метра, по направляющему ролику подается в зону резания, где разделывается тремя дисковыми ножами на три равные части. Броня, изоляция или экран расходятся в виде цветка оставляя освобожденными центральные жилы. Чтобы отрегулировать ножи на разделку кабеля определенного диаметра, необходимо отпустить крепежные гайки и при помощи вращения рукоятки поворотного механизма добиться нужного разводя ножей. Размер выставляется при разведении ножей. При заклинивании кабеля в зоне резания, станок оборудован реверсивным движением.

Управление электродвигателями производится с пульта ЭШУ при помощи кнопок «ПУСК» , «СТОП», «РЕВЕРС». При возникновении аварийной ситуации станок оборудован рамкой с концевым выключателем.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Эксплуатация станка должна производиться согласно требований ССБТ.

6.2. Персонал, обслуживающий станок, должен быть обучен, проинструктирован по технике безопасности и ознакомлен с настоящим паспортом.

6.3. Станок должен быть надежно заземлен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Перед началом работы, необходимо визуально проверить исправность заземления в электрошкафе. При отсутствии контакта между заземлителем и станком (электрошкаф) работать категорически запрещается.

6.4. При разделке материала ножами, запрещается вводить руки (направлять материал) в зону резания.

6.5. Производить приемку разделанного материала руками.

6.6. При возникновении посторонних шумов в приводах, или в зоне резания ножей немедленно прекратить работу и вызвать лицо, ответственное за эксплуатацию станка.

6.7. ВСЕ РАБОТЫ СВЯЗАННЫЕ С ОСМОТРОМ, РЕМОНТОМ И ЗАМЕНОЙ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСТОЧЕННОМ ПУЛЬТЕ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ. НА ВВОДЕ ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ТАБЛИЧКА «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

6.8. При возникновении аварийной ситуации нажать кнопку «СТОП» поста управления, или рамку концевого выключателя.

7. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

7.1. Станок может быть установлен в любых производственных цехах площадью не менее 50 кв. метров или на открытых площадках в местах скопления отходов кабеля.

Категорически запрещается попадание атмосферных осадков на основные узлы и механизмы станка.

7.2. Электропроводка должна быть проложена в гибких металлопроводах или трубах.

7.3. Для подключения шкафа управления к силовой трёхфазной сети необходимо использовать четырёхжильный кабель сечением не менее 1,5 мм2. Кабель изготовителем не поставляется. Места входа и выхода электропроводов должны иметь изолирующие втулки, предохраняющие электропровода от повреждения и обеспечивающие степень защиты IP54 оболочек.

7.4. Станок и ЭШУ должны быть надежно заземлены. Провод защитного заземления должен иметь жёлто-зелёный цвет изоляции, сечение гибкой медной жилы не менее 4 мм2 и маркировку PE.

После монтажа заземляющие устройства должны быть испытаны в соответствии с ПУЭ.

7.5. . Количество обслуживающего персонала – 1 человек.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Перед началом работы необходимо залить масло в мотор редуктора (марка и количество масла указаны в паспортах), и смазать все трущиеся части смазкой Солидол – Ж.

8.2. Подключить станок к электропитанию согласно ПУЭ и настоящего паспорта.

8.3. Проверить работу станка на холостом ходу. Максимально свести ножи, затянуть крепежные гайки, и выставить их с помощью прокладок в «0». Перемещение всех трущихся частей должно быть плавным, без толчков и заеданий.

8.5. Очистить ножи от остатков налипших смол.

8.6. Развести ножи на нужный размер.

8.7. При работе периодически смазывать ножи аэрозольной силиконовой смазкой, или Эмульсолом М.

9.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Для обеспечения надежной работы станка необходимо соблюдать требования по техническому обслуживанию. В процессе эксплуатации, не реже одного раза в месяц, станок должен подвергаться профилактическому осмотру.

9.2. Техническое обслуживание станка производится согласно правил по технике безопасности изложенных в Разделе 6.

9.3. Для станка приняты три вида технического обслуживания:

- ежесменное;
- еженедельное;
- профилактический осмотр.

9.4. Техническое обслуживание и уход за станком при его пуске, работе и остановках производится рабочим, обслуживающим станок и дежурным слесарем. Техническое обслуживание электрооборудования должно производиться электриком не ниже 2 разряда, прошедшего инструктаж, и изучивший устройство станка.

9.4.1. В процессе ежесменного осмотра и ухода за станком производить следующие основные работы:

- очистка и обтирка деталей и механизмов;
- наблюдение за исправностью работы узлов и механизмов;
- проверка состояния электрооборудования и наличие заземления;
- проверка затяжки болтовых соединений (ножевые блоки, контакты электродвигателей).

9.4.2. При еженедельном техническом обслуживании необходимо производить все требования ежесменного ТО, а так же:

- проверку работы выключателей;
- проверку температуры нагрева подшипников, (температура нагрева не должна превышать 80 град. С).

9.4.3. При профилактическом осмотре необходимо выполнять все требования, перечисленные в ежесменном и недельном техническом обслуживании, а так же: Смазку подшипниковых узлов смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ6267-74 (Пресс-солидол ГОСТ 1033-79) согласно схемы смазки;

- проверку состояния ножей, и оценку их качественного состояния, надёжность крепления, отсутствие сколов режущей кромок, износ кромок;
- замену деталей, которые не могу проработать до очередного планового ремонта;

9.5. Обеспечить проведение планово-предупредительного ремонта, согласно разработанному на предприятие графику.

9.6. Перечень работ, для различных видов технического обслуживания, приведён в таблицах.

ХАРАКЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

№ п/п	Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1.	При нажатии на кнопку «Пуск» двигатель не вращается.	Неисправность в цепи управления электродвигателем.	Проверить надёжность замыкания контактов пускателя, проверить электродвигатель.
2.	Повышенный нагрев подшипников.	Отсутствие или недостаточное количество смазки.	Заполнить корпус подшипника смазкой.
		Перекос подшипника.	Устранить перекос, или заменить подшипник.
3.	Износ ножа по режущей кромке.	Попадание инородных предметов, длительная эксплуатация станка.	Установить комплект запасных ножей.
4.	Сук в подшипнике		Заменить подшипник.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО «ТО», И МЕТОДИКА ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

№ п/п	Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, необходимые для выполнения работ
1.	Очистка и обтирка узлов и механизмов станка.	Станок должен содержаться в чистоте.	Обтирочный материал, щётка.
2.	Смазка механизмов.	Отсутствие смазки в подвижных элементах механизмов не допускается.	Шприц, смазка, обтирочный материал.
3.	Наблюдение за состоянием болтовых соединений.	Болтовые соединения должны быть затянуты.	Набор гаечных ключей.
4.	Наблюдение за состоянием заземления, электроаппаратуры изоляции проводов, контактов и цепей заземления.	Электроаппаратура должна содержаться в чистоте, не допускать окисления клемм, загрязнения, обрыва и замыкания проводов на корпус. Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ.	Ампервольтметр, мегомметр, отвёртка, кисточка, наждачная бумага, набор гаечных ключей.
5.	Проверка сопротивления изоляции проводов цепей управления, силовых цепей, обмоток электродвигателя.	Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 Мом.	Мегомметр на 500 В, Мегомметр на 1000 В.

10. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

10.1. К месту назначения станок должен доставляться с соблюдением требований по погрузке и транспортированию.

10.2. До монтажа станок должен храниться в складских помещениях или под навесом. Хранение на открытых площадках не допускается.

10.3. При хранении станка свыше 18 месяцев со дня отгрузки, потребитель обязан произвести консервацию согласно ГОСТ 9.014-78 для группы изделий с жёстким условиями хранения слоем антикоррозионной смазки пушечной ГОСТ 19537-83.

Консервации подлежат все обработанные и неокрашенные поверхности деталей и таблички с надписями.

10.4. При нарушении правил перевозки, хранения и консервации изготовитель ответственности за некачественность станка не несёт.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие станка требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом.

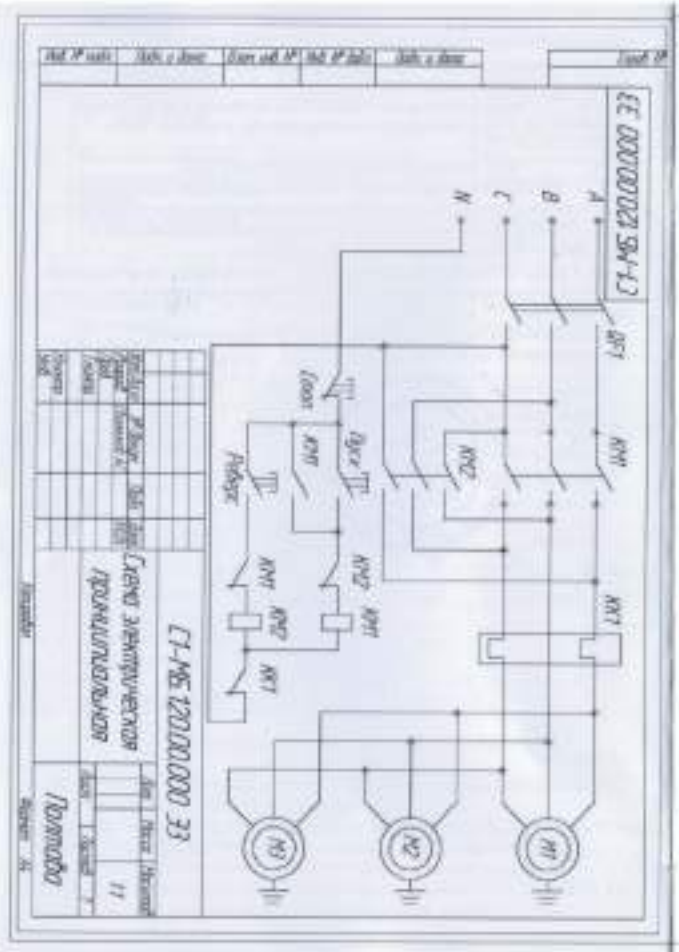
11.2. Гарантийный срок устанавливается 6 месяцев с момента ввода станка в эксплуатацию, но не более 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

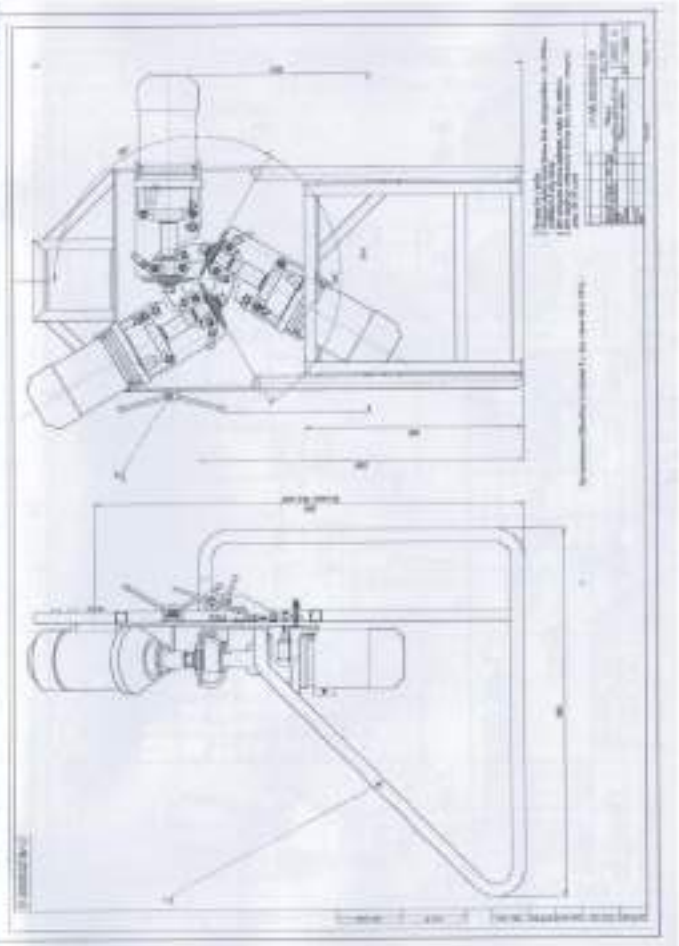
11.3. За выход из строя покупных изделий изготовитель ответственности не несет.

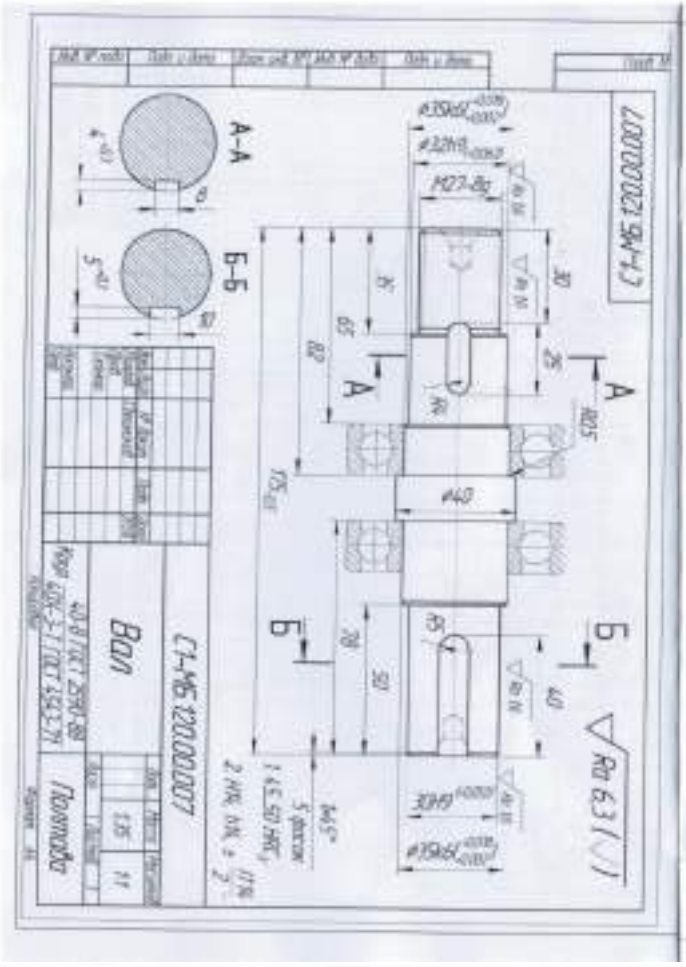
Заводской №: Г-006/21

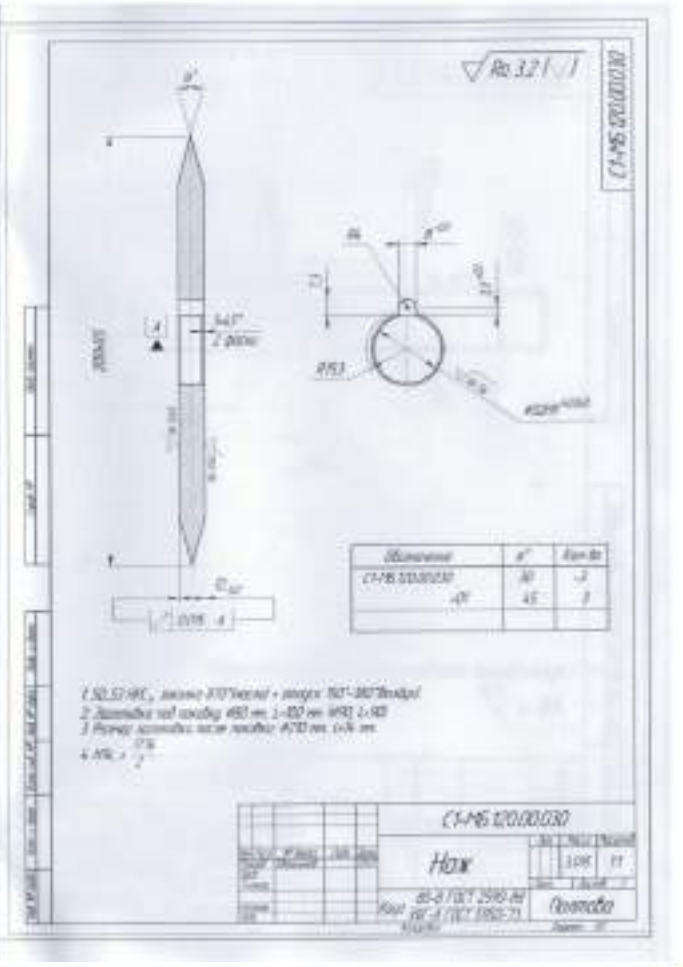
Дата изготовления: «__» августа 2021 г.

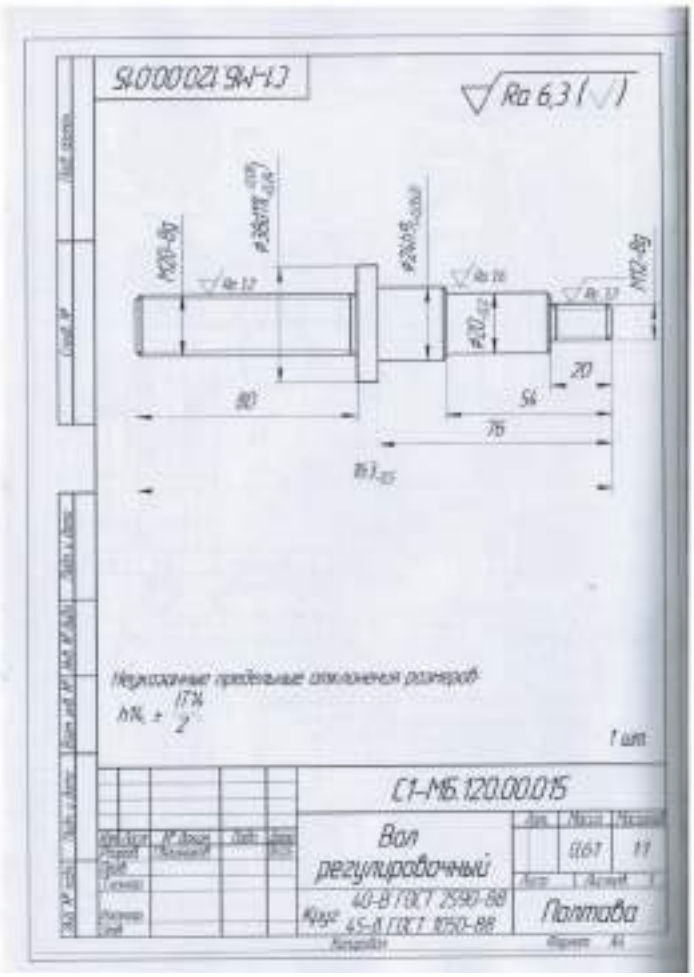
Подпись _____ М.П.






С1-МБ.120.00.007
А-А
Б-Б
Вал
Полтава
Ra 6,3


Ra 3,2
С1-МБ.120.00.030
Нож
Полтава

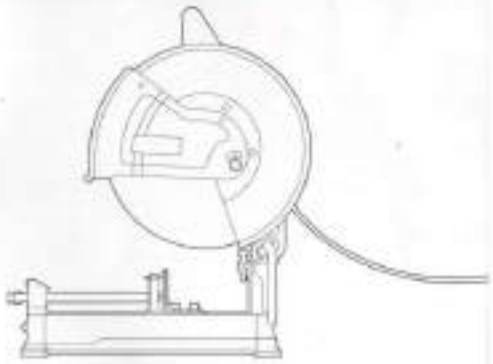

С1-МБ.120.00.015
Ra 6,3
Неуказанные предельные отклонения размеров
1 шт.
С1-МБ.120.00.015
Вал регулировочный
Круг 40-В ГОСТ 2590-88
45-В ГОСТ 1050-88
Полтава

DNIPRO-M.UA

DNIPRO-M

ОРИГІНАЛ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ МОНТАЖНОЇ ПИЛИ

CUT OFF SAW



CM-35

⚠ УВАГА! Перед використанням прочитайте оригінал інструкції з техніки безпеки та експлуатації

ТОВ «ДНІПРО-М»
вул. І. Мазепи, 10, Київ, 01010, Україна
Виготовлено в КНР

Шановний Покупець!

Дякуємо Вам за довіру до торгівельної марки "DNIPRO-M".

Ми постійно покращуємо, щоб надавати Вам найкращу, доступну продукцію з найкращим сервісом.

Ми впевнені, що наша продукція стане Вашим незамінним помічником на довгі роки.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТА ... 3
   Безпека на робочому місці ... 3
   Електробезпека ... 3
   Особиста безпека ... 3
   Використання електричного інструмента та догляд за ним ... 3
   Технічне обслуговування ... 4
2. ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З МОНТАЖНОЮ ПИЛОЮ ... 4
   Заходи безпеки під час роботи з монтажною пилою ... 4
   Вказівки та відповідні попередження ... 5
3. УМОВИ ПОЗНАЧЕНЬ ... 6
4. КОМПЛЕКТАЦІЯ ... 6
5. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ... 6
   Призначення ... 6
   Зовнішній вигляд ... 7
6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 8
7. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ... 10
   Розпакування монтажної пили ... 10
   Заміна армованого абразивного круга ... 10
   Обмежувач глибини розпилу ... 11
   Регулювання кута розпилу ... 11
   Вибір положення напрямного упора ... 11
   Регулювання рукояного затискача та закріплення заготовки ... 12
8. РОБОТА З МОНТАЖНОЮ ПИЛОЮ ... 12
   Увімкнення монтажної пили ... 12
   Вимкнення монтажної пили ... 12
   Різання кутових профілів ... 12
   Різання прямокутних профілів ... 13
   Різання пластин та труб ... 13
   Перевірка різання монтажної пили ... 13
9. ОБСЛУГОВУВАННЯ ... 14
   Заміна графітових щіток ... 14
10. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ ... 15
11. УТИЛІЗАЦІЯ ... 15
12. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ ... 16
13. ФІРМОВІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ ТОВ «ДНІПРО-М» ... 17

1. ЗАГАЛЬНІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТА

УВАГА! Ознайомтеся із застереженнями з безпеки, вказівками, ілюстраціями та технічними характеристиками, наданими разом із цим електричним інструментом. Невиконання всіх наведених нижче приписів до уваги не електричним струмом, пожежі та/або тяжких тілесних ушкоджень.

Збережіть попередження та інструкції для подальшого застосування.

Безпека на робочому місці

а) Прибирайте та добре освітлюйте робоче місце. Безлад і погане освітлення можуть призвести до нещасних випадків.

б) Не користуйтеся електричним інструментом у вибухонебезпечному середовищі, поблизу займистих рідин, газів або пилу. Електроінструменти мають штурхові іскри, які можуть підпалити пил або випари.

в) Не допускайте дітей та сторонніх до місця роботи електричного інструмента. Неуважність дозволяє вам втратити контроль над електроінструментом.

Електробезпека

а) Вилка шнура живлення електричного інструмента має відповідати розетці. Нікола не вносите зміни у вилку. Не користуйтеся вілками-перетідниками разом для заземленого електричного інструмента. Застосування немодифікованих вилок, що підходять розеткі. Це знизить ризик ураження електричним струмом.

б) При роботі з електроінструментом не торкайтеся заземлених поверхонь: труб, радіаторів, електроплит та холодильників. У випадку разом заземлених поверхонь, якщо тіло заземлене.

в) Не піддавайте електричний інструмент впливу дощу чи вологи. Якщо вологи потрапить в електричний інструмент, покладе цей можна електричним струмом.

г) Поводьтеся обережно зі шнуром живлення. Нікола не переміщуйте електричний інструмент за допомогою шнура живлення. Не висмикуйте вилку із розетки за шнур живлення. Уникайте контакту шнура живлення з усім, що спричинює пошкодження: пилом, оливою, мастилом, гострими краями або рухомими предметами. Нікола ушкоджений електричним струмом, якщо шнур живлення буде пересідений на пошкоджений.

ґ) Якщо працюєте з електричним інструментом назовні, користуйтеся предметом для зовнішнього застосування подовжувачем шнура живлення. Це знизить ризик ураження електричним струмом.

д) Якщо працюєте у вологому приміщенні, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисного відключення. Це знизить ризик ураження електричним струмом.

Особиста безпека

а) Будьте уважні та стежте за своїми діями під час роботи з електричним інструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо втомлені або натерпілися вживали наркотики, алкоголь чи лікарські препарати. Недбалість може призвести до травмування.

б) Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Обов'язково вдягайте захисні окуляри. Використовуйте захисні маски, нековзне захисне взуття, каски або засоби захисту слуху, відповідно до умов їхнього застосування.

в) Не очікуйте рухомості інструмента. Перш ніж вмикати інструмент, переконайтеся, що ніщо не заважає рухомості інструмента. В разі потреби вимкніть електроінструмент, якщо він заблокований, не сідайте дозволяє до розетки, якщо вимкнені увімкнені.

г) Перед увімкненням електричного інструмента витягніть із рухомої частини будь-які ключі для регулювання. Залишений на рухомій частині ключ може призвести до травмування.

ґ) Під час роботи зберігайте стійкість і рівновагу. Так ви можете краще контролювати електроінструмент в неочікуваних ситуаціях.

д) Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин електроінструмента. Вільний одяг, ювелірні електричного інструменту можуть захопити. Довге волосся, захоплене від рухомих частин, робочих обмеж.

е) Правильно під'єднуйте пристрої відсмоктування або збирання пилу та дотримуйтеся відповідних засобів. Застосування цих пристроїв знижує ризик, пов'язаний з пилом.

є) Не будьте занадто самовпевненим у разі регулярного використання електроінструмента. Через це ви можете ігнорувати принципи безпеки, будь-яка необережність під час роботи може призвести до травму кілька.

Використання електричного інструмента та догляд за ним

а) Не перевантажуйте електричний інструмент. Використовуйте його за призначенням. Правильно добраний електроінструмент виконує краще та безпечніше таким, яким він розрахований.

б) Не користуйтеся електричним інструментом, якщо вимикач пошкоджений. Будь-який електроінструмент, що неправильно вмикається або вимикається, небезпечний і потребує ремонту.

в) Відсмоктуйте вилку від джерела живлення перед зміною приладдя, регулюванням або зберіганням електроінструмента для зберігання. Ці умовності запобігають випадковому увімкненню електроінструмента.

г) Зберігайте електроінструмент у недоступному для дітей місці. Не дозволяйте особам, незнайомим з пристроєм інструкції з техніки безпеки та експлуатації, працювати з електричним інструментом. У руках недосвідченого користувача електроінструмент буде небезпечним.

ґ) Доглядайте за електричним інструментом і приладдям. Перевіряйте відсутність недоліків, що можуть вплинути на роботу електроінструмента: перекіс, заїдання рухомих частин, поломка деталей тощо. У разі пошкодження електроінструмента зверніться до фірмового сервісного центру ТОВ «ДНІПРО-М». Багато нещасних випадків спричинені неправильно обслуговуваним інструментом.

д) Тримайте різальне приладдя частин і загострених. Ретельно доглянуті ріжучі кромки з меншою ймовірністю заїдають та легше керувати.

е) Використовуйте електроінструмент і приладдя та інструкціями. Враховуйте умови роботи та вид роботи. Якщо використовуєте електричні інструменти для виконання робіт, можуть виникнути небезпечні ситуації.

є) Очищайте рукоятки та поверхні захвату від мастильних матеріалів. Забруднені мастилом електроінструменти, що призводить до ковзкої поверхні захвату.

Технічне обслуговування

а) За потреби віддайте електроінструмент до фірмового сервісного центру ТОВ «ДНІПРО-М» на обслуговування. Це допоможе забезпечити безпеку електроінструменту.

2. ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З МОНТАЖНОЮ ПИЛОЮ

Заходи безпеки під час роботи з монтажною пилою

а) Не стійте близько та не підходьте до сторонніх до круга, що обертається. Захисний кожух допомагає користувачу від випадкового контакту з кругом і від фрагментів круга в разі його розриву.

б) Використовуйте для монтажної пили тільки армовані абразивні круги. Якщо на монтажну пилу встановлюється інший круг, це може призвести до серйозних травм.

в) Номінальна частота обертання круга повинна дорівнювати номінальній частоті обертання монтажної пили або бути більшою. Номінальна частота обертання вказана на маркуванні монтажної пили. Якщо ваш час роботу номінально частота обертання круга менша за номінальну, круг може розірватися або кожух пошкодитися.

г) Використовуйте круг тільки для рекомендованих робіт. Абразивне коло не призначене для бічного впливу. Бічний стороннім. Говорячи сила може розірвати круг.

ґ) Використовуйте тільки неушкоджені фланці, які відповідають діаметру абразивного абразивного круга. Відповідні фланці знижують розрив круга.

д) Зовнішній діаметр/товщина круга повинні бути в межах номінальних розмірів для цієї монтажної пили. Круги неправильних розмірів неможливо контролювати.

е) Посадковий отвори круга/фланця повинні відповідати діаметру та розмірам шпиндиля монтажної пили. Круги, які встановлені нерівномірно, будуть вібрувати. Це може призвести до втрати контролю.

є) Користуйтеся засобами індивідуального захисту. В разі потреби вдягайте захисний лицевий щиток, захисні окуляри, захисну маску, засоби захисту органів слуху, рукавички та захисний фартух. Відповідні засоби захисту зменшують кількість ваших травм. Засоби захисту зорових очей відповідають небезпеці, яка виникає під час використання. Пилозахисна маска/респіратор фільтрують від утворених під час роботи частинок. Тривалий час можна спричинити пошкодження або появу втрату слуху.

ж) Створюйте робочі середовища. Створюйте, що працює в робочу зону, повинні користуватися засобами індивідуального захисту. Фрагменти заготовки або розірваного абразивного круга можуть розлітатися від небезпеки та особам за межами робочої зони.

з) Тримайте кнопку живлення подалі від круга, що обертається. Якщо ви вчасно не контролюєте, швидкі можуть

и) Не стійте близько до площини обертання круга. В разі відскоку заготовки монтажної пили круг може вилетіти в напрямку користувача.

і) Не працюйте з монтажною пилою на поверхні з дерева. Дерево може спровокувати від'єднання.

ї) Не використовуйте круг, що потребує застосування рідких охолоджуючих засобів. Вода або інші рідкі охолоджуючі засоби можуть призвести до ураження електричним струмом.

Віддача та відповідні попередження

Відскок — це реакція електроінструмента на зависання/заклинювання круга, що обертається. При зависанні/заклинюванні різко зупиняється круг, що обертається. Неконтрольованому рухомій частині може відкинути вперед в напрямку користувача.

Якщо абразивний круг заклинений у заготовці, круг буде вдавлюватися в матеріал, а також разі круг може розлетіти.

Щоб уникнути віддачі, виконайте наступні заходи:

а) Міцно тримайте монтажну пилу. Будьте готові до опору сил віддачі. Так ви можете контролювати від-

3. УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

Знак загальної застороги (ризик для людей, повинається додатковим знаком або текстом)

Прочитайте оригінал інструкції з техніки безпеки та експлуатації

Одягніть засіб захисту органів слуху

Одягніть засіб захисту органів зору

Одягніть захисні рукавички

Одягніть захисний фартух

Клас захисту від ураження електричним струмом II

Знак відповідності нормічним регламентам (Україна)

Спеціальний знак засвідчує, що монтажна пила відповідає основним вимогам директив ЄС і гармонізованим стандартам ЄС

Єдиний знак обігу продукції на ринку держав членів Євразійського економічного союзу (ЄАЕС)

Роздільне збирання електричного та електронного обладнання. Щоб запобігти шкоді довкілля, електричне та електронне обладнання відокремлюється від інших відходів. Обладнання утилізується найбезпечнішим способом

4. КОМПЛЕКТАЦІЯ

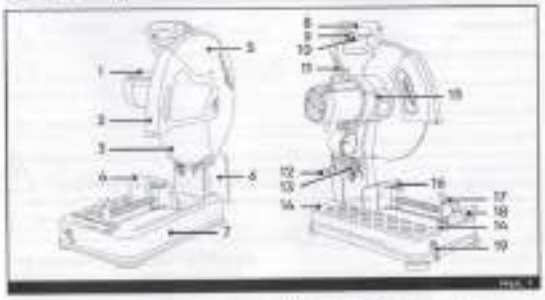
1	Монтажна пила	1 шт.
2	Армований абразивний круг діаметром 355 мм	1 шт.
3	Шестигранний ключ	1 шт.
4	Комплект графітових щіток	1 шт.
5	Оригінал інструкції з техніки безпеки та експлуатації	1 шт.
6	Глевовка	1 шт.

5. ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД

Призначення

Монтажна пила з армованим абразивним кругом призначена для сухого різання під прямим та визначеними кутами до 45°. Можна працювати з виробами в стилі, кольорових металів, залізів, наукою та схожих матеріалів.

Зовнішній вигляд



1	Кришка шпиндельна	11	Рукоятка для перенесення
2	Рухомий захисний кожух	12	Штифт блокування монтажної пили у транспортуванні положення
3	Армований абразивний круг	13	Гвинт обмежувача глибини розпилу
4	Напрямний упор	14	Кріпильні отвори станини
5	Нерухомий захисний кожух	15	Кнопка блокування шпинделя
6	Щіток	16	Рухомий затискач
7	Станина	17	Фіксатор затискача
8	Рукоятка	18	Рукоятка затискача
9	Кнопка блокування увімкнення	19	Шестигранний ключ
10	Кнопка увімкнення/вимкнення		

ТОВ «ДНІПРО М» постійно працює над удосконаленням своєї продукції. Компанія залишає за собою право вносити зміни без повідомлення споживачів. Зміни можуть стосуватися зовнішнього вигляду, конструкції, комплектації, змісту оригіналу інструкції з техніки безпеки та експлуатації монтажної пили. Можливі зміни спрямовані на покращення монтажної пили.

6. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметри	Позначення	СМ-35
Номінальна напруга	В (V)	230
Номінальна частота	Гц (Hz)	50
Номінальна потужність двигуна	кВт (kW)	2,3
Робоча потужність двигуна	кВт (kW)	2,6
Номінальна частота обертання шпинделя на холостому ходу	хв⁻¹ (min⁻¹)	4000
Ступінь захисту від типу й води	IP	20
Максимальний діаметр армованого абразивного круга	мм (mm)	355
Клас захисту від ураження електричним струмом		4
Діаметр посадкового місця	мм (mm)	25,4
Маса (з армованим абразивним кругом)	кг (kg)	17
Максимальний переріз заготовки під кутом 90°:		
- труба	мм (mm)	120
- квадратний профіль	мм (mm)	120x120
- прямокутний профіль	мм (mm)	120x180
- кутовий профіль	мм (mm)	140x140
Максимальний переріз заготовки під кутом 45°:		
- труба	мм (mm)	115
- квадратний профіль	мм (mm)	107x107
- прямокутний профіль	мм (mm)	115x107
- кутовий профіль	мм (mm)	115x115
Значення рівня шуму та вібрації відповідно до ДСТУ ЕН 62841		
L_{wa} — рівень звукового тиску	дБ(А) (dB(A))	93
K_{wa} — невизначеність рівня звукового тиску	дБ(А) (dB(A))	3
L_{wa} — рівень звукової потужності	дБ(А) (dB(A))	105

Параметри	Позначення	СМ-35
K_{wa} — невизначеність рівня звукової потужності	дБ(А) (dB(A))	1,5
a_h — середньоарифметична загальна величина вібрації	м/с² (m/s²)	8,4
K — невизначеність a_h	м/с² (m/s²)	1,5

Параметри вказані для номінальної напруги 230 В із частотою 50 Гц. При іншому значенню напруги або частоти можливі інші параметри.

Інформація щодо шуму та вібрації

Задекларовані загальні величини шуму та вібрації були виміряні відповідно до стандартного метода випробування, визначеного в ДСТУ ЕН ISO 62841, і можуть бути застосовані для порівняння однієї монтажної пили з іншою.

Задекларовані загальні рівні шуму та вібрації можуть бути використані в попередніх оцінках подавання впливу шуму та вібрації.

Задекларовані рівні шуму та вібрації стосуються робіт, для яких монтажна пила призначена.

Передача вібрації та випромінювання шуму під час використання монтажної пили може відрізнятися від задекларованих величин. Це залежить від умов використання монтажної пили та оброблюваних матеріалів.

Використовуйте засоби індивідуального захисту відповідно до умов роботи.

7. ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Витягніть вилку із розетки перед підготовкою, під час обслуговування монтажної пили та після завершення роботи.

Розкладіть монтажну пилу. Оглянете монтажну пилу та електрокабель. Переконайтеся, що немає пошкоджень подовжувача.

Упевніться, що на монтажній пилі немає конденсату. Монтажну пилу заборонено готувати до роботи та використовувати до повного випаровування конденсату. Конденсат може утворитися за зміни температури.

Розташування монтажної пили

Монтажна пила знаходиться в забезпеченому положенні в упаковці. Щоб розблокувати, натисніть на рукоятку та потягніть шафер блокування монтажної пили у транспортувальне положення (1) (Мал. 2).

Мал. 2

Закрутіть монтажну пилу болтами до упору та стійкої зупинки. Закрутіть болти в отворах у станині (№ (Мал. 1), тільки монтажна пила може нормально працювати і працювати до праці.

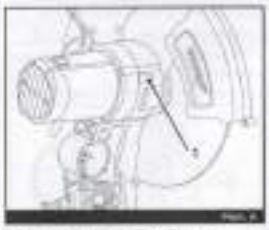
Заміна армованого абразивного круга (Мал. 3)

Використовуйте для монтажної пили тільки армовані абразивні круги. Якщо на монтажну пилу встановити інший круг, це може призвести до травмування.

- Підніміть рухомий захисний кожух.
- Натисніть на важіль блокування шпинделя (1) (Мал. 4).
- Викрутіть гвинт (5) за допомогою шестигранного ключа (6).
- Зніміть опорну шайбу (4) та зовнішній фланець (3).
- Зніміть армований абразивний круг (2).
- Встановіть новий армований абразивний круг на внутрішній фланець (1).
- Установіть всі деталі фіксації круга у зворотному порядку. Сильніть їх на будь-яке зусилля натяг.
- Затягніть гвинт шестигранним ключем, відповідно навантаженим на кнопку блокування шпинделя. Шестигранний ключ (19) (Мал. 1) знаходиться у спеціальному місці у станині монтажної пили.
- Встановіть захисний кожух круга в початкове положення.
- Переконайтеся, чи правильно працює рухомий захисний кожух. Для цього опустіть рукоятку (8) (Мал. 1).

Мал. 3

Мал. 5



Мал. 4

Обмежувач глибини розпилу (Мал. 5)

- Відкрутіть гайку (2) на гвинті обмежувача глибини розпилу (3).
- Щоб уникнути пошкодження абразивного круга внаслідок глибини розпилу, підберіть потрібну висоту за допомогою столика. Щоб збільшити від зубчастого абразивного круга вниз, закрутіть гвинт за годинниковою стрілкою.
- Щоб зафіксувати, затягніть гайку на гвинті обмежувача глибини розпилу.

Регулювання кута розрізу (Мал. 6)

Щоб розпіл під кутом, встановіть напрямний упор на відповідний кут (0–45°).

- Послабте гвинти (3) з внутрішнім кінцем.
- Встановіть напрямний упор (2) на потрібний кут.
- Надійно затягніть гвинти (3), зафіксувавши встановлений кут.

Мал. 6

Зміна положення напрямного упора (Мал. 6)

- Викрутіть два гвинти (3), які тримають напрямний упор (2) до станини монтажної пили.
- Виберіть один із трьох положень напрямного упора.
- Закріпіть напрямний упор гвинтами в розпилі стола (1) у станині монтажної пили.
- Закрутіть гвинти напрямного упора.

Регулювання рухомого затискача та закріплювання заготовки (Мал. 7)

- Підніміть фіксатор затискача (1).
- Перемістіть рухомий затискач (2) у потрібне положення.
- Опустіть фіксатор затискача до початкового положення.
- За допомогою рукоятки (3) затягніть рухомий затискач, щоб закріпити заготовку.
- Перевірте надійність закріплення заготовки перед роботою.
- Рухомий затискач фіксує заготовку в горизонтальній площині з однієї сторони заготовки. При обробці довгої заготовки потрібно підвести додаткову опору під заготовку, щоб уникнути провисання заготовки до нижньої станини. Якщо в заготовці вигнуті поперечини то це вплине на якість складання перерізу, особливо якщо різання відбувається під кутом.

Мал. 7

8. РОБОТА З МОНТАЖНОЮ ПИЛОЮ

Працюйте з монтажною пилою при температурі навколишнього середовища від -15 °C до +40 °C.

Увімкнення монтажної пили (Мал. 8)

- Підтримайте важіль до розетки.
- Натисніть кнопку блокування увімкнення (1) та не відпускайте.
- Натисніть кнопку увімкнення (2).
- Відпустіть кнопку блокування увімкнення (1).

Мал. 8

Якщо тримайте рукоятку. Круг повинен набрати швидкість. Поступово опускайте круг у місце розпилу. Коли круг торкається заготовки, поступово натискайте на рукоятку. Не докладайте надмірних зусиль. Інакше може знизитись ефективність роботи та подовжиться круг.

Вимкнення монтажної пили (Мал. 8)

- Повільно підніміть рукоятку.
- Відпустіть кнопку увімкнення (2).
- Дочекайтеся повної зупинки круга.

Різання кутових профілів (Мал. 9)

Закріпіть кутовий профіль рухомим затискачем, як показано на (А). Круг швидше вмикається, якщо різати кутовий профіль, як показано на (В).

Заборонено різати кутовий профіль як показано на (С). Інакше кутовий профіль може вислизнути із затискача. Це може призвести до травм.

Залежить кутовий профіль за допомогою дерев'яного бруса (Г). Це подовжить термін служби круга. Якщо використовуєте дерев'яний брус, максимальний розмір перерізу зменшується.

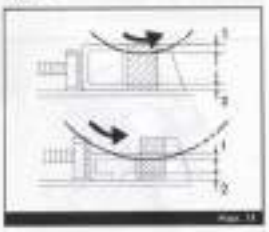
Мал. 9

Різання прямокутних профілів

Круг швидше вмикається, якщо різати профіль, як показано на (Мал. 10).

Мал. 10

Підріжте деталь дерев'яним брусом, як показано на (Мал. 11). Круг повинен увійти в дошки (1) та (2) під кутом. В якому випадку можете контролювати напрямний упор, це подовжить термін служби круга. Якщо використовуєте дерев'яний брус, максимальний розмір перерізу зменшується.



Мал. 11

Різання пластин та труб

Закріпіть пластину/трубу, як показано на (Мал. 12). Починайте різати.

Мал. 12

Переміщення монтажної пилки (Мал. 13)

Складіть монтажну пилу у транспортувальне положення. Забезпечте її за допомогою штифта блокування монтажної пилки у транспортувальне положення (1). Перенесіть монтажну пилу за допомогою рукоятки для перенесення (2). Перенесіть тільки електроприводну монтажну пилу.

Мал. 13

9. ОБСЛУГОВУВАННЯ

Технічне обслуговування монтажної пилки виконуйте тільки у фірмових сервісних центрах ТОВ «ДНІПРО-М».

Регулярно протирайте корпус монтажної пилки м'якою тканиною, бажано після кожного використання. Чистіть вентиляційні отвори від бруду та пилу. Якщо вентиляційні отвори сильно забруднені, продуйте їх сухим повітрям.

Забороняється використовувати розчинники, що можуть пошкодити пластмасові деталі монтажної пилки. Нанесені шкідливі можуть бензин, водні миючий розчин тощо.

Вологу не повинна потрапляти в отвори на корпусі монтажної пилки.

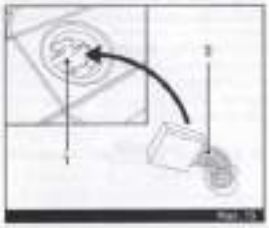
Монтажна пилка змінюється з гарантії після самостійного втручання у внутрішню конструкцію. Відучання може призвести до ураження електричним струмом і травм.

Заміна графітових щіток

Монтажна пилка має два щіткових вузла (3) (**Мал. 14**). Замінюйте обидві графітові щітки разом.

- Викрутіть кришку щітотримача викруткою із прямим шліцом.
- Зачепіть зношену графітову щітку.
- Встановіть у відповідний паз (1) щіткового вузла нову графітову щітку (3) (**Мал. 15**).
- Закрутіть кришку щітотримача викруткою.

Мал. 14



Мал. 15

10. ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Зберігайте монтажну пилу в недоступному для дітей сухому приміщенні при відносній вологості повітря менше 80%. Потрібно захищати електроінструмент від прямих сонячних променів. Зберігайте при температурі від -10 °С до +40 °С.

Уникайте, щоб на монтажній пилі не міг конденсат. Монтажну пилу зберігайте до повного висихання, попередньо готувати до роботи та використовувати. Конденсат може утворитися за різних температурах.

Зберігайте монтажну пилу, комплектуючі й оригінальні інструкції з техніки безпеки та експлуатації в упаковці. В такому разі необхідна інформація та консультації завжди будуть доступні.

Транспортуйте монтажну пилу в упаковці, що виключає пошкодження монтажної пилки.

Термін експлуатації електроінструменту 5 років від дати продажу.

11. УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте монтажну пилу разом з побутовими відходами!

Якщо монтажна пилка не придатна до використання, віддайте її на утилізацію. Монтажна пилка утилізується відповідно до європейського законодавства.

12. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ІХ УСУНЕННЯ

Опис несправності	Можлива причина	Усунення
Перегрів корпусу двигуна	Перевантаження монтажної пилки	Зменште навантаження на монтажну пилу. Збільште проміжок часу для охолодження монтажної пилки.
	Потоки охолодження	Прочистіть вентиляційні отвори. Переконайтеся, що під час роботи вентиляційні отвори не закриті.
	невідповідність параметрів мережі	Переконайтеся, що електромережа має напругу 230 В ±10% і частоту струму 50 Гц. У разі невідповідності використовуйте стабілізатор напруги.
	Зношене абразивний круг	Замініть абразивний круг.
Іскрінням щіток збирача під час роботи	Не всі кріплення закручені	Переконайтеся, що всі кріплення надійно закручені.
	Перевантаження монтажної пилки	Зменште навантаження на монтажну пилу.
	Несправність монтажної пилки	Зверніться до фірмового сервісного центру ТОВ «ДНІПРО-М».
Сильна вібрація при обертанні круга	Круг не зафіксований або пошкоджений	Перевірте фіксацію та цілісність круга. За потреби замініть круг.
Електродвигун не запускається	Немає напруги в мережі електроживлення	Перевірте наявність напруги в мережі.
Незначне іскріння у вентиляційних отворах	Графітові щітки не притираються до колектора	Увімкніть монтажну пилу на холостому ході, щоб щітки притерлися.
Інтенсивне іскріння у вентиляційних отворах або утворення кругового вогню	Зносилися графітові щітки	Замініть графітові щітки.
Значне затримання переходу при обробці довгої заготовки	Провисання заготовки за межами стакана	Підкладіть додаткову опору під заготовку, щоб уникнути провисання заготовки за межами стакана.

13. ФІРМОВІ СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ ТОВ «ДНІПРО-М»

Балта, вул. Любомирського, 222
Біла Церква:
- вул. Леваневського, 71а
- провулок Пилипа, 19/59
- бул. Олександрійський, 78

Бердянськ, вул. Центральна, 50
Бориспіль, вул. Київський Шлях, 127
Броварі, вул. Київська, 18
Бровари, вул. 23 Січня, 2
Вінниця:
- Хмельницьке шосе, 107
- вул. Батозька, 96

Віта-Поштова, 9 + 300 км перекрьок автодороги Київ-Одеса в адміністрації Віта-Поштової сільської ради
Вишневе, вул. Молодіжна, 30А
Вознесенськ, вул. Чубова, 14
Гостомель, вул. Свято-Покровська, 80а
Дніпро:
- пр. Слобожанський (Газета «Правда»), 12
- пр. Слобожанський (Газета «Правда»), 125
- вул. Святослава Хороброго, 12

Дніпро, просп. Олександра Поля, 110
Жашків, вул. Одеська, 1
Житомир:
- вул. Домбровського, 3а
- вул. Київська, 103

Запоріжжя:
- Олександрівський виїзд/траса, вул. Київська, 1
- пр. Соборний, 144
- пр. Соборний, 22
- вул. Перемоги, 18

Золотоноша, вул. Шевченка, 187
Івано-Франківськ:
- вул. Пачульї, 29
- вул. Конвалія, 109

Ізюм, вул. Шевченка, 46А
Ірпінь:
- вул. Соборна, 28
- вул. Університетська, 3/1

Кам'янець-Подільський, вул. Пасічна, 1
Канівська:
просп. Тараса Шевченка, 78
Київ, вул. Смирнова, 1
(Біля центрального вокзалу)
Київ:
- Площа Дем'янська, 8-11 (ринок Дем'янський, зі сторони Голосіївського проспекту)
- ринок Шулявський, вул. Жилянська, 75А
- вул. Борщагівська, 6
- вул. Іжакевича, 1 (ст. метро «Вокзальна»)
- вул. Кільцева дорога, 22Б
- вул. Лобановського, 4а (ст. м. Теремки)
- вул. Мишкольська, 3, ринок Юність, Торговий центр, 2 поверх
- вул. Новокостянтинівська, 9А
- вул. 139-а Садова, 9-а (ст. метро «Сирець»)
- вул. Пухачова, 25 (дорога на Конча-Заспу)
- просп. Степана Бандери, 10б
- вул. В'ячеслава Чорновола, 30
- просп. Павлорська Академіка, 5а

Ковель, бульвар Лесі України, 18
Коростень, базарна площа, 15
Костопіль, вул. Рівненська, 66А
Кременчук, вул. Соборна, 38/2
Кривий Ріг:
- просп. Металургів, 37
- вул. Клінічеського, 10/1
- вул. Серафимовича, 91

Кропивницький:
- вул. Вокзальна, 46А
- вул. Полтавська, 24

Луцьк:
- просп. Волі, 9
- просп. Соборності, 28
- вул. Ярослава, 17

Львів:
- просп. В'ячеслава Чорновола, 1
- вул. Богдана Хмельницького, 223
- вул. Личаківська, 16
- вул. Наукова, 51
- вул. Стрийська, 108

Лозова, вул. Олександрівська, 66
Маріуполь
- пр. Металургів, 94
- вул. Пилипівського, 46
- просп. Миру, 50

Нікополь, вул. Олександра Невського, 21
Мукачево, вул. Корятовича, ринок «Під», адміністратор Ігнатій
Миколаїв
- просп. Центральний, 68
- вул. Прикордонна, 248А

Нікополь, вул. Електрометалургів, 6А
Новоград-Волинський, вул. Миколаївська, 2
Новомосковськ, вул. Тітомирська, 20
Новояворівськ, вул. Степана Бандери, 17
Одеса
- просп. Старокінний, 6
- вул. Лейтенанта Шмідта, 35
- вул. Фонтанська дорога, 2

Остерно, вул. Богуна, 86А
Павлоград, вул. Полтавська, 142
Полтава
- вул. Панянка, 75
- вул. Шевченка, 56

Рівне
- вул. Костромська, 47
- вул. Макарова, 18

Самбір, вул. Вигова, 74 (магазин «Комфорт»)
Світловодськ, вул. Героїв України, 84
Софіївська Борщагівка, вул. Київська, 82
Стрий, вул. Личакова, 109
Суми, вул. Харківська, 4
Слов'янськ, вул. Шевченка, 31, (центральний ринок)
Сміла, вул. Незалежності, 11
Тернопіль
- терит. Степана Бандери, 44
- вул. Анатолія Жевака, 6М
- вул. Петлюрівська Надія, 26

Ужгород
- вул. Фединця, 37
- вул. Шафарика, 61

Умань, вул. Тищика, 10
Харків
- Московський проспект, 230Б
- просп. Науки (Гагаріна), 2
- вул. Героїв Праці, 13
- вул. Натаченка, 25
- просп. Петрівський, 1

Херсон
- вул. Івана Богуна, 68
- вул. Олеся Гончара, 19

Хмельницький
- вул. Трудова, 1/1
- вул. Проскурівського Підпілля, 113, приміщення 2

Хуст, вул. Львівська, 33
Червоноград, вул. Стуса, 17А
Черкаси
- вул. Шевченка Тараса, 401
- вул. Надпільна, 471
- вул. Небесної Сотні, 109

Чернігів
- вул. Рокосовського, 30
- вул. Рокоссовського, 30

Чернівці, просп. Незалежності, 127
Южноукраїнськ, просп. Незалежності, 26В

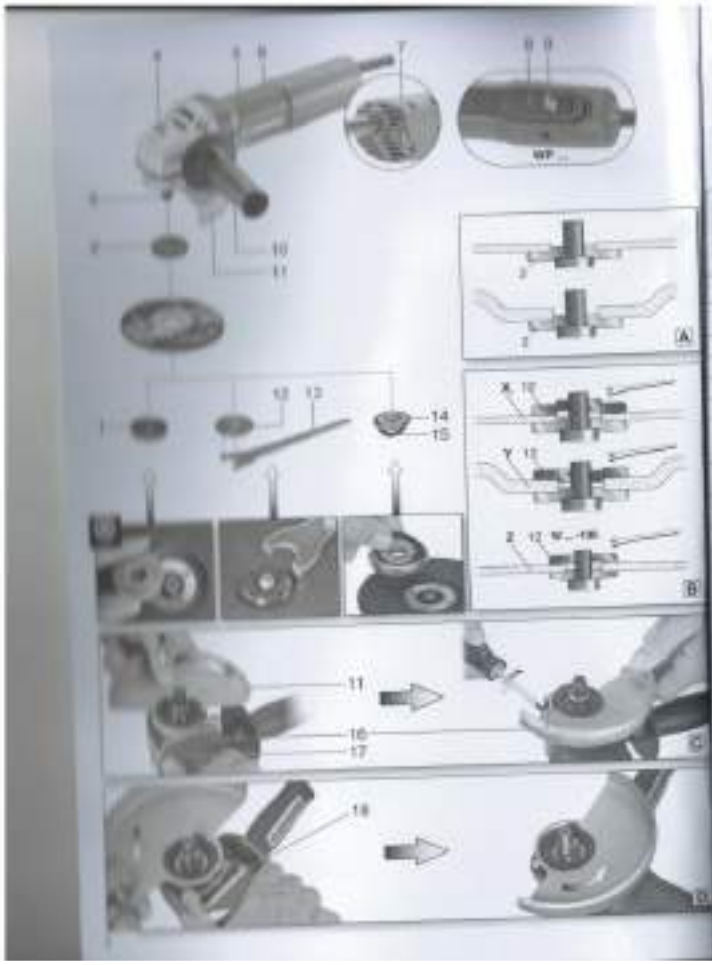
Перелік сервісних центрів може бути змінений. Більш детальну інформацію про контакти діючих сервісних центрів на території України Ви можете дізнатися за телефоном гарячої лінії 0 800 300 500 (всі дзвінки в межах України безкоштовні), на офіційному сайті dnipro-m.ua або просканувавши QR-код:

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

metabo
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

metabo
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS



Оригінальна інструкція з експлуатації

1. Декларація про відповідність

З нею відповідальність заявляємо, що чутка шліфувальна машина з ідентифікацією за типом і номером моделі "1) відповідає усім діючим положенням директив "2) і норм "3). Технічну документацію для "4) – див. на стор. 3.

2. Використання за призначенням

Кутова шліфувальна з оригінальним приладдям Makita призначена для шліфування, шліфування наждачним папером, обробки дротяними щітками та відрізання абразивними дисками металу, бетону, каменю та аналогічних матеріалів без використання води.

За порушення, викликані експлуатацією не за призначенням, вина відповідальність виключно користувача.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасним випадкам, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

3. Загальні правила техніки безпеки

Знайте вашої власної безпеки та захисту електроприладів від ураження, слід дотримуватись вказівок, позначених цим символом!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ — З метою зниження ризику отримання тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію в експлуатації!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ — Ознайомтеся з усіма попередженнями та вказівками з техніки безпеки. Недотримання правил та вказівок з техніки безпеки може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких тілесних ушкоджень.

Збережіть правила та вказівки з техніки безпеки для майбутнього використання. Підприємство ваш електроприлад тільки разом з цими розрізняється.

4. Спеціальні вказівки з техніки безпеки

4.1 **Загальні вказівки з техніки безпеки під час стандартного шліфування та шліфування наждачним папером, обробки дротяними щітками та відрізання абразивними дисками:**

Застосування

a) **Цей електроінструмент призначений для** стандартного шліфування та шліфування наждачним папером, обробки дротяними щітками та відрізання абразивними дисками. Прийміть до уваги усі вказівки та рекомендації щодо техніки безпеки, зображення та дані, які ви отримали разом з цим пристроєм. Недотримання наступних вказівок може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або тяжких тілесних ушкоджень.

b) **Цей електроінструмент не призначений для полірування.** Використання, до якого електроінструмент не призначений, може призвести до небезпеки.

c) **Не використовуйте приладдя, яке не було передбачене та рекомендоване виробником для відповідного електроінструменту.** Тільки те, що пристрій підходить до вашого електроінструменту, не гарантує безпечне використання.

d) **Допустима кількість обертів інструментальної насадки не повинна бути менше вказаної на електроінструменті максимальної кількості обертів.** Приладдя, яке обертається швидше допустимої швидкості, може зламатися та розлетітися по сторонам.

e) **Зовнішній діаметр та товщина інструментальної насадки повинні відповідати даним вашого електроінструменту.** Для інструментальних насадок, габарити яких не відповідають електроінструменту, не забезпечений достатній захист та контроль.

f) **Інструментальні насадки з різьбовою** оправою повинні точно співпадати з чергою шліфувального шпинделя. **Для інструментальних насадок, які встановлюють за допомогою фланці, діаметр отвору інструментальної насадки має відповідати монтажному діаметру фланця.** Інструментальні насадки, які не існує придатних для електроінструменту, обертаються нерівномірно, сильно вібрують та можуть призвести до втрати контролю.

g) **Не використовуйте пошкоджені інструментальні насадки. Перед кожним** використанням перевіряйте **інструментальні насадки:** шліфувальні диски на наявність відколів та тріщин, тарілчасті шліфувальні круги на наявність відколів, зношу та спрацьовування, дротові щітки на наявність слабо закріпленого або пошкодженого дроту. **У разі падіння електроінструменту або інструментальної** насадки перевірте пошкодження, або **вставте неушкоджену насадку.** Після перевірки та встановлення інструментальної насадки увімкніть пристрій на максимальну оберть, а цей час **перебувайте** та інші люди повинні **триматися** поза зоною **обертання інструментальної насадки.** Пошкоджені інструментальні насадки як правило повинні на цьому етапі тестування.

i) **Використовуйте особисті засоби** захисту. Залежно від сфери використання обирайте захисний щиток для обличчя, захист для очей або захисні окуляри. Якщо потрібно, використовуйте респіратор, засоби захисту органів слуху, захисні рукавички або спеціальний фартух, які захистять вас від невеликих шліфувальних та спрацьованих частинок. Очі повинні бути захищені від частинок, що утворюються під час проведення різних робіт. Респіратор або фільтрувальна захисна маска повинні бути достатньо великі, щоб утворювався під час роботи. Якщо ви довгий час зазнаєте великому шуму, можна отримати зниження слуху.

j) **Слідкуйте за тим, щоб інші люди** знаходились на безпечній відстані від вашої робочої зони. Кожна, хто наближається до робочої зони, повинна використовувати **засоби захисту.** Відколки заготовки або інструментальної насадки можуть відлетіти та завдати шкоди навіть за межами робочої зони.

j) **Тримайте інструмент тільки за** ізольовані поверхні під час роботи, якщо є ризик влучення інструментальної насадки в прихований електропровід або кабелем самого інструменту. Контакт з електропровідкою від напруги може призвести до передачі напруги на металеві частини пристрою та спричинити ураження електричним струмом.

k) **Тримайте кабель живлення** в сторонні від **інструментальної насадки.** Якщо ви втратите контроль над пристроєм, можливе перерізання або захоплення мережевого кабелю, що може призвести до потрапляння вашої руки в зону обертання інструментальної насадки.

l) **Ніколи не відкладайте електроінструмент,** доки інструментальна насадка повністю не зупиниться. Обертовий контакт інструментальної насадки, що обертається, з поверхнею, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.

m) **Під час перенесення електроінструмент не ввімкнено працюватиме.** С разом випадкового зачеплення вашого одягу та торкання цієї інструментальної насадки, що обертається.

n) **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори** вашого електроінструменту. Вентилятор двигуна затягує пил усередину корпусу, надмірне чого велике скупчення металевого пилу високого рівня ураження електричним струмом.

o) **Не використовуйте електроінструмент** поблизу займистих матеріалів. Іскри можуть викликати займання цих матеріалів.

p) **Не використовуйте інструментальні насадки, які потребують рідких охолоджувальних засобів.** Використання водою або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до удару електричним струмом.

4.2 **Відскок та відповідні правила безпеки:**

Відскок – це раптова реакція в результаті затискання або блокування інструментальної насадки, що обертається: шліфувального диска, гнучкого шліфувального круга, дротової щітки тощо. – до якої до різкої зупинки інструментальної насадки. Це викликає неконтрольований рух електроінструменту в місті блокування у напрямку, протилежному напрямку обертання диска в момент блокування.

Якщо, наприклад, шліфувальний диск зачіпається або застрягає в заготовці, нижнє поверхня диска та відрізну. Шліфувальні диски ламаються у напрямку переступання або від нього, залежно від напрямку обертання диска в момент блокування. При цьому шліфувальні диски також можуть ламатися.

Відскок є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструменту. Запобігти цьому можна відразу допомогти відповідні заходи, як описано нижче.

a) **Міцно тримайте електроінструмент, вам слід та руки повинні перебувати в положенні,** яке гарантує можливість протистояти відскоку. Завжди **використовуйте додаткову рукоятку,** якщо вона є, для максимального контролю над відскоком та реактивним моментом під час роботи. За умови виконання відповідних заходів безпеки користувач здатний контролювати ними людей та ремені.

b) **Не тримайте руки поблизу інструментальної насадки, що обертається.** Інструментальна насадка може влучит відскок вашу руку.

c) **Уникайте знаходження в зоні, в яку електроінструмент потрапить при відскоку.** При подачі електроінструмент рухатиме в напрямку, протилежному напрямку обертання шліфувального диска в момент блокування.

d) **Працюйте особливо уважно біля кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте рикошету інструментальної насадки від заготовки та її заклинювання.** Інструментальна насадка, що обертається, може заклинюватися біля кутів, гострих кромок та при рикошеті. Наслідком втрата контролю або відскок.

e) **Не використовуйте ніб-частої пильної диски або диски для некрогтової пилки.** Такі інструменти викликає часто виникнення відскоку або втрату контролю над електроінструментом.

4.3 **Особливі вказівки з техніки безпеки під час шліфування та абразивного відрізання:**

a) **Використовуйте тільки** ті абразивні **інструменти, що рекомендовані для вашого електроінструменту,** і допоміжний кожух, що **передбачений для цих абразивних**

інструментів. Для абразивних інструментів, що не передбачені даними електроінструменту, не гарантований достатній захист, отже немає гарантії безпеки.

b) **Шліфувальні диски випуклого профілю** мають бути встановлені таким чином, щоб їх **шліфувальне покриття не виступало над** внешнюю захисного кожух. Неправильно встановлений шліфувальний круг, який виходить за межі захисного кожуха, не може бути достатньо надійно захищений.

c) **Захисний кожух треба надійно** встановити на електроінструмент і для максимальної безпеки налаштувати таким чином, щоб відкритою залишалася лише **найменша частина абразивного інструменту.** Захисний кожух допомагає захистити користувача від уламків, випадкового контакту з абразивним інструментом та іскор, що може запалити одяг.

d) **Абразивні інструменти повинні використовуватися тільки за призначенням.** Наприклад, **забороняється використати** шліфування зічною поверхнею відрізного круга. Відрізні диски призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Сили, що впливають на круг з бічної сторони, можуть стати причиною його руйнування.

e) **Для установки шліфувального диска завжди використовуйте справний** затискний **фланець потрібного розміру і форми.** Підходящі за розміром фланці підтримують шліфувальний диск і зменшують ризик його розриву. Затискні фланці для відрізних кругів можуть відрізнятися від затискних фланців для інших шліфувальних дисків.

f) **Не використовуйте зношені шліфувальні диски від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальний диски, виготовлені для електроінструменту більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малого зубчастого електроінструменту, і тому можуть зруйнуватися.

4.4 **Додаткові вказівки з техніки безпеки при відрізному абразивному дисковим:**

a) **Уникайте блокування відрізного круга** та **занадто високого притискного зусилля. Не виконуйте занадто** глибокі **розрізи.** Перевантаження відрізного круга, прикладів якого може збільшує схильність до перекосу або блокування, а як наслідок - можливість падіння або рикошетів.

b) **Уникайте знаходження в зоні перед** відрізним кругом, що обертається, і позаду нього. При русі відрізного круга в оброблюваній деталі в напрямку від себе електроінструмент з ризиком віддачі може відскочити прямо на вас разом з диском, що обертається.

c) **У разі заклинювання відрізного круга або** переривання роботи **вимкніть інструмент з** утримуйте, **тихо круг повністю**

зупинився. Ніколи не намагайтеся витягнути відрізний круг, що обертається, з **розрізу – можлива віддача.** Потрібність і усувати причину заклинювання.

d) **Не вмикайте інструмент знову, якщо він** все ще знаходиться в оброблюваній деталі. **Перед продовженням** роботи дочекайтеся, поки інструмент досягне робочої частоти обертання, інакше можливе зіскакання круга, його викочування з оброблюваної деталі або падіння відріза.

e) **Підтримайте плити або заготовки великого розміру, щоб знизити ризик у випадку** защіпки відрізного круга. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою. Обов'язково деталь слід підтримати з двох сторін: близько лінії виконання розрізу та уздовж її кромки.

f) **Будьте особливо обережні при виконанні** шлюбних розрізів в стіна та інших зонах, **що не проглядаються.** При заглиблені диска під час розпилу можливий контакт з газо- і водопроводами, електричною проводкою та іншими об'єктами, що викликає небезпеку.

4.5 **Особливі вказівки з техніки безпеки при шліфувальні наждачним папером:**

a) **Не використовуйте наждачний папір** занадто великого розміру, дотримуйтесь **інструкцій виробника** щодо вибору **його розміру.** Наждачний папір, що виступає за межі тарілчастого шліфувального круга, може стати причиною травм, блокування, розриву наждачного паперу та відскіх.

4.6 **Особливі вказівки з техніки безпеки при виконанні робіт з дротяними щітками:**

a) **Пам'ять до уваги, що дротові щітки** втрачають силіпочки дроту також при звичайному використанні. **Не прикладайте** занадто **високе притискне зусилля.** Відлітають кавалочки дроту можуть легко проходити скрізь тонку тканину одягу та/або проникати в шкіру.

b) **При використанні захисного кожуха не** допускайте його контакту з дротяною **щіткою.** Тарілчасті і чашкові щітки під дією притискного зусилля і обертання можуть збільшувати свій діаметр.

4.7 **Додаткові вказівки з техніки безпеки:**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Завжди надягайте захисні окуляри.

Використовуйте комплект вкладки, якщо вони входять до комплекту абразивних інструментів і виробник залишає на їх використання.

Дотримуйтесь рекомендацій виробника інструменту по перевірці! Зберігайте диски від потрапляння вологи та рідин!

Зберігайте шліфувальні диски та поводиться з ними відповідно до вказівок виробника.

Якщо не використовуйте надані шліфувальні диски для вашого робіт. Треба уважно. Вибрати тиску на відрізний шліфувальний диск.

Заготовка повинно надійно прилягати до поверхні та бути закріплена від переміщення, наприклад, за допомогою затискних пристроїв. Для великих заготовок треба передбачити деяке опору.

При використанні інструментальних насадок з рівбавою вставкою, вимкніть шпиндель на появлення тріщин або перегрівання. Перевіряйте, що рівбо інструментальної насадки має достатню довжину для кріплення до шпинделя. Рівбо інструментальної насадки повинно відповідати з рівбою шпинделя (див. на стор. 3 та в розділі 14. Технічні характеристики).

Рекомендується використовувати спеціальну вставку установку і підключити пристрій захисного відключення (ПЗВ). Після відключення аутовід шліфувальних пристроїв захисного відключення треба перевірити та полагодити машину. При наявності ділучив див. у розділі 8. Чищення.

Не використовуйте пошкоджені, несправні та зіпсуті інструментальні насадки.

Уникайте пошкодження газових та водопровідних труб, електричних проводів та несучих стін (стелі).

Перед проведенням робіт з налаштування, переоснащення або обслуговання вимкніть машину з розетки.

Заготовка муфта Makita S-кулачки тільки WG 1100-125, WEQ 1400-125). В разі спришшування заклинює, мусіть відразу вимкніть машину!

Пошкоджену або потрошену захисний кожух слід замінити. Не експлуатуйте машину з пошкодженим захисним кожухом.

Цей електроінструмент не призначений для полірування. Гідрогіни крихкими не призначені! У разі перегріву двигуна електроінструмент можна отримати ушкодження. Для полірувальних робіт ми рекомендуємо наш чутка полірувальну машину.

Закріплюйте ваші заготовки. Використовуйте, наприклад, тиски.

Знімання ялинку тяму

ПОПЕРЕДЖЕННЯ - тест, що утворився внаслідок шліфування наждачним папером, розпилювання, шліфування, свердління та інших видів робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені дефекти або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин: - свинець у фарбі з вмістом свинцю;

- мінеральний пил у будівельних матеріалах, наприклад, у складі цементу та інших речовин для кладки, а також інші, які під час шліфування обробляється деревина. Ступінь ризику залежить від того, як часто ми виконуєте ці або види робіт. Щоб уникнути впливу від хімічних речовин: працюйте в приміщенні з достатньою вентиляцією та з затвердженими особистими засобами захисту, як-от респіратор, розроблений спеціально для фільтрації мікроскопічних частинок.

Це також стосується тому від інших матеріалів, наприклад деяких видів деревини (деревинний пил дуба або бука), металу, азбесту, інші видами матеріалів — що, наприклад, домагає речовий, використовувати додаткові шляхи. Уникайте потрапляння пилу усередині тіла.

Дотримуйтесь правил по прийому, зберіганню вашого матеріалу, наприклад, офіси та місця виконання (очищення), повідомлення про смертну справу, утилізацію тощо.

Забезпечуйте вентиляцію пилу в місці утворення, не допускайте його осідання на поверхні.

Для створення робіт використовуйте відповідні пристрої. Це допомогти зменшити кількість частин, що використовувати потрапляють у дихання.

Використовуйте відповідні засоби улаштування пилу.

Для зменшення впливу пилу:
- не накопичуйте пилові повітря, що виходить в інструмент, на себе, людей, які виконуються поблизу, та на поточних пилу;
- вимкніть потрібно вставний пристрій тільки очищення повітря;
- вибери пристроїв за робочих місць та небезпечних частку за допомогою вакуума. Підключіть по видувному підйому, пил у смітник.
- Захисний одяг: треба використовувати або пральні. Не можна пилі продувати, очищати або чистити щіткою.

5. Опис

Див. стор. 3.

1 Шліфувальне коло Ø180 *
2 Опорний фланець *
3 Шпиндель
4 Нижня фіксуюча шпиндель
5 Перемикач
6 Рукоятка
7 Кожух для встановлення кільності оберти *
8 Натискний перемикач *
9 Блокіратор увімкнення *
10) Додаткова рукоятка
11 Зовнішній кожух
12 Гайка з двома отворами *
13 Ключ під два отвори *
14 Затискна гайка (без ключа)
15 Дужка для натягування/відтягування затискної гайки (без ключа) від руки *

17 Затискний гвинт *
17 Затискний кільцем *
18 Важіль кріплення захисного кожуха *

* залежно від моделі / не входить у комплект постачання

6. Введення в експлуатацію

Перед початком роботи переконайтеся, що мережа на тяговій табличці приладу напруга та частота змінного струму співпадають з даними вашої електромережі.

Завжди підключайте пристрій захисного відключення (ПЗВ) з максимальним струмом витоку 30 мА.

6.1 Встановлення додаткової рукоятки

При виконанні будь-яких робіт завжди використовуйте додаткову рукоятку (10). Додаткова рукоятка кріпиться з лівого або правого боку машини.

6.2 Встановлення захисного кожуха

З причин безпеки використовуйте захисний кожух, призначений для відповідних абразивних інструментів! Див. також розділ 11. Приладдя!

Захисний кожух для шліфування
Призначений для роботи з абразивними дисками, кам'яними шліфувальними кругами, алмазними відрізними дисками.

W 750-100, W 750-115, W 750-125, W 850-100, W 850-115, W 850-125, WP 850-115, WP 850-125, WEV 850-115, WEV 850-125, W 900-115, W 1100-115, W 1100-125:
див. стор. 2, мал. C.

- Відкрутіть затискний гвинт (16) для забезпечення достатньої ширини затискного кільця (17) захисного кожуха.
- Встановіть захисний кожух (11) на вихідний вал.
- Покладіть кінець закріпіть стопорний до користувача.
- Міцно затягніть (16) затискний гвинт.
- Перевірте надійність кріплення захисної кожух (11) на гладкій поверхні.

WP 1100-115, WQ 1100-125, WEQ 1400-125:
Див. стор. 2, мал. D.

- Натисніть кнопку (18) і утримуйте його.
- Встановіть захисний кожух (11) на вихідний вал.
- Відпустіть кнопку та поверніть кожух, доки вона не зафіксується.
- Натисніть кнопку і поверніть кожух закритою стороною до користувача.
- Перевірте надійність посадки важіль повинен вийти назад, захисний кожух не повинен обертатися.

Використовуйте інструментальні насадки, вісі яких можуть перекриватися не менше, ніж на 3,4 мм.

7. Встановлення шліфувального диска

Перед будь-якими роботами з переналадження завжди виймайте вилку з розетки. Можливо існування будь-якого, шпиндель повинен зупинитися.

При роботі з відрізними дисками з метою безпечної експлуатації дотримуйтесь додаткових інструкцій для відрізних абразивних дисків! (див. розділ 11. Приладдя).

7.1 Фіксація шпинделя

- Натисніть кнопку фіксації шпинделя (4) та утримуйте.
- шпиндель (3) рухнув, доки кнопка не зафіксується.

7.2 Встановлення шліфувального диска

див. стор. 2, мал. A.

- Встановіть опорний фланець (2) на шпиндель. Фланець встановлений правильно, якщо його увігнутість на шпиндель.
- Тільки для W ... -100: накрутіть опорний фланець ключем під два отвори на шпиндель так, щоб невелика бурти (приблизно 16 мм) був обернений догори.
- Покладіть шліфувальний диск на опорний фланець (2). Шліфувальний диск повинен рівномірно прилягати до фланця.

7.3 Затягнення/відкручування швидкозатискної гайки M-Quick (залежно від комплектації)

Затягнення швидкозатискної гайки M-Quick (1):

Тільки для WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Якщо інструментальна насадка в місці кріплення має товщину більше 7,1 мм, затискну гайку M-Quick використовувати не можна! В цьому випадку нормостулкових гайок з двома отворами (12) та відповідним ключем (див. стор. 2, мал. 1G).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Встановіть швидкозатискну гайку M-Quick (1) на шпиндель (3) так, щоб обидва виступи сплали в паз. Див. мал. 1G стор. 2.
- Затягніть швидкозатискну гайку M-Quick рукою за годинниковою стрілкою.
- Поглибина поворотом шліфувального диска за годинниковою стрілкою затягніть швидкозатискну гайку M-Quick.

Використовуйте інструментальні насадки, вісі яких можуть перекриватися не менше, ніж на 3,4 мм.

7. Встановлення шліфувального диска

Перед будь-якими роботами з переналадження завжди виймайте вилку з розетки. Можливо існування будь-якого, шпиндель повинен зупинитися.

При роботі з відрізними дисками з метою безпечної експлуатації дотримуйтесь додаткових інструкцій для відрізних абразивних дисків! (див. розділ 11. Приладдя).

7.1 Фіксація шпинделя

- Натисніть кнопку фіксації шпинделя (4) та утримуйте.
- шпиндель (3) рухнув, доки кнопка не зафіксується.

7.2 Встановлення шліфувального диска

див. стор. 2, мал. A.

- Встановіть опорний фланець (2) на шпиндель. Фланець встановлений правильно, якщо його увігнутість на шпиндель.
- Тільки для W ... -100: накрутіть опорний фланець ключем під два отвори на шпиндель так, щоб невелика бурти (приблизно 16 мм) був обернений догори.
- Покладіть шліфувальний диск на опорний фланець (2). Шліфувальний диск повинен рівномірно прилягати до фланця.

7.3 Затягнення/відкручування швидкозатискної гайки M-Quick (залежно від комплектації)

Затягнення швидкозатискної гайки M-Quick (1):

Тільки для WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Якщо інструментальна насадка в місці кріплення має товщину більше 7,1 мм, затискну гайку M-Quick використовувати не можна! В цьому випадку нормостулкових гайок з двома отворами (12) та відповідним ключем (див. стор. 2, мал. 1G).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Встановіть швидкозатискну гайку M-Quick (1) на шпиндель (3) так, щоб обидва виступи сплали в паз. Див. мал. 1G стор. 2.
- Затягніть швидкозатискну гайку M-Quick рукою за годинниковою стрілкою.
- Поглибина поворотом шліфувального диска за годинниковою стрілкою затягніть швидкозатискну гайку M-Quick.

Відкручування швидкозатискної гайки M-Quick (1):

Тільки для WQ1100-125, WEQ 1400-125.

Для затягнення/відкручування швидкозатискної гайки M-Quick (1) потрібен фіксуючий шпиндель спеціальним ключем (4).

- Після відключення машини дайте зупинитися їй інерцією.
- Коли шліфувальний диск майже зупинився, натисніть кнопку фіксації шпинделя (4).
- Замочіть гайку M-Quick (1) відкрутіть.

7.4 Затягнення/відкручування гайок з двома отворами (залежно від комплектації)

Затягнення гайки з двома отворами (12):

Гайка з двома отворами має дві різні сторони. Накрутіть гайку з двома отворами на шпиндель, як показано на малюнку.

див. стор. 2, мал. B.

A) Для тонкої шліфувальних дисків:
Бурти гайки з двома отворами (12) повернутий догори, що забезпечує надійний захист тонких дисків.

F) Для товстих шліфувальних дисків:
бурти гайки з двома отворами (12) повернутий донизу, що забезпечує надійне розташування гайки на шпинделі.

Σ) Тільки для W ... -100:
бурти гайки з двома отворами повернутий донизу, в разі повернені - догори.
- Зафіксуйте шпиндель. Затягніть гайку з двома отворами (12) відповідним ключем (13) за годинниковою стрілкою.

Відкручування гайок з двома отворами:

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Відкрутіть гайку з двома отворами (12) відповідним ключем (13) проти годинникової стрілки.

7.5 Затягнення/відкручування затискної гайки (без ключа)

(залежно від комплектації)

Затискну гайку (без ключа) (14) допустимо тільки від руки!

Під час роботи диска (15) навколо можливе вільно прилягати до затискної гайки (1).

Затягнення затискної гайки (без ключа) (14):

Якщо інструментальна насадка в області затиску має товщину більше 6 мм, затискну гайку (без ключа) використовувати не можна! В цьому випадку нормостулкових гайок з двома отворами (12) та відповідним ключем (див. стор. 2, мал. 1G).

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підведіть диску (15) затискної гайки догори.
- Встановіть затискну гайку (14) на шпиндель (3). Див. мал. на стор. 2.
- Тримаючи за диску (15) затискну гайку та **вручну** затягніть її за годинниковою стрілкою. Опустіть диску (15) з-на диску.

Відкручування затискної гайки (без ключа) (14):

- Зафіксуйте шпиндель (див. розділ 7.1).
- Підніміть диску (15) затискної гайки догори.
- Відкрутіть затискну гайку (14) проти годинникової стрілки **вручну**.

Відмінно для відкручування надто міцно затягнутої затискної гайки (14) завжди використовуйте ключ під два отвори.

8. Експлуатація

8.1 Регулювання кількості обертів (WEV 850-115, WEV 850-125)

Встановіть потрібну кількість обертів за допомогою коліщатка (7), знаходячи якісь найкращі частоти обертання, виміряні числом – високо частоти обертання.

Круги для абразивного задоволення, абразивних робіт, шліфувальних кругів, алмазні задоволення **високої частоти обертання!**
Цінна, **середня частота обертання**.
Шліфувальні тарілки **від низької до середньої частоти обертання**.
Виконує для зазначеного робіт ви рекомендовано нашу чутливу електричну машину.

8.2 Увімкнення/вимкнення

Інструмент завжди треба тримати обома руками.

Підключати до мережі тільки увімкнений інструмент.

Стежте за тим, щоб інструмент не втягував кабель (ви) і тягнув. При увімкненні та вимкненні кнопкою, яку тримає від струмень, та. Не спадуть вимкнений електроінструмент до повної зупинки двигуна.

Не допускайте механічного запуску, якщо вимкнути інструмент, якщо вилка була вставлена в розетку або електроінструмент обійма подає електроенергію.

У режимі безперервної роботи інструмент працюючий працюють, щоб якщо ви вимкнутися в рук. Тому вимкніть кнопку тримайте інструмент двома руками та рукояткою, забудь отвір по кнопці і кнопці, щоб інструмент на інструменті робіт.

Інструменти з перемиканням:

Увімкнення: перемкніть перемикач (6) уперед. Для роботи з безперервним режимом перемкніть перемикач назад до фіксації.
Вимкнення: натисніть на задній кінець перемикача (6) і відпустіть.

Інструменти з плавним перемиканням (із функцією автостопу):
(інструменти з індексами WP ...)

Увімкнення: перемкніть плавний регулятор увімкнення (6) у потрібну сторону і натисніть затискний перемикач (6).
Вимкнення: відпустіть затискний перемикач (6).

8.3 Робота машини

Стандартне шліфування і шліфування кінцевими пелюстками:
Прикладіть інструмент з помірним зусиллям і переміщуйте його по поверхні вперед і вперед, щоб поверхня заготовки не перегрівалася. Оптимальні роботи для отримання доброго результату працюйте з кутом нахилу 30°- 40°.

Відрізання абразивним диском:

При відрізанні абразивним диском завжди працюйте в зустрічному напрямі (див. малюнок). Інакше інструмент може різко, різко несподівано висунутися з прорізу. При цьому з можливо відмовою, відповідно до абразивного матеріалу. Не допускайте перегріву, не натискайте і не перегинайте інструмент.

Обробка деталей щітками:
помірне притискуйте інструмент.

9. Очищення

При роботі можливе скупчення частин оброблюваного матеріалу всередині електроінструменту. Це погіршує охолодження електроінструменту. Сторонні предмети скупчення можуть пошкодити захисну ізоляцію електроінструменту, що викликає ризик ураження електричним струмом.

Через невеликі рівні проміжки часу регулярно очищайте корпус і вузли вентиляції цільним електроінструменту або продувайте їх сухим повітрям. Перед цим відсунайте електроінструмент від джерела живлення і надягніть захисні окуляри і респіратор. Зверніть увагу на повільно правильну витяжку при видуванні.

10. Усунення несправностей (залежно від комплектації)

Інструмент не працює. Спрацював захист від повторного запуску. Якщо при увімкненому інструменті вилка забезпечення вставляється в розетку, або коли збою перемикача подачу електроживлення, інструмент не запускається. Вимкніть і знову увімкніть інструмент.

Замок WEV 850-115, WEV 850-125, WEQ 1400-125:

частота обертання зменшується. Занадто високе навантаження на інструмент! Зменшіть інструмент трохи вперед на колектору зазор, коли він не клеїться.

11. Приладдя

Використовуйте тільки оригінальне приладдя Metabo.
Див. стор. 4

Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам параметрам цієї інструкції з експлуатації.

A Запасні захисного кожуха для відрізання / захисний кожух для абразивного відрізання

Призначений для роботи з відрізними кругами, замовлення відрізними кругами. Зі встановленим затискним захисного кожуха для відрізання інструмент можна використовувати для абразивного задоволення.

B Захисний кожух для абразивного відрізання

Призначений для різання кам'яних плит алмазними відрізними дисками. З глибоким для видалення каменю пилу за допомогою відповідного вентилятора.

C Захист рук

Призначений для робіт з опорною пилинку, кам'яних, керамічних, дротяними щітками і алмазними шліфувальними кругами для плитки.

Захисний елемент устанавливається під бічну додаткову рукоятку.

D Гайка з двома отворами (12)
E Швидкозатискна гайка M-Quick (1)
F Затискна гайка (без ключа) (14)

Повний асортимент приладдя див. на сайті www.metabo.com або в каталозі.

12. Ремонт

Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованим електриком-електриком!

Для ремонту електроінструмента Metabo зверніться до уповноваженого представництва Metabo. Адреси див. на сайті www.metabo.com.

Створи запасних частин можна замовляти на сайті www.metabo.com.

13. Захист довкілля

Пил, що утворюється при шліфуванні, може містити шкідливі речовини, тому його слід утилізувати належним чином окремо від побутових відходів, а призначених для цього місцях.

Дотримуйтеся національного правил безпечної утилізації і переробки використаних

інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Тільки для країн ЄС: не утилізуйте електроінструмента разом з побутовими відходами! Згідно з директивою ЄС 2012/19/ЄС про електричні та електронні прилади та відповідними національними законами відпрацьовані електроінструменти підлягають роздільній утилізації з метою їх екологічно-безпечної переробки.

14. Технічні характеристики

Поняття до даних, наведених на стор. 3. Залишаємо за собою право на технічні зміни.

d = макс. діаметр інструментальної насадки
$n_{max,1}$ = макс. допустима швидкість інструментальної насадки з обмеженням по використанню гайки з двома отворами (12)
$n_{max,2}$ = макс. допустима швидкість інструментальної насадки з обмеженням по використанню швидкозатискної гайки M-Quick (1)
$n_{max,3}$ = макс. допустима швидкість інструментальної насадки з обмеженням по використанню затискної гайки (без ключа) (14)
$n_{max,4}$ = обмежена швидкість, макс. допустима швидкість інструментальної насадки
M = різьба шпинделя
l = довжина шліфувального шпинделя
n = частота обертання на холостому ході (максимальна)
n_N = частота обертання на холостому ході (регульована)
P_1 = номінальна споживана потужність
P_2 = корисна потужність
m = вага без кабелю

Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 60745.

⊡ Інструмент класу захисту II
⎓ Змінний струм

Ми залишаємо технічні характеристики попередньому допуску, передбачені чинними стандартами.

Значення емісії шуму
Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або робочих інструментів фактичне значення може бути вище або нижче. Для оцінки тривалого рівня емісії враховуйте паузи в роботі та фази роботи зі зниженим (щодо навантаженням). Визначте гарантії організаційних заходів щодо захисту користувача, наприклад: час роботи інструмента, скільки часу

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямів) розраховується з відповідності зі стандартом EN 60745:

$a_{h,AS}$ = значення вібрації (шліфування поверхонь)
$a_{h,DS}$ = значення вібрації (шліфування шліфувальною тарілкою)
$K_{h,AS/DS}$ = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за тиском A:

L_{pA} = рівень звукового тиску
L_{WA} = рівень звукової потужності
K_{pA}, K_{WA} = коефіцієнт похибки

Використовуйте захисні навушники!

Додаток 7

Технічний паспорт
на резервуар РГС-25 двосекційний
(13,19м^3+14,35м^3)

Стац. №__1__

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
НА РЕЗЕРВУАР

1. Загальні відомості

Власник: ***Приватне підприємство "К-2", Україна, 04077, м. Київ, вул. Дніпровська, 1.***

Місце встановлення: ***м. Київ, провулок Електриків, 17.***

N° резервуара за технологічною схемою ***1***

Інвентарний No. Резервуара

Номінальна місткість резервуара, куб. м ***25(13,19+14,35)***

Призначення резервуара ***Світлі нафтопродукти***

(Зберігається нафтопродукт)

Вид розташування ***Наземний***

(Наземний, підземний)

Форма резервуара ***Горизонтальний циліндричний***

(Горизонтальний циліндричний, вертикальний циліндричний, прямокутний і т. ...)

Форма днища резервуара ***Плоскі, конусні***

(Плоскі, сферичні, конусні, зрізано-конусні для горизонтальних резервуарів)

Завод виготовлювач ***УССР, КСЗ, г. Днепродзержинск.***

Рік виготовлення ***1962***

Конструктивні особливості ***Двосекційний***

(Односекційні, багатосекційні для горизонтальних резервуарів)

Дата складання паспорта ***"06" березня 2024 р.***

Примітка. За правильне і своєчасне заповнення, утримання та зберігання паспорта несе відповідальність головний інженер.

2. ГЕОМЕТРИЧНІ РОЗМІРИ

Довжина, мм: ***4745***

Кількість поясів: ***5***

Діаметр резервуара, мм ***2830***

Товщина металу стінок резервуара, мм: ***4***

Товщина металу днища резервуара, мм: ***4***

Глибина закладення горловини підземного резервуара, мм

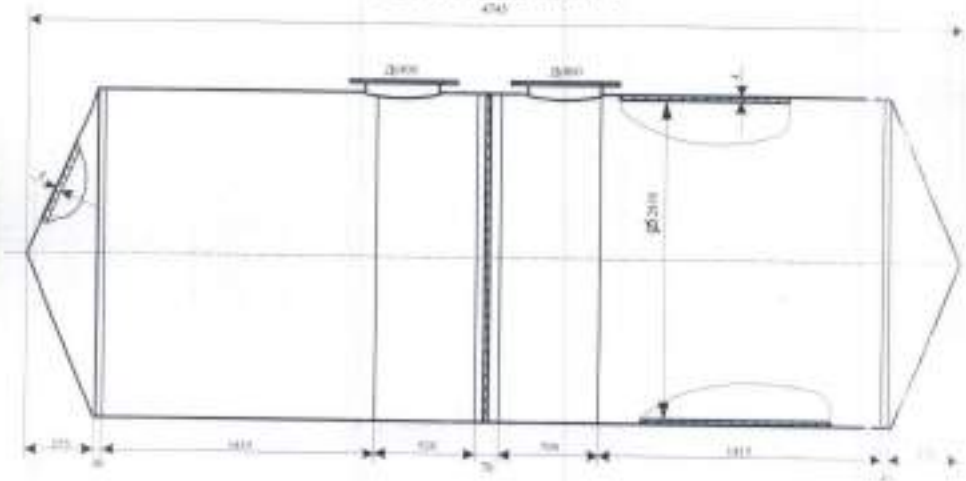
Висота горловини резервуара підземного резервуара, мм

Обсяг або геометричні розміри внутрішніх деталей резервуара

3. ОБЛАДНАННЯ РЕЗЕРВУАРУ

Інше

4. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

1. Тиск насиченої пари нафтопродуктів - не більше 93,3кПа.
2. Резервуар підлягає дії „Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій по ремонту".
3. Робочий тиск - 50-200, вакуум 25 мм вод. стовпа.
4. Геометричний об'єм 27,54 (13,19+14,35) м^3.
5. Коефіцієнт заповнення;
   - для пересувних 0,8,
   - для стаціонарних 0,95.
6. Середовище - світлі нафтопродукти.

5. ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЧИСТКУ РЕЗЕРВУАРУ

Дата зачистки	Результати зачистки	Виконавець робіт	Підпис пров ряючого

6. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТ РЕЗЕРВУАРУ І РЕЗЕРВУАРНОГО ОБЛАДНАННЯ.

Дата зачистки	Результати зачистки	Виконавець робіт	Підпис пров.

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження
06.03.2024р.	*ПП «Діагностика Центр»*	*Проведено експертне обстеження. За результатами проведеного експертного обстеження (див. висновок № 34503328-09-06-0103/1.24від 06.03.2024р.) резервуар відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці визначено як працездатний. Резервуар може бути допущений до подальшої експлуатації згідно паспортних параметрів. Наступний термін обстеження відповідно до вимог ПЛ, але не пізніше 06.03.2029р.*
		Тех. експерт *Олещенко М.С*

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

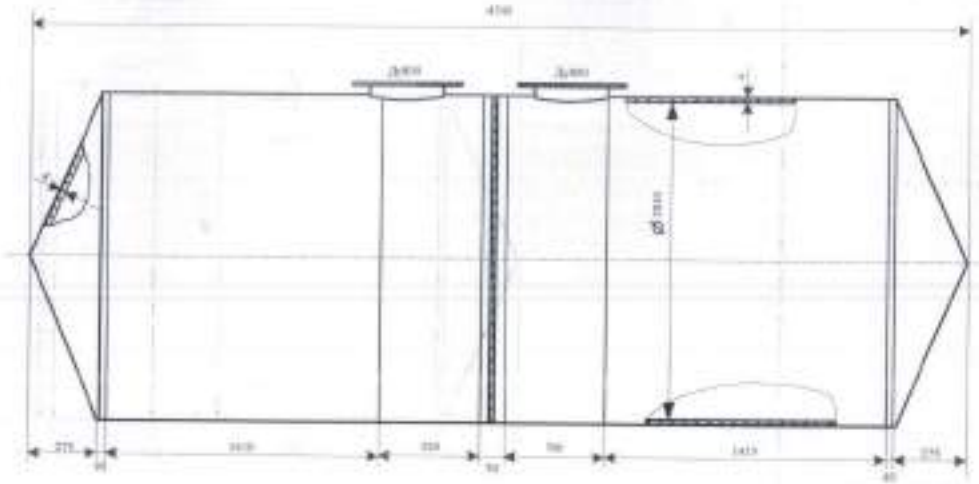
Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження

Головний інженер _____

Підпис



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

1. Тиск насиченої пари нафтопродуктів - не більше 93,3кПа.
2. Резервуар підлягає дії „Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій по ремонту".
3. Робочий тиск - 50-200, вакуум 25 мм вод. стовпа.
4. Геометричний об'єм 27,54м^3.
5. Середовище - світлі нафтопродукти.

Зм.	Лист	Недокум.	Підпис		ПП „К-2"			
Розробив		Оплачено СМ			Резервуар двосекційний РГС-25 (13,19м^3 : 14,35м^3) для світлих нафтопродуктів, зав.№655, стан. №1	масштаб	Лист	л-тів
Провірив						Grім	1	1
Н. Контр.						Діагностика-центр		
Затвердив		Оплачено МС						

УКРАЇНА
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»

Дозвіл на проведення технічного діагностування:
Дозвіл діє з 24 березня 2023 р. до 24 березня 2028 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ПП «Діагностика-центр»
_____ Онішко Й.В.
«06» березня 2024 р.

М.П.

ВИСНОВОК ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ
34503328-09-06-0103/1.24 від 06.03.2024
Резервуару РГС-25 двосекційний для зберігання нафтопродуктів.

Найменування, тип	резервуар РГС-25.
Заводський №	655.
Стаціонарний №	1.
Рік виготовлення	1962.
Власник	ПП "К-2".
Місце встановлення	м. Київ, провулок Електриків, 17.

Висновок є невід'ємною частиною документації на обладнання і має зберігатися разом з паспортом протягом всього терміну експлуатації.

Приватне підприємство «Діагностика-центр»

1. **Мета, підстава, вид та дата проведення технічного обстеження.**

Мета:	визначення технічного стану, умов експлуатації на плановий період і строку подальшої експлуатації резервуару протягом якого зберігається його працездатний стан з урахуванням фактичного режиму роботи; складання паспорту.
Підстава:	За заявкою замовника;
Вид:	повне технічне обстеження без дефектоскопії зварних швів.
Дата:	06.03.2024р.

2. **Загальні відомості про резервуар.**

Тип резервуару	Резервуар наземний, РГС-25 двосекційний.
Стаціонарний №	1
Дата введення в експлуатацію	2024
Максимальний робочий тиск, Мпа (кгс/см^2).	Під налив.
Температура, °С	-40 ÷ +40.
Середовище	Світлі нафтопродукти.
Дані про основні елементи	Ст3.
Власник	ПП "К-2".
Місцезнаходження резервуару(ємності)	м. Київ, провулок Електриків, 17.
Дані про проведені раніше ремонти із застосуванням зварювальних робіт, реконструкцій, модернізацій і (або) технічних обстежень.	Дані відсутні.

3. **Відомості про суб'єкт господарювання, який зареєстрував резервуар.**

Власник	ПП "К-2".
Юридична адреса організації	Україна, 04077, м. Київ, вул. Дніпровська 1а.
Місцезнаходження організації або місце проживання фізичної особи; телефон	м. Київ, провулок Електриків, 17.

4. **Відомості про експертну організацію та фахівців, які проводили технічне обстеження.**

Повна назва експертної організації	Приватне підприємство «Діагностика-центр».
Код за ЄДРПОУ	34503328.
Юридична адреса	18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 (Калініна, 30).
Поштова адреса; телефон	18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 (Калініна, 30)
Статус експертної організації	Уповноважена (наказ Держгірпромнагляду України № 108 від 31.05.2012 року).
Номер, дата видачі, термін дії дозволу Держнаглядохоронпраці України на проведення технічного обстеження	Дозвіл на проведення технічного діагностування: Дозвіл діє з 24 березня 2023 р. до 24 березня 2028 р.

5. Відомості про фахівців, які проводили технічне обстеження.

П І Б	Кваліфікація, вид контролю, до якого допущений спеціаліст	№ посвідчення (№ секторів)	Ким і коли видане
Олещенко Микола Семенович	експерт технічний по об'єктам хімічних та нафтохімічних виробництв	№ 349-10-2	ДП «ГНМЦ»
Олещенко Олександр Миколайович	експерт технічний об'єктів котлонагляду(котлів, посудин ,що працюють під тиском, трубопроводів пари та гарячої води)	№ 09-19-2	ДП «ГНМЦ»
Олещенко Олександр Миколайович	фахівець з неруйнівного контролю II рівня VT (візуально-оптичний) метод контролю	№ 00361-ISO	ЦС п зи УТ НІ ТД
Олещенко Олександр Миколайович	фахівець з неруйнівного контролю II рівня UT (ультразвуковий) метод контролю	№00478-ISO	ЦС п зи УТ НІ ТД

6. Відомості про розглянуті в процесі технічного обстеження технічні, експлуатаційні, організаційно-методичні та нормативні документи.

Позначення	Найменування
	«Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту».
ДСТУ 4046-2001	«Обладнання технологічне нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв».
СНиП III-18-75	Часть III. Глава18. «Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции».
СНиП 3.03.01-87	«Несущие и ограждающие конструкции».
ДСТУ EN 583-1-2001	Неруйнівний контроль. Ультразвуковий контроль. Частина 1. Загальні вимоги (EN 583-1: 1998).
ДСТУ ISO 17637:2011	Неруйнівний контроль зварних швів візуальний контроль з'єднань виконаний зварюванням плавленням.
ДСТУ ISO 5817:2016 (ISO 5817:2014, IDT)	Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів.
ДСТУ EN 13018:2017 (ISO 5817:2014, IDT)	Неруйнівний контроль. Візуальний контроль. Загальні принципи (EN 13018:2016, IDT).
ГОСТ 14782-86	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Метод ультразвуковые.
СОУ-Н МПЕ 40.1.17.302:2005	НД «Ультразвуковий контроль зварних з'єднань елементі котлів, трубопроводів і посудин. Київ, 2005.
ГОСТ 28702-90	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования.
ГОСТ 108.031.09-85	Методы определения толщины стенки.
СТТУ НК 01-03	Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Контроль толщины металла. Основные положения.

7. **Оцінка технічного стану металу елементів резервуару.**

Ч. ч.	Вид робіт	Результати
1.	Ознайомлення з технічною документацією.	Пред'явлені: -Документація не представлена.
2.	Аналіз режимів та умов експлуатації.	Експлуатувався за призначенням.
3.	Візуально-оптичний та вимірювальний контроль.	Протокол № 09-06-0103/1.24 ВК Недопустимі дефекти не виявлені.
4.	Ультразвуковий контроль товщини металу.	Протокол № 09-06-0103/1.24 УЗТ. Граничного корозійного та механічного стоншення товщини металу основних елементів не виявлено.
5.	Аналіз отриманих результатів.	За результатами технічного обстеження стан резервуару - **працездатний**

8. **Зауваження і рекомендації з умов експлуатації.**
   Дотримуватись «Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту» та діючої нормативної документації.
9. **Висновок.**

За результатами технічного обстеження резервуара РГС-25, стац.№1 встановлено. На момент обстеження резервуар РГС-25, стац.№1 визначено як працездатний

- **Резервуар може бути допущений до подальшої експлуатації за призначенням при умові дотримання вимог діючих НПА з охорони праці.**

Наступні обстеження:

- **повне технічне обстеження провести не пізніше 06.03.2029р.**

10. **Додатки:**
    1. Програма робіт щодо технічного обстеження.
    2. Протокол № 09-06-0103/1.24 ВК візуально-оптичного контролю.
    3. Протокол № 09-06-0103/1.24 УЗТ ультразвукового контролю товщини металу
    4. Схема контролю.
    5. Перевірочний розрахунок на міцність.

Технічний експерт	В.В. Сніщко
Технічний експерт	М. С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 507-38-95, (067) 302-28-49 (Вух)

Додаток 1 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р.,№ 34503328-09-06-0103/1.24

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ПП «Діагностика-центр»
Онішко В.В.
«06» березня 2024 р.

М.П.

ПРОГРАМА РОБІТ
щодо технічного обстеження.

Програмою робіт технічного обстеження резервуару передбачаються:

- підбір необхідних засобів вимірювальної техніки, випробувального устаткування, стандартних зразків, а також нормативно-правових актів, організаційно-методичних і нормативних документів;
- збір, узагальнення і аналіз наявної на початок робіт інформації про надійність елементів обстежуваного резервуару, а також аналогічних видів чи однакового конструкторсько-технологічного виконання;
- проведення згідно організаційно-методичних документів випробувань складових частин, конструктивних матеріалів, а також резервуару у цілому для оцінки його технічного стану;
- визначення технічного стану складових частин резервуару, а також можливих місць і визначення причин пошкоджень (несправностей), визначення потреби у проведенні ремонту, модернізації та реконструкції;
- визначення строку безпечної експлуатації з урахуванням прогнозованого режиму експлуатації, визначення заходів для забезпечення безпечної експлуатації;
- підготовка за результатами проведених робіт висновків, актів, розрахунків, протоколів тощо.

Ч. ч.	Найменування елементу контролю	Вид робіт	Об'єм робіт	Прим.
	Загально - аналітична частина.			
1	Технічна, експлуатаційна документація	Вивчення наданої документації.	Збирання, ознайомлення та аналіз наявної на початок робіт документації заводу виробника, експлуатаційної, конструкторської, проектної цього устаткування.	
		Аналіз режимів та умов експлуатації.	Ознайомлення та аналіз експлуатаційних документів, опитування персоналу.	

		Підготовка до проведення випробувань.	Вибір методів, обладнання, нормативно-правових актів, організаційно - методичних документів необхідних для проведення технічного обстеження.	
	Проведення випробувань (неруйнівного контролю) елементів посудини.			
2	Оболонка резервуару.	Візуально оптичний контроль.	100% внутрішньої та зовнішньої поверхонь.	
		Ультразвуковий контроль товщини.	Не менш 3-х перетинів, у кожнім перетині не менше 4-х точок виміру через 90^0 по колу	
		Капілярна дефектоскопія.	Місця приварки штуцерів та інших елементів.	За необхідності
3	Днища.	Візуально оптичний контроль.	100% внутрішньої та зовнішньої поверхонь.	
		Ультразвуковий контроль товщини.	Не менше 9-ти точок вимірів, 1 точка у центрі і по 2-і точки на кожнім з 4-х радіусів.	
		Капілярна дефектоскопія.	Місця приварки штуцерів та інших елементів.	За необхідності
4	Зварні з'єднання.	Візуально оптичний контроль.	100% зварних з'єднань.	
		Ультразвуковий контроль.	25% довжини подовжніх стикових зварних швів, включаючи всі ділянки перетинання подовжніх і поперечних швів на довжині не менш 200мм у кожен бік від точок перетинання .	За необхідності
		Капілярна дефектоскопія.	Кутові шви приварки до корпусу патрубків, горловини люків і штуцерів зовнішнім діаметром 100мм і більш.	За необхідності

Програма складена згідно з вимогами:

- «Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту»;
- ДСТУ 4046-2001 «Обладнання технологічне нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв»;
- СНИП III-18-75. Часть III. Глава18. «Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции».

Ознайомлені:

Технічний експерт	В.В. Сніщко
Технічний експерт	М.С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

Додаток 2 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р., № 34503328-09-06-0103/1.24

06.03.2024 р.
дата проведення огляду

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 10003, м. Черкаси, вул. Кімки Перлів, 30 Тел.: (050) 807-08-08, (067) 802-25-40 (Вуз)

ПРОТОКОЛ №09-06-0103/1.24
від «06» березня 2024 р., № 34503328-09-06-0103/1.24
візуально-оптичного огляду та вимірювального контролю.

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№1.

1. Апаратура і методики огляду та вимірювань.

2.1. Огляд та вимірювання виконане у відповідності до:

- ДСТУ ISO 17637:2017 – Неруйнівний контроль зварних швів візуальний контроль з'єднань виконаний зварюванням плавленням;
- ДСТУ ISO 6520-1:2015 – Зварювання та споріднені процеси. Класифікація геометричних дефектів у металевих матеріалах. Частина 1. Зварювання плавленням;
- ДСТУ ISO 5817:2016 (ISO 5817:2014, IDT). Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів.
- ДСТУ ISO 5817:2016 - Зварювання. Зварні шви при зварюванні плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості в залежності від дефектів.
- ДСТУ EN 13018:2017(ISO 5817:2014, IDT). Неруйнівний контроль. Візуальний контроль. Загальні принципи (EN 13018:2016, IDT).

2.2. Відомості про засоби вимірювальної техніки, оснащення, матеріали, стандартні зразки:

Ч. ч.	Засіб вимірювальної техніки, оснащення	Заводський номер	Додаткові характеристики
1	лупа 3-10'	-	свідоцтво про калібрування №073-19 від 08.02.2019р.
2	штангенциркуль ШЦ-1	№Г11000165	свідоцтво про калібрування №01-023К від 05.02.2019р.
3	лінійка металева	№2	свідоцтво про калібрування №01-020К від 08.02.2019р
4	рулетка Р-5	-	сертифікат калібрування №071-19 від 11.02.2019р
5	шаблон зварювальника УШС-3	№3097	сертифікат калібрування №055-19 від 05.02.2019р.
6	струна з виском	-	-

3. Умови проведення контролю:

- освітлення загальне ~500 люкс, місцеве (ліхтар) до 2000 люкс, температура ~5°С.

4. Об'єм контролю:

- ознайомлення з документацією;
- внутрішній та зовнішній огляд елементів резервуару;
- перевірка з'єднань.

5. Результати контролю:

5.1. Ознайомлення з документацією:

- дані про проведені раніше ремонти із застосуванням зварювальних робіт, реконструкцій, модернізацій і (або) технічних обстежень відсутні.

5.2. Внутрішній огляд елементів резервуару:

- резервуар зібраний з металевих листів сталі Ст3 повздовжніми та поперечними зварними з'єднаннями. При внутрішньому та зовнішньому огляді резервуару тріщин, надривів, відшаровування, видимих деформацій та ін. недопустимих дефектів не виявлено.
- кришки люків та встановлена арматура має достатню кількість придатних з'єднувальних елементів;
- арматура, гарнітура та кріпильні елементи знаходяться в задовільному стані та відповідають за призначенням.

ВИСНОВОК:

За результатами візуально-оптичного контролю стан резервуару визначено як працездатний. За результатами огляду в інших методах контролю (ультразвуковій та капілярній дефектоскопії) резервуар не має потреби.

Технічний експерт	В.В. Снішко
Технічний експерт	М.С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

Приватне підприємство «Діагностика-центр»

Додаток 3 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р. № 34503328-09-06-0103/1.24

06.03.2024 р.
дата проведення огляду

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (0650) 807-58-95, (067) 707-35-40 (Вуж)

ПРОТОКОЛ №09-06-0103/1.24
ультразвукової товщинометрії елементів металоконструкції резервуара

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№1.

1. Апаратура і методики огляду та вимірювань.

2.1. Огляд та вимірювання виконане у відповідності до:

- СТТУ НК 01-03 «Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Контроль толщины металла. Основные положения. Ассоциация независимых экспертов Украины «Укрэксперт».

2.2. Відомості про засоби вимірювальної техніки, оснащення, матеріали, стандартні зразки:

Ч. ч.	Засіб вимірювальної техніки, оснащення	Заводський номер	Додаткові характеристики
1	ультразвуковий товщиномір УТ-31	№1095	сертифікат калібрування №053-19 від 01.02.2019р
2	еталонні зразки	-	2,7; 3,0; 10,0 мм

2. Умови проведення контролю:

– освітлення загальне ~500 люкс, місцеве (ліхтар) до 2000 люкс, температура ~5 °С.

3. Результати вимірювань:

Ч. ч.	Найменування елемента	Товщина стінки, мм.		Примітки
		допустима, мм *	фактична, мм	
1	обичайка резервуару	3,0	3,9-4,1	
2	днище конусне		3,9-4,0	
3	днище конусне		3,9-4,0	

* Товщина вказана з прибавкою на корозію.

При товщинометрії недопустимих значень товщини не виявлено. Товщина основного металу листів днищ вимірювалась не менше 9-ти точок вимірів, 1 точка у центрі і по 2-і точки на кожнім з 4-х радіусів, у т. ч. у зоні максимальної кривизни переходу еліптичної частини днища у циліндричну. Товщина металу оболонок вимірювались не менш 3-х перетинів, у кожнім перетині не менше 4-х точок виміру через 90° по колу.

Висновок: За результатами ультразвукової товщинометрії - визначено як працездатний.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (0650) 807-58-95, (067) 707-35-40 (Вуж)

Технічний експерт	В.В. Єніщенко
Технічний експерт	М.С. Олійченко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олійченко

Додаток 4 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р. № 34503328-09-06-0103/1.24

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№1.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18000, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 32 Тел.: (050) 807-38-93, (067) 382-25-42 (Viber)

Схема контролю резервуару РГС-25(13,19м^3-14,35м^3), стац. №1

Умовні позначення

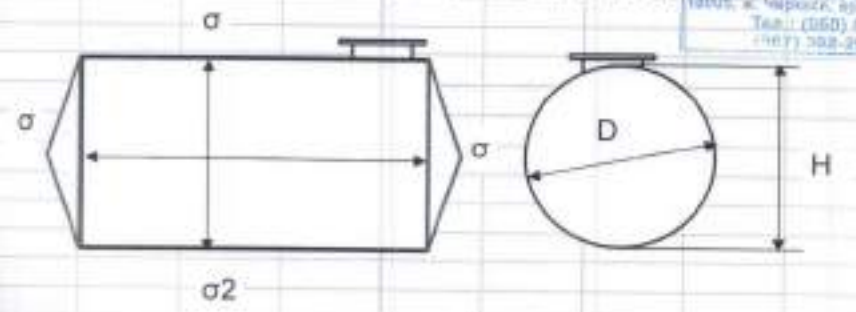
1. Місця проведення УЗТ(виміру товщини металу)

Примітки: 1. Розгортка оболонки умовно виконана по низу резервуару.
2. За передню днище прийнято днище біля люк-лаза.
3. Розміри приведені орієнтовно для довідки.

Додаток 5 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р.,№ 34503328-09-06-0103/1.24

Перевірочний розрахунок на міцність РГС-25, стац.№1

(розрахунок виконано на тиск0,5кгс/см2 при гідровипробуваннях резервуару)



Мл.1 Схема дії напруг в горизонтальному резервуарі

Розрахункова формула товщина стінки біля днища, мм

$s = n(dY+P)d/4/\sigma/\phi$

де:

P	- надлишковий тиск, кг/см2	0,5
n	- коефіцієнт перегрузки для рідин (приймається 1.1)	1,1
ф	-коефіцієнт міцності продольного зварного з"єднання	0,8
Y	- об'ємна вага рідини, кг/дм3	1
d	- діаметр резервуару, см	283
σ	- допустима напруга, кг/см2	1540
s	- розрахункова товщина стінки біля днищ, та еліптичних днищ, мм	0,99
c	- прибавка на корозію, мм	2
sд	- допустима товщина стінки біля днища, та днища, мм	3,0
sф	- фактична (вим sд = c + s	3,90

Величина фактичних напруг резервуару.

меридіональна, кг/см2	156
кільцева, кг/см2	391
крайового ефекту, кг/см2	239

Величина фактичних напруг резервуару повинна бути меншою, або дорівнювати допустимій напрузі матеріалу з якого виготовлено резервуар.

156		1540
391	≤	1540
239	≤	1540

При співвідношенню діаметр ≤
оболонці (поясі) встановлюється кільце жорсткості В даному випадку
співвідношення d/s= 8 кільцях жорсткості при наземній
установці резервуару немає г 73
рекомендується встановлювати кільця жорсткості незалежно від
величини співвідношення d/s

Тех.експерт Олещенко О.М.

Технічний паспорт
на резервуар РГС-25 двосекційний
(13,41м^3+14,29м^3)

Стац. № 2

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
НА РЕЗЕРВУАР

1. Загальні відомості

Власник: *Приватне підприємство "К-2", Україна, 04077, м. Київ, вул. Дніпровська, 1*
Місце встановлення: *м. Київ, провулок Електриків, 17.*
№ резервуара за технологічною схемою *2*
Інвентарний No. Резервуара
Номінальна місткість резервуара, куб. м *25(13,41+14,29)*
Призначення резервуара *Світлі нафтопродукти*
(Зберігається нафтопродукт)
Вид розташування *Наземний*
(Наземний, підземний)
Форма резервуара *Горизонтальний циліндричний*
(Горизонтальний циліндричний, вертикальний циліндричний, прямокутний і т.п.)
Форма днища резервуара *Плоскі, конусні*
(Плоскі, сферичні, конусні, зрізно-конусні для горизонтальних резервуарів)
Завод виготовлювач *УССР, КСЗ, г. Днепродзержинск.*
Рік виготовлення *1962*
Конструктивні особливості *Двосекційний*
(Односекційні, багатосекційні для горизонтальних резервуарів)
Дата складання паспорта *"06" березня 2024 р.*

Примітка. За правильне і своєчасне заповнення, утримання та зберігання паспорта несе відповідальність головний інженер.

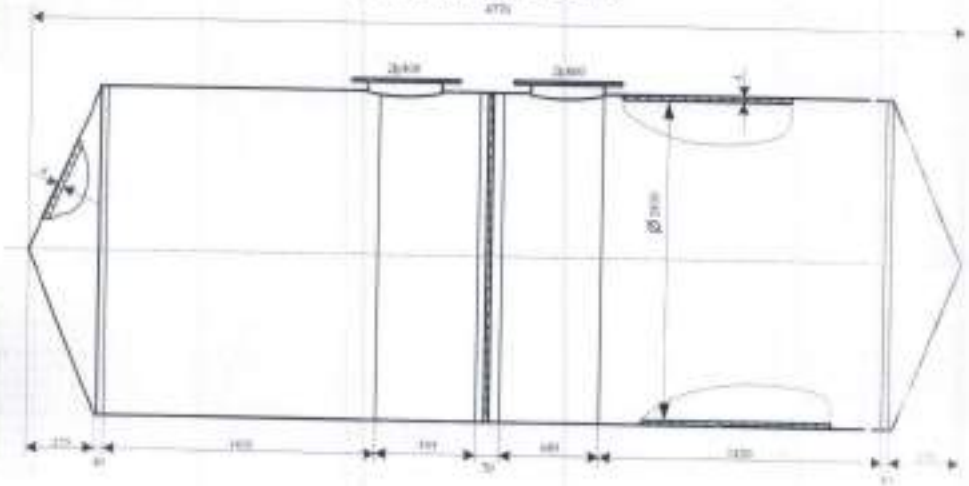
2. ГЕОМЕТРИЧНІ РОЗМІРИ

Довжина, мм: *4770*
Кількість поясів: *5*
Діаметр резервуара, мм *2830*
Товщина металу стінок резервуара, мм: *4*
Товщина металу днища резервуара, мм: *4*
Глибина закладення горловини підземного резервуара, мм
Висота горловини резервуара підземного резервуара, мм
Обсяг або геометричні розміри внутрішніх деталей резервуара

3. ОБЛАДНАННЯ РЕЗЕРВУАРУ

Інше

4. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

1. Тиск насиченої пари нафтопродуктів - не більше 93,3кПа.
2. Резервуар підлягає дії „Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій по ремонту".
3. Робочий тиск - 50-200, вакуум 25 мм вод. стовпа.
4. Геометричний об'єм 27,7 (13,41+14,29) м^3.
5. Коефіцієнт заповнення:
   — для пересувних 0,8,
   — для стаціонарних 0,95.
6. Середовище - світлі нафтопродукти.

5. ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЧИСТКУ РЕЗЕРВУАРУ

Дата зачистки	Результати зачистки	Виконавець робіт	Підпис провідного

6. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТ РЕЗЕРВУАРУ І РЕЗЕРВУАРНОГО ОБЛАДНАННЯ.

Дата зачистки	Результати зачистки	Виконавець робіт	Підпис пров[illegible]

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження
06.03.2024р.	*ПП «Діагностика Центр»*	*Проведено експертне обстеження. За результатами проведеного експертного обстеження (див. висновок № 34503328-09-06-0103/2.24від 06.03.2024р.) резервуар [illegible] вимогам нормативно-правових актів з охорони праці визначено як працездатний. Резервуар може бути [illegible] до подальшої експлуатації згідно паспортних параметрів. Наступний термін обстеження відповідно до вимог [illegible] не пізніше 06.03.2029р.*
		Тех. експерт *Олещенко / [illegible]*

ДІАГНОСТИКА ЦЕНТР

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 [illegible] м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 807-38-95, (067) 202-25-40 (бух)

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

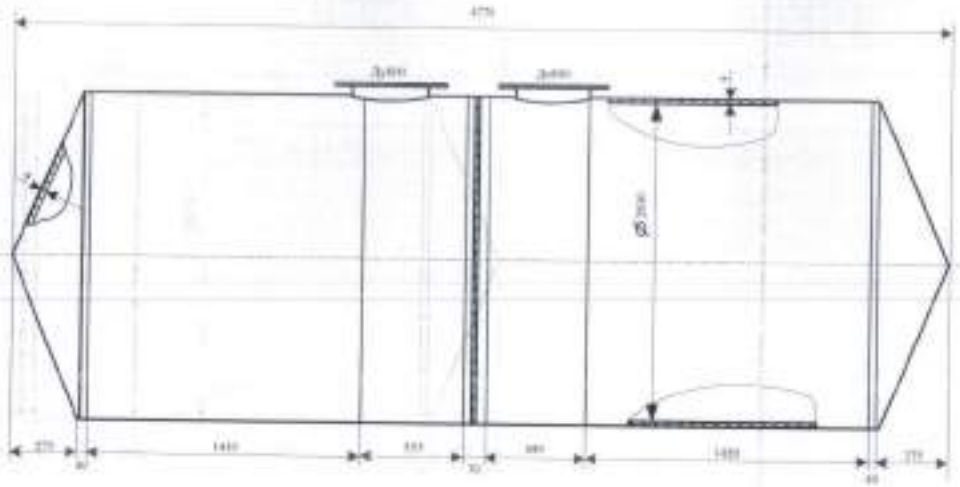
Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження

Головний інженер _____

Підпис



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

1. Тиск насиченої пари нафтопродуктів - не більше 93,3кПа.
2. Резервуар підлягає дії „Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій по ремонту".
3. Робочий тиск - 50-200, вакуум 25 мм вод. стовпа.
4. Геометричний об'єм 27,7м^3.
5. Середовище - світлі нафтопродукти.

Зм.	Лист	Підпис	Підпис		ПП „К-2"		
Розробив					Резервуар двосекційний РГС-25 (13,41м^3 + 14,29м^3) для світлих нафтопродуктів, зав.№633, стан. №2	масштаб	лист	л-тів
Провірив						б/м	1	1
Н. Контр.						Діагностика-центр		
Затвердив								

УКРАЇНА
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»

Дозвіл на проведення технічного діагностування:
Дозвіл діє з 24 березня 2023 р. до 24 березня 2028 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ПП «Діагностика-центр»
_____ Онпако В.В.
« 06 » березня 2024 р.

М.П.

ВИСНОВОК ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ
34503328-09-06-0103/2.24 від 06.03.2024
Резервуару РГС-25 двосекційний для зберігання нафтопродуктів

Найменування, тип	резервуар РГС-25.
Заводський №	633.
Стаціонарний №	2.
Рік виготовлення	1962.
Власник	ПП "К-2".
Місце встановлення	м. Київ, провулок Електриків, 17.

Висновок є невід'ємною частиною документації на обладнання і має зберігатися разом з паспортом [illegible] всього терміну експлуатації.

Приватне підприємство «Діагностика-центр»

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 607-58-95, (067) 302-28-48 (бух.)

1. Мета, підстава, вид та дата проведення технічного обстеження.

Мета:	визначення технічного стану, умов експлуатації на плановий період і строку подальшої експлуатації резервуару протягом якого зберігається його працездатний стан з урахуванням фактичного режиму роботи; складання паспорту.
Підстава:	За заявкою замовника;
Вид:	повне технічне обстеження без дефектоскопії зварних швів.
Дата:	06.03.2024р.

2. Загальні відомості про резервуар.

Тип резервуару	Резервуар наземний, РГС-25 д[illegible]ційний.
Стаціонарний №	2
Дата введення в експлуатацію	2024
Максимальний робочий тиск, Мпа (кгс/см^2).	Під налив.
Температура, °С	-40 ÷ +40.
Середовище	Світлі нафтопродукти.
Дані про основні елементи	Ст3.
Власник	ПП "К-2".
Місцезнаходження резервуару(ємності)	м. Київ, провулок Електриків, 17.
Дані про проведені раніше ремонти із застосуванням зварювальних робіт, реконструкцій, модернізацій і (або) технічних обстежень.	Дані відсутні.

3. Відомості про суб'єкт господарювання, який зареєстрував резервуар.

Власник	ПП "К-2".
Юридична адреса організації	Україна, 04077, м. Київ, вул. Дніпр[illegible]ська 1а.
Місцезнаходження організації або місце проживання фізичної особи; телефон	м. Київ, провулок Електриків, 17.

4. Відомості про експертну організацію та фахівців, які проводили технічне обстеження.

Повна назва експертної організації	Приватне підприємство «Діагностика-центр».
Код за ЄДРПОУ	34503328.
Юридична адреса	18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 (Калі[illegible]ин. 30).
Поштова адреса; телефон	18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 (Калі[illegible]ин. 30)
Статус експертної організації	Уповноважена (наказ Держгірпромнагляду Укр[illegible]ни № 138 від 31.05.2012 року).
Номер, дата видачі, термін дії дозволу Держнаглядохоронпраці України на проведення технічного обстеження	Дозвіл на проведення технічного діагностування: Дозвіл діє з 24 березня 2023 р. до 24 березня 2028 р.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
18008, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 38
Тел.: (050) 807-36-66,
(067) 302-25-40 (Бух)

5. **Відомості про фахівців, які проводили технічне обстеження.**

П І Б	Кваліфікація, вид контролю, до якого допущений спеціаліст	№ посвідчення (№ секторів)	Ким і коли видане
Олещенко Микола Семенович	експерт технічний по об'єктам хімічних та нафтохімічних виробництв	№ 349-10-2	ДП «ГНМЦ»
Олещенко Олександр Миколайович	експерт технічний об'єктів котлонагляду(котлів, посудин ,що працюють під тиском, трубопроводів пари та гарячої води)	№ 09-19-2	ДП «ГНМЦ»
Олещенко Олександр Миколайович	фахівець з неруйнівного контролю II рівня VT (візуально-оптичний) метод контролю	№ 00361-ISO	ЦС п зи УТ НІ ТД
Олещенко Олександр Миколайович	фахівець з неруйнівного контролю II рівня UT (ультразвуковий) метод контролю	№00478-ISO	ЦС п зи УТ НІ ТД

6. **Відомості про розглянуті в процесі технічного обстеження технічні, експлуатаційні, організаційно-методичні та нормативні документи.**

Позначення	Найменування
	«Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту».
ДСТУ 4046-2001	«Обладнання технологічне нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв».
СНиП III-18-75	Часть III. Глава18. «Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции».
СНиП 3.03.01-87	«Несущие и ограждающие конструкции».
ДСТУ EN 583-1-2001	Неруйнівний контроль. Ультразвуковий контроль. Частина 1. Загальні вимоги (EN 583-1: 1998).
ДСТУ ISO 17637:2011	Неруйнівний контроль зварних швів візуальний контроль з'єднань, виконаний зварюванням плавленням.
ДСТУ ISO 5817:2016 (ISO 5817:2014, IDT)	Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів.
ДСТУ EN 13018:2017 (ISO 5817:2014, IDT)	Неруйнівний контроль. Візуальний контроль. Загальні принципи (EN 13018:2016, IDT).
ГОСТ 14782-86	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
СОУ-Н МПЕ 40.1.17.302:2005	НД «Ультразвуковий контроль зварних з'єднань елементів котлів, трубопроводів і посудин. Київ, 2005.
ГОСТ 28702-90	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования.
ГОСТ 108.031.09-85	Методы определения толщины стенки.
СТТУ НК 01-03	Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Контроль толщины металла. Основные положения.

7. Оцінка технічного стану металу елементів резервуару.

Ч. ч.	Вид робіт	Результати
1.	Ознайомлення з технічною документацією.	Пред'явлені: -Документація не представлена
2.	Аналіз режимів та умов експлуатації.	Експлуатувався за призначен ням
3.	Візуально-оптичний та вимірювальний контроль.	Протокол № 09-06-0103/2.24 ВК Недопустимі дефекти не виявлено.
4.	Ультразвуковий контроль товщини металу.	Протокол № 09-06-0103/2.24 УЗТ Граничного корозійного та механічного стоншення товщини металу елементів не виявлено.
5.	Аналіз отриманих результатів.	За результатами технічного обстеження стан резервуару - **працездатний**.

8. Зауваження і рекомендації з умов експлуатації.

Дотримуватись «Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту» та діючої нормативної документації.

9. Висновок.

За результатами технічного обстеження резервуара РГС-25, стац.№2 встановлено: На момент обстеження резервуар РГС-25, стац.№2 визначено як працездатний

- **Резервуар може бути допущений до подальшої експлуатації за призначенням при умові дотримання вимог діючих НПА з охорони праці.**

Наступні обстеження:

- **повне технічне обстеження провести не пізніше 06.03.2029р.**

10. Додатки:

1. Програма робіт щодо технічного обстеження.
2. Протокол № 09-06-0103/2.24 ВК візуально-оптичного контролю.
3. Протокол № 09-06-0103/2.24 УЗТ ультразвукового контролю товщини металу
4. Схема контролю.
5. Перевірочний розрахунок на міцність.

Технічний експерт	В.В.Сніщенко
Технічний експерт	М.С.Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М.Олещенко

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» 18005, м. Черкаси, вул. Київська Героїв, 30 Тел.: (050) 607-30-56, (067) 302-29-40 (Viber)

Додаток 1 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р. № 34503328-09-06-0103/2.24

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ПП «Діагностика-центр»
_____ Оніщко В.В.
«06» березня 2024 р.

М.П.

ПРОГРАМА РОБІТ
щодо технічного обстеження.

Програмою робіт технічного обстеження резервуару передбачаються:

- підбір необхідних засобів вимірювальної техніки, випробувального устаткування, стандартних зразків, а також нормативно-правових актів, організаційно-методичних і нормативних документів;
- збір, узагальнення і аналіз наявної на початок робіт інформації про надійність елементів обстежуваного резервуару, а також аналогічних видів чи однакового конструкторсько-технологічного виконання;
- проведення згідно організаційно-методичних документів випробувань складових частин, конструктивних матеріалів, а також резервуару у цілому для оцінки його технічного стану;
- визначення технічного стану складових частин резервуару, а також пошук місць і визначення причин пошкоджень (несправностей), визначення потреби у проведенні ремонту, модернізації та реконструкції;
- визначення строку безпечної експлуатації з урахуванням прогнозованого режиму експлуатації, визначення заходів для забезпечення безпечної експлуатації;
- підготовка за результатами проведених робіт висновків, актів, розрахунків, протоколів тощо.

Ч. ч.	Найменування елементу контролю	Вид робіт	Об'єм робіт	Прим.
	Загально - аналітична частина.			
1	Технічна, експлуатаційна документація	Вивчення наданої документації.	Збирання, ознайомлення та аналіз наявної на початок робіт документації заводу виробника, експлуатаційної, конструкторської, проектної цього устаткування.	
		Аналіз режимів та умов експлуатації.	Ознайомлення та аналіз експлуатаційних документів, опитування персоналу.	

		Підготовка до проведення випробувань.	Вибір методів, обладнання, нормативно-правових актів, організаційно - методичних документів необхідних для проведення технічного обстеження.	
	Проведення випробувань (неруйнівного контролю) елементів посудини.			
2	Оболонка резервуару.	Візуально оптичний контроль.	100% внутрішньої та зовнішньої поверхонь.	
		Ультразвуковий контроль товщини.	Не менш 3-х перетинів, у кожнім перетині не менше 4-х точок виміру через 90° по колу	
		Капілярна дефектоскопія.	Місця приварки штуцерів та інших елементів.	За необхідності
3	Днища.	Візуально оптичний контроль.	100% внутрішньої та зовнішньої поверхонь.	
		Ультразвуковий контроль товщини.	Не менше 9-ти точок вимірів, 1 точка у центрі і по 2-і точки на кожнім з 4-х радіусів.	
		Капілярна дефектоскопія.	Місця приварки штуцерів та інших елементів.	За необхідності
4	Зварні з'єднання.	Візуально оптичний контроль.	100% зварних з'єднань.	
		Ультразвуковий контроль.	25% довжини подовжніх стикових зварних швів, включаючи всі ділянки перетинання подовжніх і поперечних швів на довжині не менш 200мм у кожен бік від точок перетинання .	За необхідності
		Капілярна дефектоскопія.	Кутові шви приварки до корпусу патрубків, горловини люків і штуцерів зовнішнім діаметром 100мм і більш.	За необхідності

Програма складена згідно з вимогами:

- «Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту»;
- ДСТУ 4046-2001 «Обладнання технологічне нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв»;
- СНИП III-18-75. Часть III. Глава18. «Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции».

Ознайомлені:

Технічний експерт	В.В. Сніжко
Технічний експерт	М.С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
18005, м. Черкаси, вул. Ивана Гонзи, 30
ТЕЛ.: (050) 801-26-88, (067) 202-28-40 (бух)

від «06» березня 2024 р.,№ 34503328-09-06-0103/2.24

06.03.2024 р.
дата проведення огляду

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 тел.: (050) 807-38-56, (067) 302-25-40 (Вус)

ПРОТОКОЛ №09-06-0103/2.24
від «06» березня 2024 р., № 34503328-09-06-0103/2.24
візуально-оптичного огляду та вимірювального контролю.

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№2.

1. Апаратура і методики огляду та вимірювань.

2.1. Огляд та вимірювання виконане у відповідності до:

- ДСТУ ISO 17637:2017 – Неруйнівний контроль зварних швів візуальний контроль з'єднань виконаний зварюванням плавленням;
- ДСТУ ISO 6520-1:2015 – Зварювання та споріднені процеси. Класифікація геометричних дефектів у металевих матеріалах. Частина 1. Зварювання плавленням;
- ДСТУ ISO 5817:2016 (ISO 5817:2014, IDT). Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів.
- ДСТУ ISO 5817:2016 - Зварювання. Зварні шви при зварюванні плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості в залежності від дефектів.
- ДСТУ EN 13018:2017(ISO 5817:2014, IDT). Неруйнівний контроль. Візуальний контроль. Загальні принципи (EN 13018:2016, IDT).

2.2. Відомості про засоби вимірювальної техніки, оснащення, матеріали, стандартні зразки

Ч. ч.	Засіб вимірювальної техніки, оснащення	Заводський номер	Додаткові характеристики
1	лупа 3-10°	-	свідоцтво про калібрування №073-19 від 08.02.2019р.
2	штангенциркуль ШЦ-1	№ГЭ1000165	свідоцтво про калібрування №01-023К від 05.02.2019р.
3	лінійка металева	№2	свідоцтво про калібрування №01-030К від 08.02.2019р
4	рулетка Р-5	-	сертифікат калібрування №07[illegible]-19 від 11.02.2019р
5	шаблон зварювальника УШС-3	№3097	сертифікат калібрування №05[illegible]-19 від 05.02.2019р.
6	струна з виском	-	-

3. Умови проведення контролю:

- освітлення загальне ~500 люкс, місцеве (ліхтар) до 2000 люкс, температура ~5°С

4. Об'єм контролю:

- ознайомлення з документацією;
- внутрішній та зовнішній огляд елементів резервуару;
- перевірка з'єднань.

5. Результати контролю:

5.1. Ознайомлення з документацією:

- дані про проведені раніше ремонти із застосуванням зварювальних робіт, реконструкцій, модернізацій і (або) технічних обстежень відсутні.

5.2. Внутрішній огляд елементів резервуару:

- резервуар зібраний з металевих листів сталі Ст3 повздовжніми та поперечними зварними з'єднаннями. При внутрішньому та зовнішньому огляді резервуару тріщин, надривів, відшаровування, видимих деформацій та ін. недопустимих дефектів не виявлено.
- кришки люків та встановлена арматура має достатню кількість придатних з'єднувальних елементів;
- арматура, гарнітура та кріпильні елементи знаходяться в задовільному стані та відповідають за призначенням.

ВИСНОВОК:

За результатами візуально-оптичного контролю стан резервуару визначено як працездатний. За результатами огляду в інших методах контролю (ультразвуковій та капілярній дефектоскопії) резервуар не має потреби.

Технічний експерт	В.В. Снішко
Технічний експерт	М.С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

Приватне підприємство «Діагностика-центр»

Додаток 3 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р. №34503328-09-06-0103/2.24

06.03.2024 р.
дата проведення огляду

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 807-38-05, (067) 302-28-43 (бух)

ПРОТОКОЛ №09-06-0103/2.24
ультразвукової товщинометрії елементів металоконструкції резервуар

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№2.

1. Апаратура і методики огляду та вимірювань.

2.1. Огляд та вимірювання виконане у відповідності до:

- СТТУ НК 01-03 «Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Контроль толщины металла. Основные положения. Ассоциация независимых экспертов неразрушающего контроля «Укрэксперт».

2.2. Відомості про засоби вимірювальної техніки, оснащення, матеріали, стандартні зразки:

Ч. ч.	Засіб вимірювальної техніки, оснащення	Заводський номер	Додаткові характеристики
1	ультразвуковий товщиномір УТ-31	№1095	сертифікат калібрування №053-19 від 01.02.2019р
2	еталонні зразки	-	2,7; 3,0; 10,0 мм

2. Умови проведення контролю:

- освітлення загальне ~500 люкс, місцеве (ліхтар) до 2000 люкс, температура ~5 °С

3. Результати вимірювань:

Ч. ч.	Найменування елемента	Товщина стінки, мм.		Примітки
		допустима, мм *	фактична, мм	
1	обичайка резервуару	3,0	3,8-4,1	
2	днище конусне		3,8-4,0	
3	днище конусне		3,9-4,0	

* Товщина вказана з прибавкою на корозію.

При товщинометрії недопустимих значень товщини не виявлено. Товщина основного металу листів днищ вимірювалась не менше 9-ти точок вимірів, 1 точка у центрі і т о 2-х точок на кожнім з 4-х радіусів, у т. ч. у зоні максимальної кривизни переходу еліптичної частини днища у циліндричну. Товщина металу оболонок вимірювались не менш 3-х перетинів, у кожнім перетині не менше 4-х точок виміру через 90^0 по колу.

Висновок: За результатами ультразвукової товщинометрії - визначено як працездатне

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 807-38-05, (067) 302-28-43 (бух)

Технічний експерт	В.В. Сніщенко
Технічний експерт	М.С. Олійченко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Зайцев

Додаток 4 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р., № 34503328-09-06-0103/2.24

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№2.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18008, м. Черкаси, вул. Пишна Гороха, 30 Тел.: (050) 807-38-85, (067) 302-25-44 (факс)

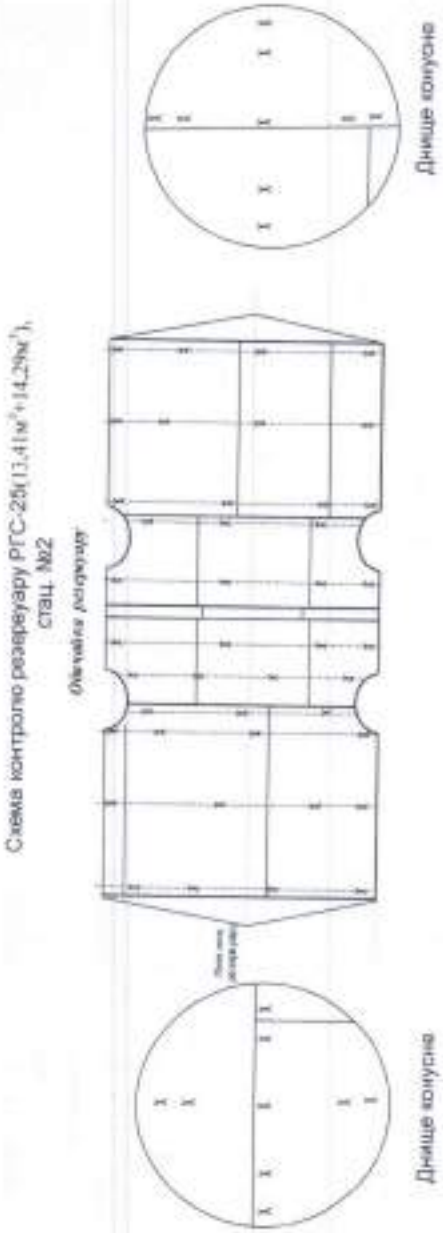


Схема контролю резервуару РГС-25(13,41м³+14,29м³), стац. №2

Обкладка резервуару

Умовні позначення

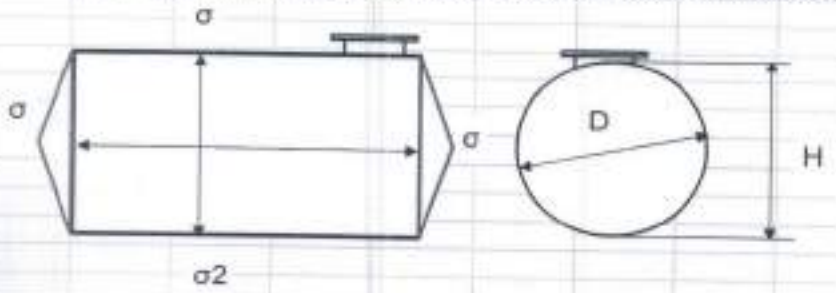
1. Місце поповнення УЗТ/вимірюю товщини метал

Примітки: 1. Розгортка оболонки умовно виконана по низу резервуару.
2. За передню днище повинно днище біля висновка
3. Розміри приведені попередньо до повірки

Додаток 5 до висновку технічного діагностування
від «06» березня 2024 р. № 34503328-09-06-0103/2.24

Перевірочний розрахунок на міцність РГС-25, стац.№2

(розрахунок виконано на тиск0,5кгс/см2 при гідровипробуваннях резервуару)



Мл.1 Схема дії напруг в горизонтальному резервуарі

Розрахункова формула товщина стінки біля днища, мм

$$s = n(dY+P)d/4/\sigma/\phi$$

де:

F	- надлишковий тиск, кг/см2	0,5
n	- коефіцієнт перегрузки для рідин (приймається 1.1)	1,1
ф	-коефіцієнт міцності продольного зварного з"єднання	0,8
Y	- об'ємна вага рідини, кг/дм3	1
d	- діаметр резервуару, см	283
σ	- допустима напруга, кг/см2	1540
s	- розрахункова товщина стінки біля днищ, та еліптичних днищ, мм	0,99
c	- прибавка на корозію, мм	2
sд	- допустима товщина стінки біля днища, та днища, мм	3,0
sф	- фактична (вим sд = c + s	3,80

Величина фактичних напруг резервуару

меридіональна, кг/см2	160
кільцева, кг/см2	401
крайового ефекту, кг/см2	246

Величина фактичних напруг резервуару повинна бути меншою, або дорівнювати допустимій напрузі матеріалу з якого виготовлено резервуар.

160		1540
401	≤	1540
246	≤	1540

При співвідношенню діаметр ≤
оболонці (поясі) встановлюється кільце жорсткості В даному випадку
співвідношення **d/s=** В кільцях жорсткості при наземній
установці резервуару немає г**74**
рекомендується встановлювати кільця жорсткості в залежно від
величини співвідношення d/s.

Тех.експерт Олійниченко О.М.

Технічний паспорт
на резервуар РГС-25

Стац. № 3

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
НА РЕЗЕРВУАР

1. Загальні відомості

Власник: ***Приватне підприємство "К-2", Україна, 04077, м. Київ, вул. Дніпровоччька, 1".***

Місце встановлення: ***м. Київ, провулок Електриків, 17.***

N° резервуара за технологічною схемою *3*

Інвентарний No. Резервуара

Номінальна місткість резервуара, куб. м *25*

Призначення резервуара ***Світлі нафтопродукти***

(Зберігається нафтопродукт)

Вид розташування ***Наземний***

(Наземний, підземний)

Форма резервуара ***Горизонтальний циліндричний***

(Горизонтальний циліндричний, вертикальний циліндричний, прямокутний і т.п.)

Форма днища резервуара ***Плоскі***

(Плоскі, сферичні, конусні, зрізно-конусні для горизонтальних резервуарів)

Вага резервуара ,кг

Рік виготовлення ***не визначено***

Конструктивні особливості ***Односекційний***

(Односекційні, багатосекційні для горизонтальних резервуарів)

Дата складання паспорта ***"06" березня 2024 р.***

Примітка. За правильне і своєчасне заповнення, утримання та зберігання паспорта несе відповідальність головний інженер.

2. ГЕОМЕТРИЧНІ РОЗМІРИ

Довжина, мм: *4260*

Кількість поясів: *4*

Діаметр резервуара, мм *2760*

Товщина металу стінок резервуара, мм: *4*

Товщина металу днища резервуара, мм: *4*

Глибина закладення горловини підземного резервуара, мм

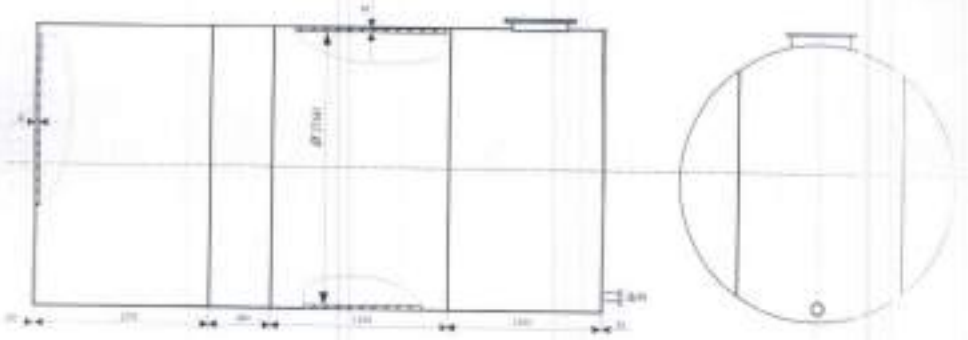
Висота горловини резервуара підземного резервуара, мм

Обсяг або геометричні розміри внутрішніх деталей резервуара

3. ОБЛАДНАННЯ РЕЗЕРВУАРУ

Інше

4. ЕСКІЗ РЕЗЕРВУАРУ



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

1. Тиск насиченої пари нафтопродуктів - не більше 93,3кПа.
2. Резервуар підлягає дії „Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій по ремонту".
3. Робочий тиск - 50-200, вакуум 25 мм вод. стовпа.
4. Геометричний об'єм 25,47 м^3.
5. Коефіцієнт заповнення:
   — для пересувних 0,8,
   — для стаціонарних 0,95.
6. Середовище - світлі нафтопродукти.

5. ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЧИСТКУ РЕЗЕРВУАРУ

Дата зачистки	Результати зачистки	Виконавець робіт	Підпис провідного

6. ВІДОМОСТІ ПРО РЕМОНТ РЕЗЕРВУАРУ І РЕЗЕРВУАРНОГО ОБЛАДНАННЯ

Дата зачистки	Результати зачистки	Виконавець робіт	Підпис пров.робочого

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження
06.03.2024р.	*ПП «Діагностика Центр»*	*Проведено експертне обстеження. За результатами проведеного експертного обстеження (див. висновок № 34503328-09-06-0103/3.24від 06.03.2024р.) резервуар відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці визначено як працедатний. Резервуар може бути допущений до подальшої експлуатації згідно паспортних параметрів. Наступний термін обстеження відповідно до вимог ПД, але не пізніше 06.03.2029р.* *Тех. експерт* *Олещенко І.С.*

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 607-38-35, (097) 302-25-40 (бух)

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

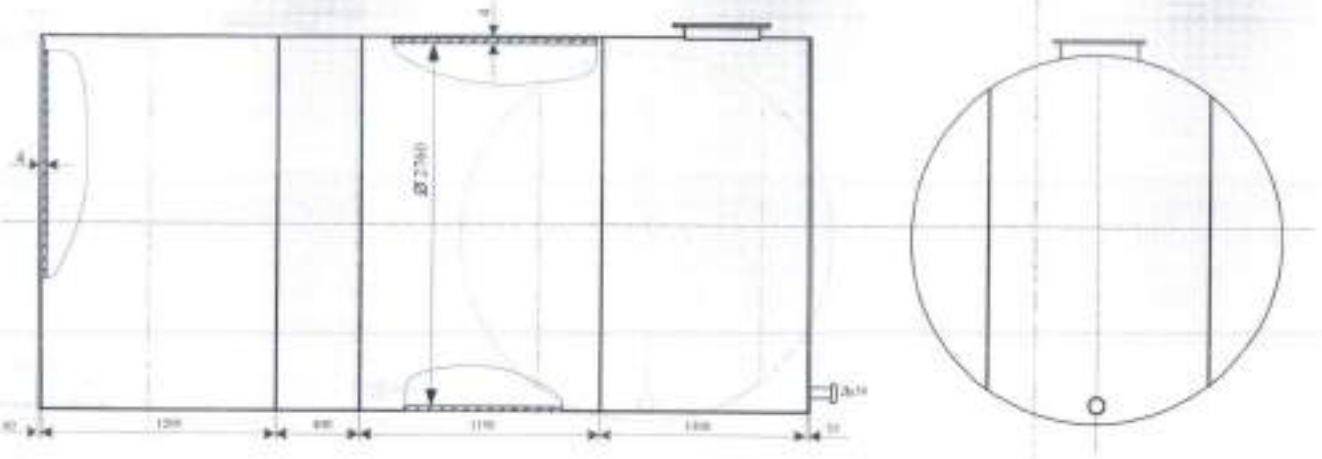
Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження

ВІДОМОСТІ ПРО ОБСТЕЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ

Дата проведення та вид обстеження	Виконавець робіт	Результати обстеження

Головний інженер _____

Підпис



ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА:

1. Тиск насиченої пари нафтопродуктів - не більше 93,3кПа.
2. Резервуар підлягає дії „Правил технічної експлуатації резервуарів та інструкцій по ремонту".
3 Робочий тиск - 50-200 мм вод. стовпа.
4. Геометричний об'єм 25.47м³.
5. Середовище - світлі нафтопродукти.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
Розроб.		Оляшенко О.Н.		05.20
Перевір.				
Т. Контр.				
Реценз.				
Н. Контр.				
Затвердив		Оляшенко Н.С.		05.20

ПП „К-2"

Резервуар РГС-25 для світлих нафтопродуктів, зав.№49, стац. №3.

Літ.	Маса	Масштаб
		б/м
Арк. 1	Аркушів 1	

ПП „Діагностика-центр"

УКРАЇНА
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»

Дозвіл на проведення технічного діагностування:
Дозвіл діє з 24 березня 2023 р. до 24 березня 2028 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ПП «Діагностика-центр»
_____ Онішко Є.В.
«06» березня 2024 р.

М.П.

ВИСНОВОК ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ
34503328-09-06-0103/3.24 від 06.03.2024
Резервуару РГС-25 для зберігання нафтопродуктів.

Найменування, тип	резервуар РГС-25.
Заводський №	49.
Стаціонарний №	3.
Рік виготовлення	Не визначено.
Власник	ПП "К-2".
Місце встановлення	м. Київ, провулок Електриків, 17.

Висновок є невід'ємною частиною документації на обладнання і має зберігатися разом з паспортом протягом всього терміну експлуатації.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30

1. **Мета, підстава, вид та дата проведення технічного обстеження.**

Мета:	визначення технічного стану, умов експлуатації на плановий період, і строку подальшої експлуатації резервуару протягом якого зберігається його працездатний стан з урахуванням фактичного режиму роботи; складання паспорту.
Підстава:	За заявкою замовника;
Вид:	повне технічне обстеження без дефектоскопії зварних швів.
Дата:	06.03.2024р.

2. **Загальні відомості про резервуар.**

Тип резервуару	Резервуар наземний, РГС-25.
Стаціонарний №	3.
Дата введення в експлуатацію	2024.
Максимальний робочий тиск, Мпа (кгс/см^2).	Під налив.
Температура, °С	-40 ÷ +40.
Середовище	Світлі нафтопродукти.
Дані про основні елементи	Ст3.
Власник	ПП "К-2".
Місцезнаходження резервуару(ємності)	м. Київ, провулок Електриків, 17.
Дані про проведені раніше ремонти із застосуванням зварювальних робіт, реконструкцій, модернізацій і (або) технічних обстежень.	Дані відсутні.

3. **Відомості про суб'єкт господарювання, який зареєстрував резервуар.**

Власник	ПП "К-2".
Юридична адреса організації	Україна, 04077, м. Київ, вул. Дніпроводська 1а.
Місцезнаходження організації або місце проживання фізичної особи; телефон	м. Київ, провулок Електриків, 17.

4. **Відомості про експертну організацію та фахівців, які проводили технічне обстеження.**

Повна назва експертної організації	Приватне підприємство «Діагностика-центр».
Код за ЄДРПОУ	34503328.
Юридична адреса	18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 (Калініна, 30).
Поштова адреса; телефон	18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 (Калініна, 30)
Статус експертної організації	Уповноважена (наказ Держгірпромнагляду України № 108 від 31.05.2012 року).
Номер, дата видачі, термін дії дозволу Держнаглядохоронпраці України на проведення технічного обстеження	Дозвіл на проведення технічного діагностування: Дозвіл діє з 24 березня 2023 р. до 24 березня 2028 р.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
код 34503328
18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30
Тел.: (050) 897-36-95,
(067) 303-25-40 (бух)

5. Відомості про фахівців, які проводили технічне обстеження.

П І Б	Кваліфікація, вид контролю, до якого допущений спеціаліст	№ посвідчення (№ секторів)	Ким і коли видане
Олещенко Микола Семенович	експерт технічний по об'єктам хімічних та нафтохімічних виробництв	№ 349-10-2	ДП «ГНМЦ»
Олещенко Олександр Миколайович	експерт технічний об'єктів котлонагляду(котлів, посудин ,що працюють під тиском, трубопроводів пари та гарячої води)	№ 09-19-2	ДП «ГНМЦ»
Олещенко Олександр Миколайович	фахівець з неруйнівного контролю II рівня VT (візуально-оптичний) метод контролю	№ 00361-ISO	ЦС при УТ НКТД
Олещенко Олександр Миколайович	фахівець з неруйнівного контролю II рівня UT (ультразвуковий) метод контролю	№00478-ISO	ЦС при УТ НКТД

6. Відомості про розглянуті в процесі технічного обстеження технічні, експлуатаційні, організаційно-методичні та нормативні документи.

Позначення	Найменування
	«Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту».
ДСТУ 4046-2001	«Обладнання технологічне нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв».
СНиП III-18-75	Часть III. Глава18. «Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции».
СНиП 3.03.01-87	«Несущие и ограждающие конструкции».
ДСТУ EN 583-1-2001	Неруйнівний контроль. Ультразвуковий контроль. Частина 1. Загальні вимоги (EN 583-1: 1998).
ДСТУ ISO 17637:2011	Неруйнівний контроль зварних швів візуальний контроль з'єднань виконаний зварюванням плавленням.
ДСТУ ISO 5817:2016 (ISO 5817:2014, IDT)	Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів.
ДСТУ EN 13018:2017 (ISO 5817:2014, IDT)	Неруйнівний контроль. Візуальний контроль. Загальні принципи (EN 13018:2016, IDT).
ГОСТ 14782-86	Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Метод ультразвуковые.
СОУ-Н МПЕ 40.1.17.302:2005	НД «Ультразвуковий контроль зварних з'єднань елементі котлів, трубопроводів і посудин. Київ, 2005.
ГОСТ 28702-90	Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования.
ГОСТ 108.031.09-85	Методы определения толщины стенки.
СТТУ НК 01-03	Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Контроль толщины металла. Основные положения.

7. Оцінка технічного стану металу елементів резервуару.

Ч. ч.	Вид робіт	Результати
1.	Ознайомлення з технічною документацією.	Пред'явлені: -Документація не представлена
2.	Аналіз режимів та умов експлуатації.	Експлуатувався за призначенням.
3.	Візуально-оптичний та вимірювальний контроль.	Протокол № 09-06-0103/3.24 ВК Недопустимі дефекти не виявлені.
4.	Ультразвуковий контроль товщини металу.	Протокол № 09-06-0103/3.24 УЗТ Граничного корозійного та механічного стоншення товщини металу основних елементів не виявлено.
5.	Аналіз отриманих результатів.	За результатами технічного обстеження стан резервуару - **працездатний**.

8. Зауваження і рекомендації з умов експлуатації.

Дотримуватись «Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту» та діючої нормативної документації.

9. Висновок.

За результатами технічного обстеження резервуара РГС-25, стац.№3 встановлено. На момент обстеження резервуар РГС-25, стац.№3 визначено як працездатний

- **Резервуар може бути допущений до подальшої експлуатації за призначенням при умові дотримання вимог діючих НПА з охорони праці.**

Наступні обстеження:

- **повне технічне обстеження провести не пізніше 06.03.2029р.**

10. Додатки:

1. Програма робіт щодо технічного обстеження.
2. Протокол № 09-06-0103/3.24 ВК візуально-оптичного контролю.
3. Протокол № 09-06-0103/3.24 УЗТ ультразвукового контролю товщини металу
4. Схема контролю.
5. Перевірочний розрахунок на міцність.

Технічний експерт	В.В. Сніцко
Технічний експерт	М.С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

Приватне підприємство «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
Тел.: (050) 607-38-95, (067) 352-25-40 (бух)

Додаток 1 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р.,№ 34503328-09-06-0103/3.24

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ПП «Діагностика-центр»
_____ Оніщик В.В.
«06» березня 2024 р.

М.П.

ПРОГРАМА РОБІТ
щодо технічного обстеження.

Програмою робіт технічного обстеження резервуару передбачаються:

- підбір необхідних засобів вимірювальної техніки, випробувального устаткування, стандартних зразків, а також нормативно-правових актів, організаційно-методичних і нормативних документів;
- збір, узагальнення і аналіз наявної на початок робіт інформації про надійність елементів обстежуваного резервуару, а також аналогічних видів чи однакового конструкторсько-технологічного виконання;
- проведення згідно організаційно-методичних документів випробувань складових частин, конструктивних матеріалів, а також резервуару у цілому для оцінки його технічного стану;
- визначення технічного стану складових частин резервуару, а також пошук місць і визначення причин пошкоджень (несправностей), визначення потреби у проведенні ремонту, модернізації та реконструкції;
- визначення строку безпечної експлуатації з урахуванням прогнозованого режиму експлуатації, визначення заходів для забезпечення безпечної експлуатації;
- підготовка за результатами проведених робіт висновків, актів, розрахунків, протоколів тощо.

Ч. ч.	Найменування елементу контролю	Вид робіт	Об'єм робіт	Прим.
	Загально - аналітична частина.			
1	Технічна, експлуатаційна документація	Вивчення наданої документації.	Збирання, ознайомлення та аналіз наявної на початок робіт документації заводу виробника, експлуатаційної, конструкторської, проектної цього устаткування.	
		Аналіз режимів та умов експлуатації.	Ознайомлення та аналіз експлуатаційних документів, опитування персоналу.	

		Підготовка до проведення випробувань.	Вибір методів, обладнання, нормативно-правових актів, організаційно - методичних документів необхідних для проведення технічного обстеження.	
	Проведення випробувань (неруйнівного контролю) елементів посудини.			
2	Оболонка резервуару.	Візуально оптичний контроль.	100% внутрішньої та зовнішньої поверхонь.	
		Ультразвуковий контроль товщини.	Не менш 3-х перетинів, у кожнім перетині не менше 4-х точок виміру через 90° по колу	
		Капілярна дефектоскопія.	Місця приварки штуцерів та інших елементів.	За необхідності
3	Днища.	Візуально оптичний контроль.	100% внутрішньої та зовнішньої поверхонь.	
		Ультразвуковий контроль товщини.	Не менше 9-ти точок вимірів, 1 точка у центрі і по 2-і точки на кожнім з 4-х радіусів.	
		Капілярна дефектоскопія.	Місця приварки штуцерів та інших елементів.	За необхідності
4	Зварні з'єднання.	Візуально оптичний контроль.	100% зварних з'єднань.	
		Ультразвуковий контроль.	25% довжини подовжніх стикових зварних швів, включаючи всі ділянки перетинання подовжніх і поперечних швів на довжині не менш 200мм у кожен бік від точок перетинання .	За необхідності
		Капілярна дефектоскопія.	Кутові шви приварки до корпусу патрубків, горловини люків і штуцерів зовнішнім діаметром 100мм і більш.	За необхідності

Програма складена згідно з вимогами:

- «Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкции по их ремонту»;
- ДСТУ 4046-2001 «Обладнання технологічне нафтопереробних, нафтохімічних та хімічних виробництв»;
- СНИП III-18-75. Часть III. Глава18. «Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции».

Ознайомлені:

Технічний експерт	В.В. Сніщенко
Технічний експерт	М.С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Олещенко

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» Експерт промислової безпеки «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» ідентифікаційний код 36 м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (0472) 937-33-00, (067) 302-25-40 (Вух)

Приватне підприємство «Діагностика-центр»

Додаток 2 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р.,№ 34503328-09-06-0103/3.24

06.03.2024 р.
дата проведення огляду

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 807-38-96, (067) 302-25-40 (бух)

ПРОТОКОЛ №09-06-0103/3.24
від «06» березня 2024 р., № 34503328-09-06-0103/3.24
візуально-оптичного огляду та вимірювального контролю.

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№3.

1. Апаратура і методики огляду та вимірювань.

2.1. Огляд та вимірювання виконане у відповідності до:

- ДСТУ ISO 17637:2017 – Неруйнівний контроль зварних швів візуальний контроль з'єднань виконаний зварюванням плавленням;
- ДСТУ ISO 6520-1:2015 – Зварювання та споріднені процеси. Класифікація геометричних дефектів у металевих матеріалах. Частина 1. Зварювання плавленням;
- ДСТУ ISO 5817:2016 (ISO 5817:2014, IDT). Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів.
- ДСТУ ISO 5817:2016 - Зварювання. Зварні шви при зварюванні плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості в залежності від дефектів.
- ДСТУ EN 13018:2017(ISO 5817:2014, IDT). Неруйнівний контроль. Візуальний контроль. Загальні принципи (EN 13018:2016, IDT).

2.2. Відомості про засоби вимірювальної техніки, оснащення, матеріали, стандартні зразки.

Ч. ч.	Засіб вимірювальної техніки, оснащення	Заводський номер	Додаткові характеристики
1	лупа 3-10ˣ	-	свідоцтво про калібрування №073-19 від 08.02.2019р.
2	штангенциркуль ШЦ-1	№Г11000165	свідоцтво про калібрування №01-023К від 05.02.2019р.
3	лінійка металева	№2	свідоцтво про калібрування №01-020К від 08.02.2019р
4	рулетка Р-5	-	сертифікат калібрування №071-19 від 11.02.2019р
5	шаблон зварювальника УШС-3	№3097	сертифікат калібрування №055-19 від 05.02.2019р.
6	струна з виском	-	-

3. Умови проведення контролю:

- освітлення загальне ~500 люкс, місцеве (ліхтар) до 2000 люкс, температура ~5°С.

4. Об'єм контролю:

- ознайомлення з документацією;
- внутрішній та зовнішній огляд елементів резервуару;
- перевірка з'єднань.

5. Результати контролю:

5.1. Ознайомлення з документацією:

- дані про проведені раніше ремонти із застосуванням зварювальних робіт, реконструкцій, модернізацій і (або) технічних обстежень відсутні.

5.2. Внутрішній огляд елементів резервуару:

- резервуар зібраний з металевих листів сталі Ст3 повздовжніми та поперечними зварними з'єднаннями. При внутрішньому та зовнішньому огляді резервуара тріщин, надривів, відшаровування, видимих деформацій та ін. недопустимих дефектів не виявлено.
- кришки люків та встановлена арматура має достатню кількість придатних з'єднувальних елементів;
- арматура, гарнітура та кріпильні елементи знаходяться в задовільному стані та відповідають за призначенням.

ВИСНОВОК:

За результатами візуально-оптичного контролю стан резервуару визначено як працездатний. За результатами огляду в інших методах контролю (ультразвуковій та капілярній дефектоскопії) резервуар не має потреби.

Технічний експерт	В.В. Сніщенко
Технічний експерт	М.С. Оліщенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	О.М. Оліщенко

Приватне підприємство «Діагностика-центр»

Додаток 3 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р. № 34503328-09-Сз-0103/3.24

06.03.2024 р.
Дата проведення огляду

ПП «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
код 34503328
18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30
Тел.: (050) 607-38-95,
(067) 302-25-40 (бух)

ПРОТОКОЛ №09-06-0103/3.24
ультразвукової товщинометрії елементів металоконструкції резервуар.

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№3.

1. Апаратура і методики огляду та вимірювань.

2.1. Огляд та вимірювання виконане у відповідності до:

- СТТУ НК 01-03 «Контроль неразрушающий. Методы ультразвуковые. Контроль толщины металла. Основные положения. Ассоциация независимых экспертов Украины «Укрэксперт».

2.2. Відомості про засоби вимірювальної техніки, оснащення, матеріали, стандартні зразки:

Ч. ч.	Засіб вимірювальної техніки, оснащення	Заводський номер	Додаткові характеристики
1	ультразвуковий товщиномір УТ-31	№1095	сертифікат калібрування №053-19 від 01.02.2019р
2	еталонні зразки	-	2,7; 3,0; 10,0 мм

2. Умови проведення контролю:

– освітлення загальне ~500 люкс, місцеве (ліхтар) до 2000 люкс, температура ~5 °С.

3. Результати вимірювань:

Ч. ч.	Найменування елемента	Товщина стінки, мм.		Примітки
		допустима, мм *	фактична, мм	
1	обичайка резервуару	3,0	4,0-4,2	-
2	днище плоске		3,9-4,0	-
3	днище плоске		3,8-4,0	-

* Товщина вказана з прибавкою на корозію.

При товщинометрії недопустимих значень товщини не виявлено. Товщина основного металу листів днищ вимірювалась не менше 9-ти точок вимірів, 1 точка у центрі і по 2 точки на кожнім з 4-х радіусів, у т. ч. у зоні максимальної кривизни переходу еліптичної частини днища у циліндричну. Товщина металу оболонок вимірювались не менш 3-х перетинів, у кожному перетині не менше 4-х точок виміру через 90° по колу.

Висновок: За результатами ультразвукової товщинометрії - визначено як працездатний.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР» код 34503328 18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30 Тел.: (050) 607-38-95, (067) 302-25-40 (бух)

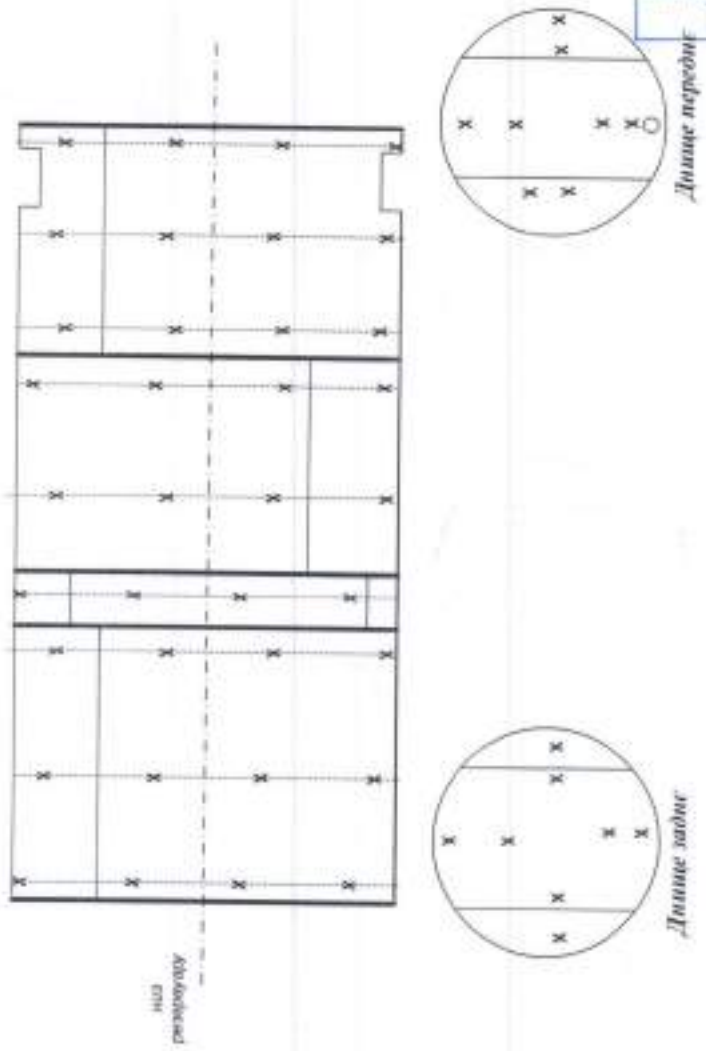
Технічний експерт	В.В. Єлешко
Технічний експерт	М. С. Олещенко
Технічний експерт, фахівець з неруйнівного контролю	М. С. Олещенко

Додаток 4 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р. № 34503328-09-06-0103/3.24

Власник:	ПП "К-2".
Об'єкт контролю:	Горизонтальний резервуар РГС-25, стац.№3.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
код 34503328
18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30
Тел.: (050) 807-38-80,
(067) 302-28-40 (Вова)

Схема контролю резервуару РГС-25



Примітки: 1. Розгортка оболонки умовно виконана по низу резервуару.
2. За передне днище прийнято днище біля люк-лаза.
3. [illegible]

× Місця проведення товщинометрії

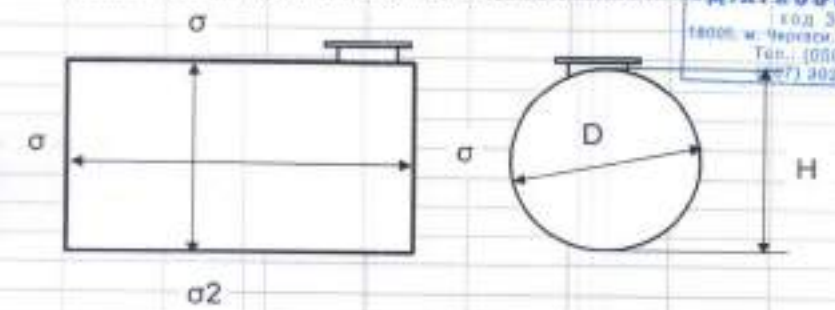
Приватне підприємство «Діагностика-центр»

Додаток 5 до висновку технічного обстеження
від «06» березня 2024 р.,№ 34503328-09-06-0103/3.24

Перевірочний розрахунок на міцність РГС-25, стац.№3

(розрахунок виконано на тиск0,5кгс/см2 при гідровипробуванні

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
код 34503328
18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30
Тел.: (050) 807-38-95,
(067) 302-25-40 (бух)



Мл.1 Схема дії напруг в горизонтальному резервуарі

Розрахункова формула товщина стінки біля днища, мм

$$s = n(dY+P)d/4/\sigma/\phi$$

де:

P	- надлишковий тиск, кг/см2	0,5
n	- коефіцієнт перегрузки для рідин (приймається 1.1)	1,1
ф	-коефіцієнт міцності продольного зварного з'єднання	0,8
Y	- об'ємна вага рідини, кг/дм3	1
d	- діаметр резервуару, см	276
σ	- допустима напруга, кг/см2	1540
s	- розрахункова товщина стінки біля днищ, та еліптичних днищ, мм	**0,96**
c	- прибавка на корозію, мм	2
sД	- допустима товщина стінки біля днища, та днища, мм sД = c + s	3,0
sФ	- фактична (вимірана) min товщина стінки, мм	3,80

Величина фактичних напруг резервуару.

меридіональна, кг/см2	155
кільцева, кг/см2	387
крайового ефекту, кг/см2	234

Величина фактичних напруг резервуару повинна бути меншою, або дорівнювати допустимій напрузі матеріалу з якого виготовлено резервуар.

155	≤	1540
387	≤	1540
234	≤	1540

При співвідношенню діаметру оболонки до її товщини більше 350, в кожній оболонці (поясі) встановлюється кільце жорсткості В даному випадку співвідношення **d/s= 73** В кільцях жорсткості при наземній установці резервуару немає потреби, при підземній установці резервуару рекомендується встановлювати кільця жорсткості незалежно від величини співвідношення d/s

Тех.експерт Олещенко О.М.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДІАГНОСТИКА-ЦЕНТР»
код 34503328
18005, м. Черкаси, вул. Нижня Горова, 30
Тел.: (050) 807-38-95,
(067) 302-25-40 (бух)

Додаток 8

GlobeCore

Станція масляна мобільна СММ 10 Р

Даний посібник з експлуатації інформує Вас про всі необхідні правила, пов'язані з інсталяцією, введенням в експлуатацію та експлуатацією виробу. При роботі виробу та його технічного обслуговування необхідно суворо дотримуватись рекомендацій цього посібника з експлуатації.

Недотримання вимог цього керівництва та/або самовільні зміни вузлів і деталей, що поставляються нами, або компонентів ведуть до виключення можливості пред'явлення претензій щодо гарантії.

У випадку виникнення проблем, потреби в консультації та вирішенні інших питань, що виникли під час експлуатації, звертайтеся до виробника або постачальника обладнання.

1. ПЕРЕДМОВА

ДОРОГИЙ ПОКУПЦЮ!

Дякуємо Вам за придбання нашої продукції.

Це обладнання виконане з використанням комплектуючих провідних світових виробників.

А також обладнання та його компоненти перевірені на відповідність усім технічним вимогам та заявленим характеристиками. Тестування обладнання проводилось на випробувальному полігоні нашого підприємства.

При виконанні всіх вимог щодо експлуатації та своєчасного технічного обслуговування дане обладнання забезпечує тривалу та безвідмовну роботу.

З усіх питань щодо експлуатації, обслуговування, придбання запасних частин, будь ласка, звертайтесь до виробника.

При замовленні комплектуючих необхідно вказувати тип обладнання та його серійний номер.

Серійний номер знаходиться на фірмовій табличці, що розміщена на корпусі обладнання.

Даний посібник з експлуатації інформує Вас про всі необхідні правила, пов'язані з інсталяцією, введенням в експлуатацію та експлуатацією виробу.

Недотримання вимог цього керівництва або самовільні зміни вузлів і деталей, що поставляються, або компонентів ведуть до виключення можливості пред'явлення претензій по гарантії.

2. ПРАВА НА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ВЛАСНІСТЬ

Вироби, що поставляються, принцип їх роботи, а також документація та будь-які інші матеріали є результатом інтелектуальної діяльності підприємства виробника. Несанкціоноване копіювання та розповсюдження інформації про обладнання та його конструктивні особливості без погодження з підприємством виробником суворо заборонено.

Увага! Даний посібник складено відповідно до поточної конструкції обладнання та досвіду роботи на ньому. Даний посібник, а також обладнання може бути змінено або доповнено без відома споживача.

3. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

3.1 Гарантія виробника

Підприємство-виробник гарантує нормальну стійку роботу виробу за дотримання споживачем правил монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, транспортування та зберігання, встановлених цим паспортом.

Гарантійний термін експлуатації ***12 місяців*** з дня відвантаження.

Рекомендуємо використовувати лише оригінальні запасні частини GlobeCore для ваших установок. Їх можна придбати у компанії GlobeCore або її дилерів. Наші фахівці та дилери мають всю необхідну інформацію щодо коректного підбору запасних частин та комплектуючих для кожної окремо взятої установки та нададуть вам необхідні консультації.

У разі використання комплектуючих або запасних частин, які не рекомендовані GlobeCore, наша компанія не може гарантувати надійну роботу установок та відповідність характеристик вихідного продукту заявленим параметрам. Тому ми знімаємо з себе відповідальність за можливі пошкодження таких запасних частин та комплектуючих, а також проблеми в роботі обладнання.

Також нагадуємо, що використання деталей та комплектуючих, які не мають допуску GlobeCore, є достатньою підставою для припинення гарантії.

GlobeCore залишає за собою право здійснювати технічне вдосконалення обладнання для покращення його характеристики без спеціального повідомлення.

У разі виявлення в період гарантійного строку виробничих дефектів та виходу з ладу виробу або його частин з вини підприємства-виробника споживач має право пред'явити заводу-виробнику (продавцю) рекламацію, не розбираючи виробу або його механізмів. Протягом п'яти робочих днів споживач складає первинний акт і сповіщає про дефект заводу-виробника.

У гарантії буде відмовлено у разі:

- - неправильного догляду;
- - неправильної експлуатації;
- - не відповідних робочих матеріалів;
- - Зміни конструкції виробу;
- - Застосування несправного інструменту;

- Використання неоригінальних запасних частин;
- доробок виробу, чи компонентів.

Установка введена в експлуатацію на підприємстві-споживачі:

_____

(Дата введення в експлуатацію)

_____

(Підписи осіб відповідальних за приймання)

Споживач зобов'язаний вести експлуатаційний журнал напрацювання годинника установки та виконання робіт з технічного обслуговування, використання запасних частин відповідно до цього паспорта.

Увага! Експлуатація виробу дозволена при температурі навколишнього повітря від + ***10 °C до +40 °C*** з відносною вологістю повітря трохи більше 70 %. Робота в інших умовах довкілля дозволяється лише за погодженням із заводом-виробником.

GlobeCore (далі – Установка).

1. Тип генератора - синхронный.
2. Фазність генератора - трьохфазний, п'яти провідниковий.
3. Вихідна напруга й частота – 380 Вольт 50 Герц.
4. Номінальний струм не менше 50 А.
5. Наявність AVR автоматичного коректора-регулятора напруги по трьом фазам з урахуванням стабілізації Вольт/Герц (варіанти для різних моделей генераторів-Контролер розумної панелі, автоматичний регулятор напруги, автоматичний регулятор напруги, Excitation AVR, розумний AVR, SMART-CTRL).
6. Коефіцієнт несинусоїдальності кривої напруги <5% (рекомендоване значення), <12% (критично допустиме значення). Характеризує ступінь відмінності форми напруги й струму від ідеальної синусоїдальної форми.

7. Регулювання напруги ≤ ±1% від номінального значення (3,8 В) в усталеному режимі роботи (рекомендоване значення), <±5% (19 В).

8. Регулювання напруги ≤ ±2% від номінального значення (7,6 В) від холостого ходу до повного навантаження (рекомендоване значення), <±10% (38 В). Характеризує значення напруги генератора при ввімкненні-вимкненні пристроїв Установки, наприклад електронагрівача або електродвигуна.

9. Час стабілізації напруги при різкій зміні навантаження ≤ 6 с (рекомендоване значення), ≤ 10 с (критично допустиме значення). Характеризує час стабілізації напруги генератора при ввімкненні-вимкненні пристроїв Установки, наприклад, електронагрівача або електродвигуна.

10. Установка знімається з гарантії у разі невиконання покупцем пунктів 1-5 даних вимог та критично допустимих значень, зазначених у п. 6-9 даних вимог.

3.2 Увага – важлива!

Перед введенням в експлуатацію виробу обов'язково вивчити цей посібник з експлуатації.

Напруга в мережі та запобіжники (автоматичні вимикачі) повинні відповідати зазначеним у технічних характеристиках або інших супровідних документах. Відхилення напруги в мережі від номінальної понад 5% неприпустимо. Відхилення частоти від номінальної більше 0,4 Hz неприпустимо.

Перевірити рівень оливи у вакуумному насосі.

При підключенні виробу до електричної мережі переконайтеся, що фази правильно підключені.

Для підтримки виробу у працездатному стані необхідно своєчасно проводити технічне обслуговування.

Не допускається експлуатація виробу з перевантаженнями або в режимах, не передбачених цим посібником з експлуатації.

У разі функціональних неполадок необхідно спочатку перевірити основну та пускову апаратуру (автоматичні вимикачі, теплові реле тощо).

Роботи з обслуговування та ремонту повинні здійснюватися лише кваліфікованим персоналом, який має доступ до цих видів робіт.

При замовленні запчастин вказуйте тип виробу, його серійний номер та позначення (опис) самої запчастини.

3.3 *Символи та пояснення*

Прочитайте інструкцію перед введенням в експлуатацію або обслуговуванням виробу

Увага: не експлуатувати при відкритих дверцятах або знятому кожусі

Увага: гаряча поверхня

Вказівка про транспортування виробу

Увага: небезпека ураження електричним струмом

Активна охорона навколишнього середовища

Місце для підключення захисного ланцюга (заземлювального контуру)

Обережно! Інші небезпеки

Забороняється курити

Забороняється користуватися відкритим вогнем

Працювати із застосуванням засобів захисту органів слуху

Працювати у захисному одязі

Працювати у захисних рукавичках

Виходити тут

4 ВКАЗІВКА З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

4.1 Запобіжні заходи при роботі з обладнанням.

Дані вказівки діють попри всі вироби загалом. Для компонентів інших виробників діють їх вказівки. Крім загальноприйнятих правил безпеки для такого роду обладнання та їх компонентів та приладдя необхідно також дотримуватися наступних запобіжних заходів

Обслуговуючий персонал повинен застосовувати перевірені методи роботи та дотримуватися всіх чинних на території виробничих правил техніки безпеки. Працювати із застосуванням засобів індивідуального захисту.

Забороняється курити та користуватися відкритим вогнем на робочому місці.

Користувач повинен стежити за станом виробу та своєчасним технічним обслуговуванням. Якщо будь-які частини або приладдя визнаються непридатними до експлуатації, вони підлягають негайній заміні.

Монтаж, експлуатація, технічне обслуговування та ремонт повинні проводитися тільки кваліфікованим персоналу, який має доступ до цих видів робіт.

Забороняється працювати на виробі з відкритою шафою керування та іншими елементами, що знаходяться під напругою.

Позначення максимально допустимих величин мають бути нанесені та зберігатися триналий час.

У випадку, якщо будь-яка з зазначених тут вказівок, що особливо стосується безпеки, не відповідає територіальним нормам, діє правило більшої безпеки.

Ці заходи безпеки мають загальний характер і діють для різних механізмів та обладнання. У цьому можливо, що окремі положення підлягають смисловоі інтерпретації стосовно конкретних типів машин.

При роботі виробу необхідно бути гранично обережним через можливість отримання опіків при дотику до нагрітих поверхонь. Завжди працювати у спецодязі.

Монтаж обладнання необхідно здійснити таким чином, щоб забезпечити вільну евакуацію обслуговуючого персоналу за умови аварійної ситуації, що вимагає негайного покидання робочого місця.

4.2 *Монтаж виробів*

Поряд із загальними виробничими правилами, що відповідають вимогам територіальних відомств, необхідно особливо вказати на наступні розпорядження.

Для підйому виробу необхідно використовувати підйомний механізм, який відповідає територіальним правилам техніки безпеки. Усі незакріплені чи рухомі частини до підйому виробу мають бути закріплені. Прискорення при розгоні та гальмуванні під час транспортування повинні знаходитись у допустимих межах.

Усі заглушки, кришки, ковпачки до монтажу трубопроводів мають бути видалені. Заглушки та з'єднання трубопроводів повинні мати правильний типорозмір та бути розраховані на відповідний тиск та продуктивність.

Виріб не кріпити до фундаменту.

Конструкція виробу передбачає встановлення та експлуатацію її на вулиці.

Необхідно підключити подачі та видавні магістралі до виробу за допомогою компенсаторів, що забезпечують можливість температурного розширення.

Виріб має бути встановлений на горизонтальній поверхні, при необхідності здійснюється додаткова вивірка за допомогою рівня. Граничне відхилення від горизонтальної площини при експлуатації виробу допускається.[приблизно].

4.3 Техобслуговування виробу

Техобслуговування та ремонт повинні проводитися тільки під контролем кваліфікованого для цих робіт спеціаліста, який попередньо вивчив дане керівництво.

Необхідно користуватися при ремонті та техобслуговуванні тільки призначеним для цього інструментом.

Необхідно використовувати лише оригінальні запчастини. (Запасні частини із комплекту ЗІП – витратні матеріали, їх кількість відновленню не підлягає)

Усі роботи з техобслуговування необхідно проводити тільки на вимкненому та від'єднаному від напруги живлення виробі.

Перед демонтажем будь-якої частини під тиском необхідно попередньо знизити тиск до атмосферного.

Перед демонтажем будь-якої частини, що знаходиться в нагрітому стані, необхідно дати попередньо охолонути до температури нижче +43°C і лише потім зробити демонтаж.

Для очищення частин виробу не рекомендується використовувати розчинники або чотирихлористий вуглець.

Увага! У разі застосування отруйних засобів для чищення вживайте особливі запобіжні заходи.

Необхідно дотримуватись чистоти при виконанні робіт з ремонту та техобслуговування. Частини та отвори, що відкриваються, необхідно закрити тканиною, папером або стрічкою, що клеїться.

Заборонено проводити зварювальні або інші пов'язані з перегріванням роботи поблизу трубопроводів олив.

Необхідно завжди перевіряти виріб на відсутність забутого інструменту, окремих частин, ганчір'я тощо.

Перед наданням дозволу на подальшу експлуатацію після техобслуговування або ремонту необхідно перевірити правильність встановлення робочих параметрів системи автоматики, а також бездоганність функціонування пристроїв, що відключають і регулюють.

Необхідно оберігати двигуни та ін. прилади та компоненти електросистеми, пристрої керування від попадання вологи під час робіт з очищення та обробки олив. Виробник не відповідає за будь-які збитки для механізмів або персоналу в разі невиконання цих приписів або недотримання звичайних запобіжних заходів під час керування, експлуатації, техобслуговування або ремонту, навіть якщо це не було особливо виділено в цьому посібнику з експлуатації.

5 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

5.1 Призначення виробу.

Станція масляна мобільна ***CMM–R10 Light*** призначена для регенерації, трансформаторних, турбінних, індустріальних та інших типів олив, в'язкість яких при температурі 20°С не перевищує 50 сСт.

5.2 Технічні дані

Таблиця 1

№	*Найменування параметру*	*Значення*
1	Продуктивність, м^3/ год	0,75*
2	Час реактивації сорбенту, не більше	19 годин
3	Встановлена споживана потужність, кВт	22,5
4	Напруга живлення трифазної мережі змінного струму частотою 50 Гц,	380
5	Габаритні розміри, мм не більше	
	- довжина	3300
	- ширина	1580
	- висота	1720
6	Маса, кг не більше	2500

Продуктивність та кількість оброблюваної оливи залежить від якісних показників оброблювальної оливи.

УВАГА! Здійснюйте обробку тільки мінеральних олив вологістю не більше 200 ppm та відсутністю вільної води. Наявність вільної води в оливі може призвести до виходу з ладу сорбенту. У разі необхідності використання для обробки інших марок олив, необумовлених у цьому посібнику, споживач повинен узгоджувати марку оливи із заводом-виробником виробу.

5.3 Комплектність

Таблиця 2

№	Позначення		Кількість, шт.
1	Станція масляна мобільна СММ 10 Р у зборі:		1
2	Експлуатаційна документація:		
		- паспорт, поєднаний із посібником з експлуатації на виріб	1
		- паспорти та посібники з експлуатації на комплектуючі	1 компл.

6 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ВИРОБУ

6.1 Виріб складається з наступних компонентів:

1. Каркас – зварна конструкція. На каркасі вмонтовуються всі компоненти виробу.

2. Шафа електроуправління. На шафі монтуються елементи для реєстрації та відображення температурних показників, а також кнопки керування насосними агрегатами.

3. Фільтр вугільний. Очищає вихлоп під час реактивації сорбенту.

4. Насос закачування. Використовується для закачування робочої рідини.

5. Насос перекачування. Використовується для відкачування оливи та відходів під час реактивації сорбенту.

6. Фільтр. Використовується для фільтрації оливи.

7. Колони. Відбувається регенерація трансформаторної оливи.

8. Насос вакуумний. Служить до створення вакууму у системі вчасно реактивації сорбенту.

9. Місткість проміжна. Відбувається відділення повітряних бульбашок при регенерації оливи, а також збирання та відкачування конденсату, який утворився під час реактивації.

10.Оливозбірник – демістер. Конденсує вологу та важкі фракції при реактивації сорбенту.

11. Колона контрольна. Відбувається регенерація трансформаторної оливи.

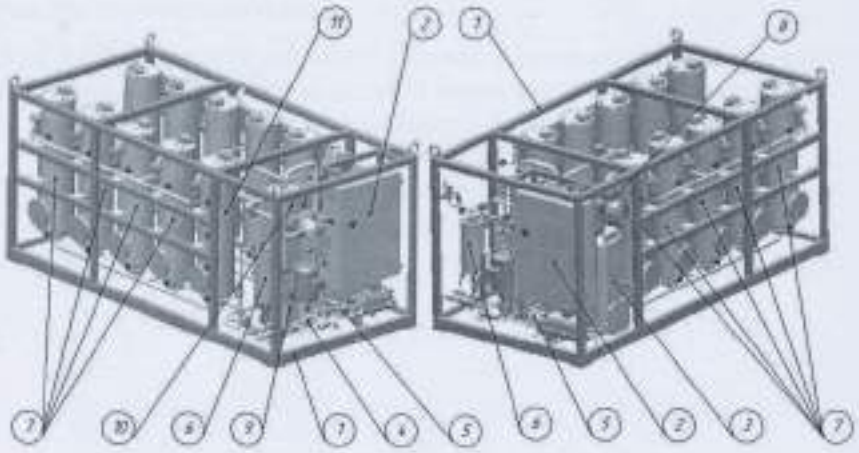


Рисунок 1. Загальний вигляд виробу

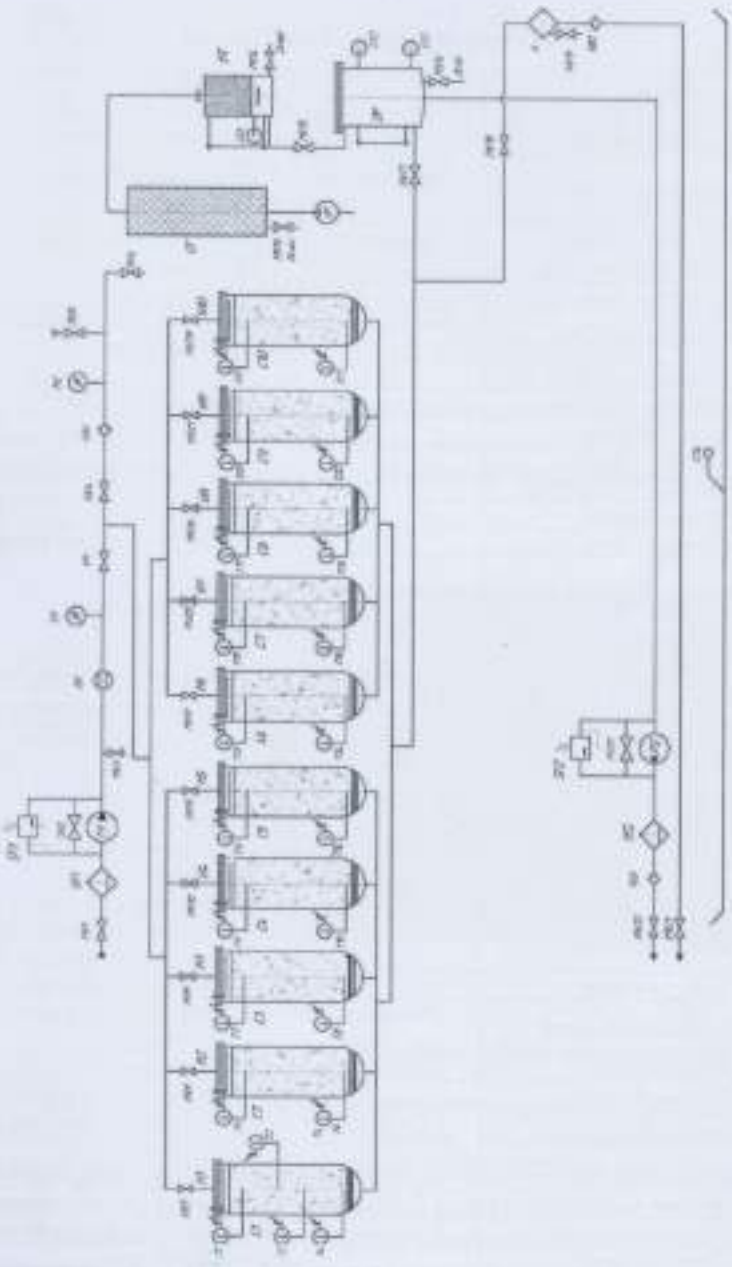


Рисунок 2. Схема гідравлічна.

Компоненти гідравлічної схеми

Позиція	Назва	Опис
MV1	Кран кульовий	Кран подачі оливи в установку
MF1, MF2	Фільтр сітчастий	Використовується для затримки великих механічних забруднень
R1	Насос закачування	Використовується для закачування робочої рідини
MV2	Кульовий кран	Байпасний кран
MV3	Кульовий кран	Кран відбору проб
FM	Ротаметр	Використовується для відображення швидкості потоку робочої рідини
M1	Манометр осьовий від 0-10 бар	
VR	Вентиль регулювочний	Регулятор потоку оливи
MV4	Кульовий кран	Кран перекриття повітря
VB1	Зворотній клапан	
M2	Вакуумметр від -1 до 0 бар	
MV5	Кульовий кран	Напуск повітря
MV6	Кульовий кран	Використовується для остигання колон
MV7-MV12 MV25-MV28	Кульовий кран	Подача оливи в колони
H1-H10	Нагрівач	Використовується для реактивації сорбенту
T1-T14	Термоперетворювач 0-1200 °C	Для індикації температури під час реактивації сорбенту
C1-C10	Колона з сорбентом	Відбувається регенерація трансформаторної оливи
DP	Ємність проміжна	У ємності відбувається відділення повітря при регенерації оливи, а також збирання та відкачування конденсату, який утворюється під час реактивації.
OF	Клапан скидання повітря	Використовується для виділення повітря з проміжної ємності.
LS1	Датчик рівня	Сигналізує наявність оливи внизу проміжної ємності.
MV15	Кульовий кран	Використовується для перекриття оливозбірника та перекриття (регулювання) вакууму.
MV16	Кульовий кран	Кран зливу оливи з проміжної ємності
MT	Оливозбірник- демістер	Конденсує вологу та важкі фракції при реактивації сорбенту
LS3	Датчик рівня	Сигналізує граничний рівень рідини в оливозбірнику
MV14	Кульовий кран	Кран зливу конденсату оливозбірника
ВП	Насос вакуумний	Служить для створення вакууму в системі під час реактивації
CF	Фільтр вугільний	Очищає вихлоп під час реактивації сорбенту
MV13	Кульовий кран	Кран зливу конденсату з фільтра вугільного
R2	Насос перекачування	Використовується для перекачування робочої рідини
MV22	Кран кульовий	Байпасний кран
VB3	Зворотній клапан	Запобігає підсмоктуванню оливи в ємність проміжну DP

Позиція	Назва	Опис
SF1, SF2	клапан запобіжний	Скидає надлишковий тиск для захисту системи трубопроводів, що подають.
MV17	Кран кульовий	Кран перекриття проміжної ємності під час регенерації
MV20	Кран кульовий	Кран виходу конденсату та поганої оливи під час реактивації
MV18	Кран кульовий	Кран подачі оливи на фільтр під час регенерації
Ф	Фільтр	Використовується для фільтрації оливи
MV19	Кран кульовий	Кран відбору проб, кран зливу
VB2	Зворотній клапан	
MV21	Кран кульовий	Кран виходу оливи
LS4	Датчик рівня оливи	Вимикає установку при виявленні розливу оливи

Управління електрообладнанням станції здійснюється зі щита шафи управління, в якій встановлена комутаційна, контролююча та вимірювальна апаратура. Розташування та опис органів електроуправління зображено на рисунку 4.

Рисунок 3. Панель керування

1 - кнопка "пуск/стоп" вакуумного насоса; **2** - Нагрів; **3** - Скидання аварії; **4** - Аварійний стоп; **5** - сигнальний світлодіод, що загоряється при подачі електроживлення до станції; **6** – сигнальний світлодіод, що загоряється в момент подачі електроживлення до станції при правильному чергуванні підключених фаз; **7** - кнопка "пуск/стоп" насоса закачування; **8** - кнопка "пуск/стоп" насоса перекачування; 9 – розчіплювач мережі живлення; 10 - контроллер Alpha 2.

6.2 Опис схеми електричної принципової

Система керування установкою побудована на базі контролера Mitsubishi Alpha 2, який відповідає за логіку роботи та логіку роботи основних агрегатів.

Перед початком роботи необхідно підключити три фази живлення A, B, C до вступного розчіплювача Q1. Приводи насосів фазовані на підприємстві виробника, тому для коректної роботи необхідно фази живлення підключити в такій послідовності, щоб на приладі контролю фаз U1, світиться зелений індикатор. Якщо на реле контролю фаз світиться червоний індикатор потрібно на вступному розчіплювача змінити місцями фази, наприклад A і B і домогтися правильного чергування фаз.

При правильному чергуванні фаз живлення надходить на ланцюг управління, що складається з:

- захисний автомат F1, який захищає ланцюг управління від перевищення струму споживання
- Знижувального трансформатора T1. По входу трансформатор підключений до двох фаз і має напругу 380, на вихідних клемах трансформатора напруга 220В.
- Імпульсний блок живлення V2. Перетворює змінну напругу 220В на постійну напругу 24В для живлення датчиків і контролера.
- кнопка аварійного відключення S1, розташована на передній панелі шафи управління та маючи два контакти підключена таким чином, що при її натисканні одним контактом вона розриває ланцюг управління агрегатами, а іншим контактом подає сигнал на контролер.
- зелений світлодіод HA1, розташований на передній панелі шафи керування і своїм світлом сигналізує про подачу живлення на шафу керування.
- Зелений світлодіод HA2, розташований на передній панелі шафи управління і своїм свіченням сигналізує про правильність чергування фаз живлення.

Привід кожного насоса захищений автоматичним вимикачем із тепловим захистом двигуна Q2-Q4.

Нагрівальні елементи колон захищені двополюсними автоматами F 2-F 3. Виконуючими пристроями виступають пускачі, якими керує контролер. Наприклад, управління насоса закачування здійснюється з допомогою пускача KM1 виходячи з алгоритму роботи закладеної логіки в контролері U2 через вихід Q1.

Сигнали з датчиків температури T1 - T22 надходять безпосередньо на аналогові входи I1 - I7 контролера, для подальшої обробки та видачі на екран значень.

Датчики рівня LS1 – LS3 запитані від блока живлення V2 і потрапляння рідини ними передають сигнали відповідні входи контролера U2.

На панелі управління розташовані кнопки активації пристроїв олив і вакуумних насосів, нагрівачів, кнопка скидання аварійних повідомлень і кнопка-грибок аварійного відключення установки. Сигнали з цих кнопок передаються входи контролера.

6.3 Опис роботи установки

Для роботи за установкою допускається персонал, який пройшов навчання, має навички роботи, знає основні принципи роботи, щоб уникнути нещасних випадків. Використання цього обладнання не за призначенням або некваліфікованим персоналом може призвести до травматизму та шкоди навколишньому середовищу.

Робота установки здійснюється у напівавтоматичному режимі.

Залежно від положення ручних кранів, установка може працювати в декількох режимах. Основними режимами є режим регенерації оливи та режим реактивації сорбенту.

Запуск двигунів насоса накачування, насоса перекачування, вакуумного насоса, нагрівача здійснюється кнопками, розташованими на передній панелі шафи управління. Для наочності роботи передньої панелі шафи електроуправління розташована спрощена гідравлічна схема установки. Схема містить індикатори, що відображають стан обладнання УВІМК/ВІДКЛ.

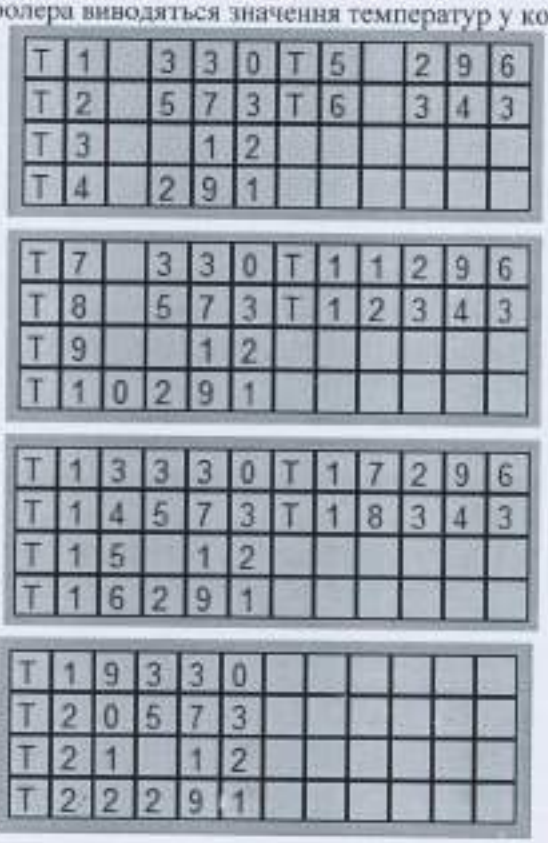
На передній панелі розташована кнопка аварійного зупинки, після натискання якої робота установки припиняється і на екран контролера виводиться відповідне повідомлення.

Поруч із кнопкою аварійного зупинки розташована кнопка з червоним підсвічуванням – кнопка зняття звукового сигналу та підтвердження усунення несправності. При виникненні однієї з аварійних ситуацій на екран контролера виводиться повідомлення з причиною аварії, включається світлозвукова сигналізація, червоним світлом підсвічується кнопка зняття звукового сигналу і підтвердження усунення несправності. Під час першого натискання кнопки вимикається звуковий сигнал, а підсвічування кнопки залишається. Після усунення причини несправності оператору необхідно повторно натиснути кнопку для підтвердження усунення несправності. Після натискання, за умови, що причину несправності усунуто, вимикається підсвічування кнопки та зникає повідомлення на контролері.

На передню панель шафи керування виведено екран контролера, на якому відображаються температури та стан датчиків рівня проміжної ємності.

6.4 Опис екрана контролера

На екран контролера виводяться значення температур у колонах з T1 T22.



У чотирьох рядках зліва відображено температуру першої тестової колони T1-T4. У двох рядках праворуч послідовно відображаються температури інших колон T5 - T6, T7 - T8, T9 - T10, T11 - T12, T13 - T14.Якщо термопара пошкоджена або вимкнена, то на екрані замість значень температури буде мінімальне або максимальне значення діапазону датчика (-25 або 1000).

У міру спрацювання датчиків рівня проміжної ємності в правому нижньому куті з'являтимуться написи LS1, LS2 – що відповідно нижній і верхній рівень.

При натисканні кнопки аварійного зупинки на передній панелі шафи керування на екрані з'являється повідомлення про натиснуту кнопку аварійного зупинки. Після натискання кнопки напис зникне.

Аварійне повідомлення виводиться на екран контролера при попаданні оливи у демістер. Необхідно злити оливи з демістера і підтвердити усунення несправності.

Аварійне повідомлення виводиться на екран контролера при потраплянні оливи у піддон. Необхідно злити оливу з піддону та підтвердити усунення несправності.

При спробі розпочати процес регенерації оливи за допомогою насоса закачування Р1 при температурах у колонах вище 90 градусів видається попереджувальне повідомлення та звуковий сигнал.

При підвищенні температури сорбенту вище нормальних значень та досягненні 700 град С періодично видається попереджувальне повідомлення і звуковий сигнал.

При підвищенні температури сорбенту вище 750 град, С установка вимикається. Аварійне повідомлення виводиться на екран контролера та спрацьовує звуковий сигнал. Необхідно дочекатися охолодження колон та підтвердити усунення несправності.

Схема електрична принципова наведена у додатку А.

7 ВСТАНОВЛЕННЯ ВИРОБУ

Виріб має бути встановлений на фундамент. Дозволяється виріб до фундаменту не кріпити. При монтажі обладнання має братися до уваги можливість проведення технічного обслуговування, підключення трубопроводів та електричного живлення, можливість безпечної експлуатації.

Майданчик, де буде встановлено виріб, повинен мати систему дренажу, що забезпечує відведення води.

7.1 Приєднувальні різьби /монтаж

У виробі використовується кріплення з метричною різьбою. Звертаємо увагу, що перевищення максимального моменту, що крутить, при затягуванні кріплення НЕДОПУСТИМО! Якщо немає спеціальних розпоряджень, можна використовувати дані з таблиці 6.

Таблиця 6

Тип гвинт/блок	Різьблення	Максимальний крутний момент
Болт із зовнішнім шестигранником Гвинт із внутрішнім шестигранником	M6	10 Н·м (7 футів фунтів)
	M8	25 Н·м (18 фут.фунтів)
	M10	45 Н·м (32 футів фунтів)
	M12	75 Н·м (53 футів. фунтів)
	M14	120 Н·м (85 футів. фунтів)
	M16	180 Н·м (126 футів. фунтів)
Трубне різьблення (самонарізні сполуки)		від руки до упору +1/2 обороту

Рекомендація: *Затягуйте кріплення за допомогою динамометричного ключа!*

7.2 Розконсервація виробу, одержаного від підприємства-виробника

Для розконсервації виробу необхідно:

- Зняти упаковку;
- видалити консерваційне мастило;
- зняти упаковку з приладів КВП та шафи управління (за наявності);
- Здійснити монтаж виробу (при необхідності);
- перед підключенням приладів, установкою запірної арматури (знімаються на час транспортування) та під'єднання трубопроводів, що підводять, необхідно демонтувати заглушки (пробки) з кінцевих патрубків і місць підключення.

7.3 Консервація за умов експлуатації.

Консервацію необхідно проводити для зберігання виробу на місці експлуатації протягом тривалого часу.

Консервація повинна проводитися за температури навколишнього повітря не нижче +15°С та відносної вологості не вище 70%.

При консервації необхідно:

- злити оливу з насосів;
- покрити консерваційним мастилом усі незабарвлені поверхні деталей;
- кінцеві отвори патрубків, кранів, вентилів, отвори для підключення приладів КВП (у разі демонтажу) щільно закрити заглушками (пробками);
- у разі демонтажу приладів КВП з виробу, останні необхідно обгорнути папером парафіновим і укласти в коробку, яку закріпити на виробі або здійснити зберігання в спеціальному приміщенні;

- відновити лакофарбове покриття у разі виявлення пошкодження.

Законсервований виріб зберігати у закритому приміщенні.

При тривалому зберіганні періодично, але не рідше ніж через 6 місяців, слід проводити переконсервацію виробу.

7.4 Переконсервація виробу.

При зберіганні виробу більше 6 місяців необхідно провести переконсервацію виробу, що включає:

- перевірку стану консерваційного мастила на виробі, яке за необхідності необхідно відновити;
- перевірку наявності заглушок (пробок) на отворах патрубків, кранів, вентилів, отворів для підключення приладів КВП (у разі їх демонтажу), у разі відсутності встановити;
- перевірку упаковки приладів КВП (у разі їх демонтажу), при необхідності відновити або замінити на нову.

УВАГА!

У разі зберігання виробу у споживача понад 12 місяців необхідно здійснити підготовку та пуск виробу на номінальному режимі роботи протягом 20 хв. Після здійснення штатної зупинки виробу провести консервацію згідно з п.6.3 цього посібника з експлуатації.

7.5 Розконсервація виробу, законсервованого за умов експлуатації.

Для розконсервації виробу необхідно:

- видалити консерваційне мастило;
- зняти упаковку з приладів КВП та шафи управління (за наявності);
- Здійснити монтаж виробу (при необхідності);
- перед підключенням приладів, установкою запірної арматури (знімаються на час транспортування) та під'єднання трубопроводів, що підводять, необхідно демонтувати заглушки (пробки) з кінцевих патрубків і місць підключення.

8 РОБОТА З УСТАНОВКОЮ

8.1 Підготовка до введення в експлуатацію

УВАГА!

Для забезпечення коректної роботи та тривалої експлуатації обладнання, запобігання виходу з ладу комплектуючих, запобігання відмови обладнання чи окремих комплектуючих у зв'язку з некоректною експлуатацією або помилками обслуговуючого персоналу, виробник

наполегливо рекомендує виконувати перший пуск обладнання спільно з інженерами виробника в режимі відео конференції (on line запуск).

Для цього необхідно виконати вимоги до підготовки введення в експлуатацію, зазначені нижче, та зв'язатися з виробником обладнання для погодження дати та часу проведення запуску обладнання.

Вивчити цей посібник з експлуатації та пройти інструктаж з техніки безпеки.

Звертаємо увагу, що кожен компонент виробу перевіряється на заводі-виробнику перед відправкою. Перевіркою встановлюється, що він відповідає заданим параметрам та працює бездоганно. Проте під час пусконалагоджувальних робіт необхідно уважно стежити за роботою виробу, щоб виявити можливі відхилення від нормальної роботи.

Перед першим запуском необхідно звернути увагу на таке.

Правильність монтажу та складання вузлів, що знімаються на час транспортування.

Витримує горизонтальний рівень виробу під час встановлення на фундамент.

Відповідність параметрів електромережі параметрам живлення виробу.

Наявність заземлення виробу проводами відповідного перерізу;

Опір ізоляції силової електроапаратури (електродвигуни, ТЕН тощо) має бути не менше 1 МОм.

Підключення виробу, підстроювання приладів автоматики повинен здійснювати електрик, який має допуск до відповідних видів робіт.

Наявність відповідного рівня оливи та робочих рідин у вузлах та агрегатах виробу (див. розділ тех. обслуговування).

8.2 Контроль напряму обертання

При введенні в експлуатацію, а також після змін в електропроводці необхідно контролювати напрямок обертання валу електродвигунів, для чого приводні електродвигуни включаються лише короткочасно 2...3 сек. Обертання в неправильному напрямку довше 3 секунд веде до виходу з ладу насосних агрегатів.

При необхідності поміняти клеми кабелю живлення.

8.3 Пробний запуск.

Пробному пуску також повинен піддаватися виріб, який було вимкнено на термін більше 1 місяця, або перебуває на зберіганні.

Тривалість пробного пуску має бути достатньою для перевірки загальної працездатності виробу та сигналізації включення в роботу системи автоматики та контролю.

У разі виявлення відхилень у роботі під час пробного пуску необхідно провести контрольну перевірку вузла або блоку, де виникло відключення.

8.4 Підготовка до роботи.

Провести розконсервацію виробу відповідно до розділу.

Установка має бути виставлена за рівнем на рівній горизонтальній площадці з твердим покриттям або ущільненим грунтом. При цьому необхідно забезпечити вільний доступ до органів керування.

Заземлити установку мідним дротом не менше *6* мм^2. Заземлюючий затискач знаходиться на рамі з боку підведення кабелю живлення.

Підключити виріб до джерела живлення чотири жильним кабелем з перетином основних жил не менше ***10 мм^2.***

Вакуумний насос повинен бути заправлений вакуумною оливою необхідної марки.

Перевірити нагрівальні елементи на опір ізоляції. У холодному стані опір ізоляції має бути не меншим ***0,5 МОм.***

8.5 Робота установки

Робота виробу складається з наступних етапів:

1. ***Заправка установки.***
2. ***Регенерація оливи в автономному режимі блоком дегазації.***
3. ***Реактивація сорбенту.***
4. ***Перезаправлення колон.***
5. ***Обслуговування після реактивації.***

8.6 Заправка установки

Для випадку, коли проводиться обробка фіксованого обсягу, наприклад, бака трансформатора.

Заправка установки необхідна для забезпечення постійного запасу об'єму оливи при роботі установки та виключення зниження рівня в трансформаторі, що обробляється.

Так як при реактивації сорбенту частина оливи вигорає, виникає потреба в оливі.

Для заправки рекомендується використовувати оливу гарної якості. Марка оливи, яка буде заправлена в установку, повинна бути сумісна з оливою, що обробляється.

Для заправки необхідно:

- До крана входу оливи в установку MV1 підключити ємність з вихідною оливою, за допомогою гнучкого оливобензостійкого рукава Ду 25;
- Відкрити на 45 ° газобалластовий кран форвакуумного насоса VP (розташований біля всмоктуючого патрубка, в положенні 90 ° кран закритий);
- відкрити кран MV1, VR, MV7, MV8, MV9, MV10; MV11; MV12, MV25, MV26, MV27, MV28; MV17;
- Увімкнути насос P1.
- відкрити кран MV15.
- Увімкнути вакуумний насос VP.
- Після появи оливи на датчику LS1 кран MV15 закрити.
- Насос P1 та VP вимкнути.
- Усі крани закрити.
- Після заповнення колон C1, 32, 33, 34, 35, 36, S7, S8, S9, S10 та ємності DP до датчика LS1 заправка установки вважається закінченою, а установка готової до циклу регенерації оливи.

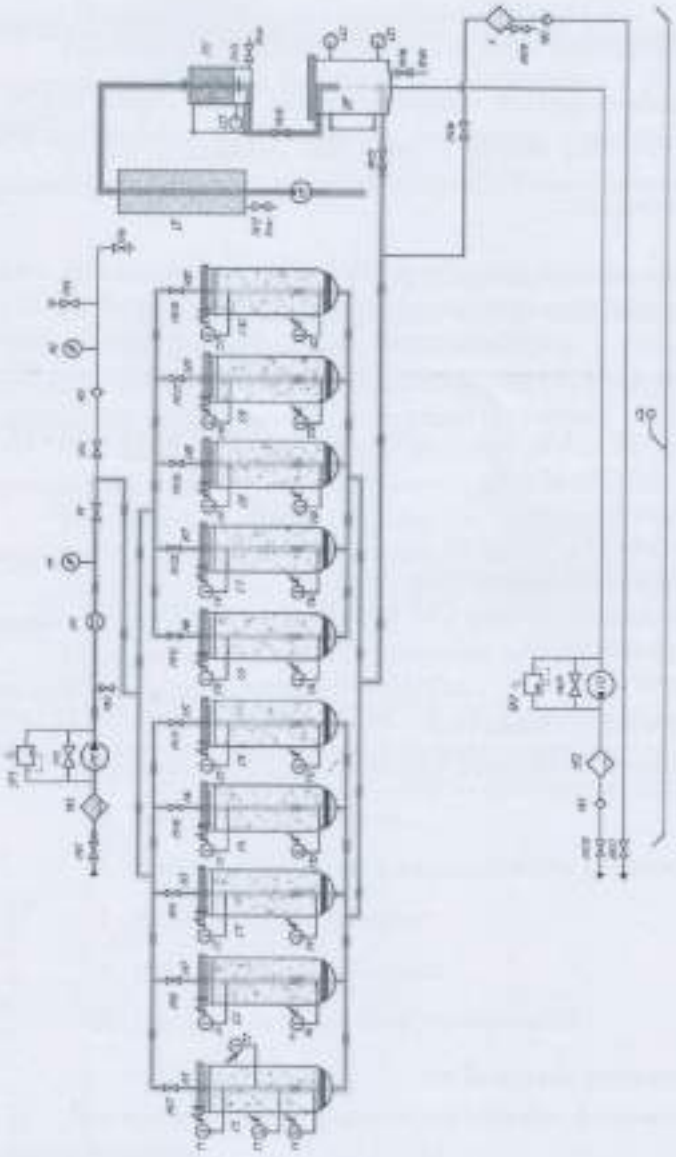


Рисунок **4.** *Схема потоків оливи та повітря у режимі заправки установки*

8.7 Регенерація оливи.

- Виконати заправку установки оливою згідно з п. 8.7
- До крана виходу оливи з установки MV21 підключити ємність для чистої оливи, за допомогою гнучкого оливобензостійкого рукава Ду 25;
- відкрити кран подачі MV1;
- Відкрити кран регулювання подачі оливи в установку VR, MV7; MV8; MV9; MV10; MV11; MV12; MV25, MV26, MV27, MV28; та MV18. Для зниження тиску при включенні насоса подачі P1 необхідно часткове відкриття байпасного крана MV2;
- Відкрити кран виходу оливи MV21;
- Включити насос подачі оливи P1;
- Встановити регулюючим вентилем VR потік оливи 300 - 600 л/год (по ротаметру FM), при цьому для зниження тиску в системі до 0,5...1 бара (манометр M1), необхідно регулювання байпасного крана MV2;
- Провести регенерацію (освітлення) оливи. Після насичення сорбенту, коли олива на виході не освітлюється, необхідно провести реактивацію сорбенту.

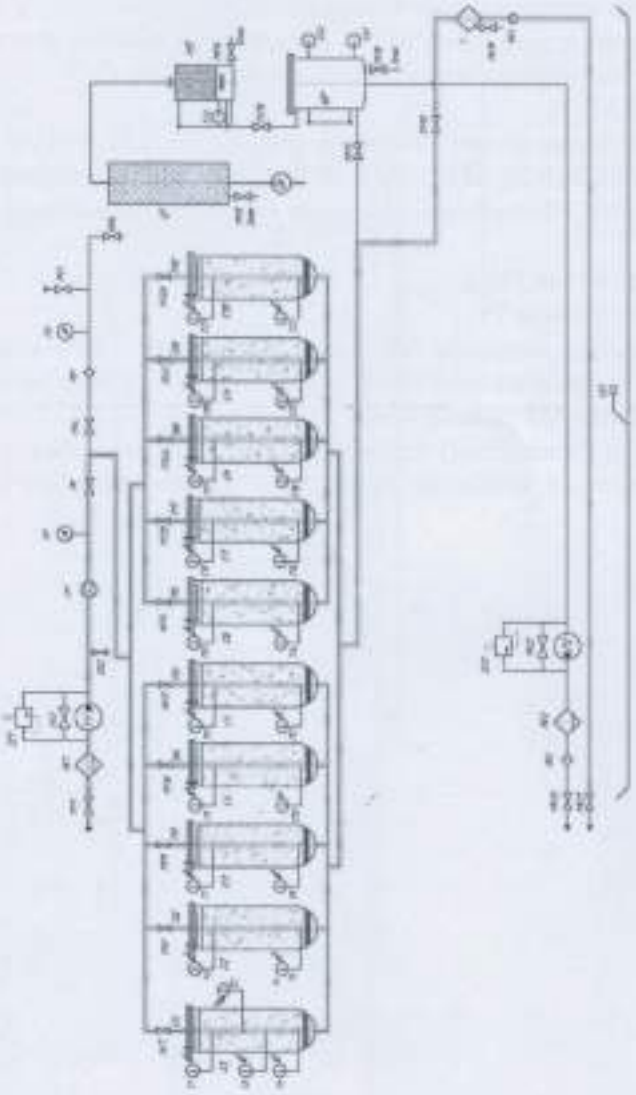


Рисунок 5. Схема потоків оливи в автономному режимі регенерації блоком дегазації.

8.8 Реактивація сорбенту:

- Вихідне положення кранів у режимі регенерації: MV1, VR, MV7-12, MV25-MV28; MV18 та MV21 відкриті;
- Після погіршення показників якості оливи на виході з установки вимкнути насос, що подає P1;
- Злити конденсат з вугільного фільтра CF через кран зливу MV13.
- Підготувати гнучкий оливобензостійкий рукав Ду 25 необхідної довжини для подачі оливи з вихідного крана MV20 ємність з вихідною оливою;
- Підготувати окрему ємність для продуктів, що виділяються з сорбенту при реактивації
- Закрити крани MV1, VR, MV18 та MV21;
- Підключити гнучкий оливобензостійкий рукав Ду 25 з вихідного крана MV20 у ємність із вихідною оливою;
- Відкрити кран MV17 та MV 20;
- Включити насос P2, насос вмикатиметься і вимикатиметься автоматично, по датчику рівня LS1;
- Відкрити кран MV4, MV5 та MV6;
- Підключити дренажний трубопровід Ду 32 або більше до вакуумного насоса VP для забезпечення відведення викидів за межі приміщення. Передбачити ухил трубопроводу не менше 10^0 для видалення конденсату під час установки.
- Через 20 хвилин, (після повного спустошення ємності DP) перевірити стан газобаластного крана форвакуумного насоса VP (розташований біля патрубка, що всмоктує, в положенні 90° кран закритий) встановити в положення 45°;
- Увімкнути вакуумний насос VP.
- Відкрити кран MV15 та закрити крани. MV7, MV8, MV9, MV10 та MV12, MV25, MV26, MV27, крани MV11 та MV28 повинні залишатися відкритими, працювати у такому режимі 20 хвилин. У цей час видаляється олива з колон C5 і C10.
- Через 20 хвилин відкрити крани MV7, MV8, MV9, MV10 і MV12, MV25, MV26, MV27, крани MV28 та MV12 повинні залишатися відкритими, працювати у такому режимі 40 хвилин. У цей час видаляється олива з усіх колон.
- Через 40 хвилин закрити кран MV6;
- Частковим перекриттям крана MV15 налаштувати вакуум по вакуумметру M2 на рівні -0,1-0,2 bar.
- Увімкнути нагрівальні елементи, кнопка "HEATING".

Після включення нагрівачів починається прогрівання верхнього шару сорбенту в колонах. Також під дією вакууму з сорбенту стікають залишки оливи у проміжну ємність DP.

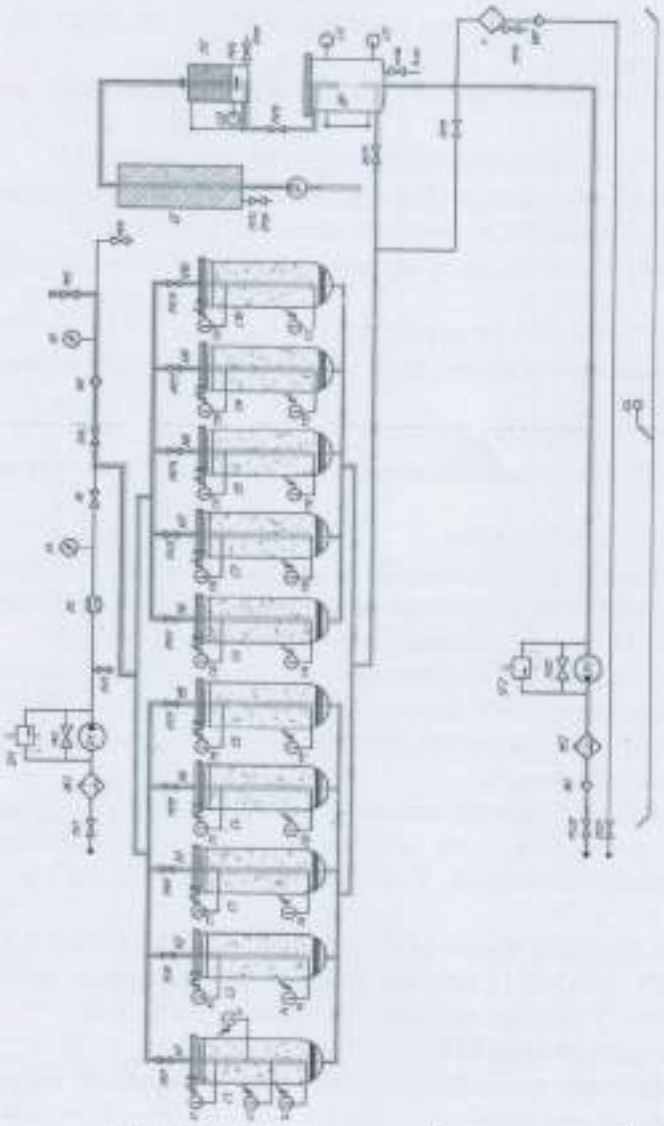


Рисунок 6. Схема потоків оливи та повітря у режимі реактивації

• Після 80 хвилин роботи нагрівачі вимикаються автоматично. Розігрітий до необхідної температури сорбент починає горіти під впливом постійного потоку повітря.

• Через 30 хвилин після включення ТЕНів перемістити гнучкий оливобензостійкий рукав Ду 25 на вихідному крані MV20 з ємності з вихідною оливою в окрему ємність для продуктів, що виділяються з сорбенту при реактивації. (При необхідності можливе короткочасне відключення насоса Р2 на час переміщення рукава між ємностями)

Краном MV15 підтримати величину вакууму - 0,12...- 0,25 атм. При вищому вакуумі процес горіння відбуватиметься інтенсивніше, температура сильніше підніматиметься. Для зниження температури можна знизити рівень вакууму перекриттям крана MV15

Після вимкнення нагрівачів триває горіння сорбенту. Під час горіння із сорбенту вигоряють продукти розпаду оливи, частина з яких стікає у проміжну ємність DP. Відхід із DP перекачується в ємність для продуктів, що виділяються із сорбенту при реактивації.

Весь процес реактивації триває 15-19 годин. При реактивації слід періодично відстежувати температуру в колонах. Колона контрольна містить 4 датчики температури, друга, третя та четверта колона має верхній та нижній термодатчики. Кожен датчик показує, на якому рівні відбувається горіння сорбенту. Нормальна робоча температура пропалювання сорбенту має бути не більше 700 ^0C.

Зазвичай, процес горіння від датчика до датчика займає близько 1 години. Таким чином, прогоряння колони триває близько 6-7 годин.

Увага! При реактивації сорбенту температура поверхні колон може досягати 250 ^0C. Не рекомендується перебувати біля колон під час реактивації.

Також необхідно переконатися в тому, що до колон не торкаються сторонні предмети, ганчір'я тощо.

Можливе займання предметів, що знаходяться поблизу колон

Увага!!!

При досягненні температури на будь-якому датчику значення > 700°С на екрані контролера виводиться повідомлення "High temperature in columns t > 700°С " і включається звукова та світлова сигналізація. Необхідно зменшити потік повітря через колони, прикривши кран MV15, зменшивши вакуум на вакуумметрі, якщо температура не знижується – потрібно закрити кран входу

в колону, в якій піднялася температура, після зниження температури, кран можна відкрити.

При t > 750°C на екрані контролера відображається повідомлення Alarm! "Overheating in columns t > 750°C, включається звукова і світлова сигналізація, при цьому деактивуються всі включені агрегати (вакуумний насос, насос перекачування). Процес можна буде відновити, включення вакуумного насоса і насоса перекачування, тільки після остигання колон нижче t < 750°C Максимальна температура сорбенту на датчиках T4, T6, T8, T10, T12, T14 T16, T18, T20, T22 відстежується оператором установки.

При t > 90°C забороняється працювати насосом закачування P1. При спробі ввімкнення насоса система видасть повідомлення "Pl interlock. High temperature in columns t > 90°C".

Після остигання колон до температури 90°C вимкнути вакуумний насос VP.

- Перекрити всі відкриті крани.
- Вимкнути всі насоси.

Для підвищення енергоефективності установки рекомендується процес остигання колон до температури нижче 90°C проводити природним остиганням протягом 8...10 годин. Для цього необхідно після підвищення температури на всіх нижніх датчиках T4, T6, T8, T10, T12, T14, T16, T18, T20, T22 до максимального значення почекати, поки температура на всіх цих датчиках опуститься нижче максимуму на 20°C, після цього перекрити всі крани, вимкнути всі насоси, знеструмити установку, через 8...10 годин установка охолоне до температури нижче 90°C.

Увага! Під час реактивації слід відстежувати температурні показники в колоні із сорбентом. Нормальний режим реактивації проходить за температури 500 -700 °C. При виході значень температури за межі 750°C установка зупиниться автоматично з видачею повідомлення "Alarm! Overheating in columns" t > 750°C'. Роботу можна продовжувати після зниження температури < 750 °C.

8.9 Обслуговування після реактивації

- Виконати очищення сітки фільтра MF2
- Після кожної реактивації сорбенту необхідно проводити злив забруднень із ємності MT. Приєднати дренажний шланг до крана MV14. Після зливу кран закрити.

- Також після кожної реактивації сорбенту необхідно проводити злив забруднень із вугільного фільтра CF. Підключити дренажний шланг до крана MV13. Після зливу кран закрити.

Увага! Злив забруднень із ємності МТ та вугільного фільтра CF необхідно проводити після кожного процесу реактивації.

Увага! У процесі експлуатації можливе виникнення витоків рідини через ущільнення роз'ємних з'єднань. Допустимою і не впливає на роботу виробу є витік 3 краплі за хвилину через одне з'єднання.

Увага! Постачальник та виробник обладнання не несе відповідальності за витік рідини через різьбові, фланцеві або інші роз'ємні з'єднання. Виробник обладнання використовує передові оливостійкі ущільнювальні матеріали. Утворення витоків, як правило, пов'язане з необережним транспортуванням або перевантаження при вантажних або розвантажувальних роботах.

Усі витоку через з'єднання цього роду усуваються споживачем самостійно, керуючись приписами розділу 9. (ТИПОВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ УСУНЕННЯ).

9 ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ

9.1 Злив оливи з установки.

При ремонті та обслуговуванні установки необхідно проводити злив оливи з установки.

Для зливу оливи необхідно передбачити ємність та шланги для перекачування рідини.

Для зливу оливи з установки використовуються дренажні крани, встановлені в системі трубопроводів та ємностях. Дренажні крани вказані на гідравлічній схемі.

Перед обслуговуванням установки необхідно знеструмити шафу електроуправління.

Перед відкриттям кранів необхідно переконатися у відсутності тиску або вакууму системи трубопроводів.

Для зливу оливи з ємності проміжної DP необхідно:

- приєднати до крана MV16 дренажний шланг вільний кінець шланга опустити в ємність для збирання оливи;

- злити залишки оливи з ємності;
- кран MV16 перекрити.

Для зливу оливи з МТ необхідно:

- приєднати шланг до зливного патрубка MV14, вільний кінець шланга опустити в ємність для збирання оливи;
- відкрити кран MV14;
- після зливу оливи кран MV14 закрити.

Для зливу оливи з фільтра вугільного CF:

- приєднати шланг до зливного патрубка MV13, вільний кінець шланга опустити в ємність для збирання оливи;
- відкрити кран MV13;
- після зливу оливи кран MV13 закрити.

Для зливу оливи з фільтра F:

- приєднати шланг до зливного патрубка MV19, вільний кінець шланга опустити в ємність для збирання оливи;
- відкрити кран MV19;
- після зливу оливи закрити кран MV19 .

9.2 Заміна фільтруючих елементів (картриджів).

Фільтр призначений для фільтрації оливи, що обробляється. Тонкість фільтрації залежить від встановленого фільтруючого елемента (мкм) рекомендований ступінь фільтрації не менше 25 мкм. Загальний вигляд фільтра представлений рисунку 8.

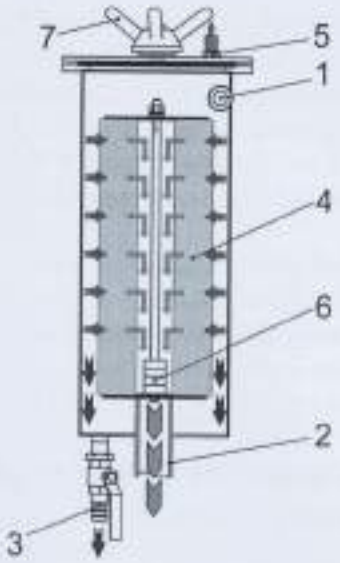


Рисунок 8 Фільтр патронний

1 – патрубок підведення олії;
2 – патрубок виходу очищеної оливи;
3 – кран зливу забруднень;
4–елемент фільтрувальний;
5 – кран скидання повітря;
6 – магніти;
7 – притиск

Складається з кришки та каркаса, в якому розміщений фільтруючий елемент. На кришці встановлений кран, який призначений для видалення повітря при заповненні фільтра оливою та для напуску повітря при зливі оливи з фільтра. У днищі корпусу вмонтовано патрубок із краном. На корпусі приварені патрубки входу та виходу оливи. Для заміни фільтруючих елементів (картриджів) необхідно зробити злив забруднень з патронного фільтра, відкривши кран 3. Провернути ручку 7 притискної гайки на кілька обертів проти годинникової стрілки, повернути шток кришки в тому ж напрямку до упору і зняти кришку з фільтра, відкрутити витягти фільтр приблизно елемент. Встановіть новий картридж, зафіксуйте його притискною гайкою. Встановити кришку на фільтр, виконавши перераховані вище операції у зворотному порядку.

9.3 Догляд електричних нагрівачів.

Нагрівач знаходяться у верхній частині колон із сорбентом.

Під час експлуатації слідкувати за станом контактних стрижнів та струмопровідних проводів, не допускаючи послаблення з'єднань.

Ресурс нагрівачів під час роботи становить 20-30 реактивацій. Ресурс залежить від режиму та періодичності роботи, параметрів та стабільності електричного живлення.

НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ робота нагрівачів у шлаку.

Для заміни нагрівачів необхідно:

- відкрити крани MV4, MV7, MV8, MV9, MV10, MV11, MV12,MV25, MV26, MV27, MV28,MV5;
- перекачати оливу з ємностей С1…С10 в окрему ємність для оливи або злити оливу через ємність DP
- відключити станцію;
- відкрутити дроти живлення ТЕН;
- розкрутити кришку із нагрівачем;
- зняти кришку ємності із нагрівачем;
- викрутити і витягти ТЕН;
- перевірити встановлюваний ТЕН на опір ізоляції, попередньо перевіривши контактні з'єднання стрижнів;
- ослаблення з'єднань не допускати;

	У холодному стані опір ізоляції має бути не менше 0,5 МОм.

- встановити новий ТЕН;
- кришку та захисну огорожу зібрати у зворотному порядку. При складанні замінити всі прокладки, що знімаються, на нові, взяті з ЗІП;
- закрити крани MV4, MV7, MV8, MV9, MV10, MV11, MV12, MV25, MV26, MV27, MV28, MV5;
- підключити дроти живлення;
- перевірити роботу нагрівачів.

9.4 Заміна сорбенту колонах С1…С10.

- ресурс сорбенту залежить від оливи, що обробляється на установці. У разі потреби замінити сорбент;
- Перед заміною сорбенту рекомендується провести реактивацію сорбенту. Це дозволить безпечно утилізувати сорбент. У «реактивованому» (сухому) стані сорбент абсолютно безпечний і може бути утилізований як будівельне сміття;
- для вивантаження сорбенту необхідно зняти кришки з колон із сорбентом. Зняти бічні люки для скидання відпрацьованого сорбенту;
- видалити сорбент. При видаленні сорбенту дуже важливо не видалити шар, що підтримує, який знаходиться на дні кожної колони. Утримуючий шар є білі гранули 5-10мм. Верхній рівень підтримуючого шару знаходиться на рівні нижньої кромки люка для вивантаження сорбенту;
- після видалення сорбенту замінити прокладки на люках для вивантаження сорбенту. Попередньо потрібно дуже ретельно зняти залишки старих прокладок.

- У кожну колону потрібно додати сорбент таким чином, щоб нагрівальний елемент колони знаходився на відстані 50-70 мм до сорбенту.
- Кожна колона містить близько 80 кг сорбенту.
- Засипку сорбенту необхідно проводити з однієї партії. При цьому по черзі додавати в кожну колону по 10 кг сорбенту. Такий спосіб засипки забезпечує рівномірний розподіл сорбенту в колонах та рівний гідравлічний опір кожної колони.
- Після засипання сорбенту замінити прокладки на кришках колон. Попередньо потрібно дуже ретельно зняти рештки старих прокладок.
- Після заміни сорбенту рекомендується провести 4 реактивації та додати по 10-15 кг у кожну колону. При засипанні рівень сорбенту до нагрівального елемента має бути не менше 70 мм. При меншому зазорі нагрівач може перегоріти
- Після засипання сорбенту прокладки кришок знову замінити.

9.5 Заміна сорбенту у вугільному фільтрі CF.

- Для нейтралізації вихлопу при реактивації сорбенту на установці використано вугільний фільтр.
- Для заміни вугілля необхідно зняти кришку вугільного фільтра та бічний люк.
- Видалити вугілля з установки.
- Утилізацію вугілля проводити згідно з нормами діючих на території замовника.
- Місткість вугільного фільтра містить 80 кг активованого вугілля та близько 30 кг щебеню. Щебінь, що знову засипається, необхідно промити і просушити, важливо дотримуватися розміру вихідної фракції і рівень засипки.

Увага!

Усі роботи також слід виконувати незалежно від часу напрацювання, якщо це викликано технічною необхідністю – поломкою, передчасним зносом тощо.

Інші перелічені роботи також слід виконувати незалежно від часу напрацювання, якщо це викликано технічною необхідністю – поломкою, передчасним зносом тощо. Усі роботи з технічного обслуговування та ремонту необхідно реєструвати в журналі із зазначенням виконаних робіт, прізвищем та підписом механіка, який виконував ці роботи.

Необхідно регулярно проводити перевірку приладів у спеціальних органах. Періодичність перевірки визначається територіальними вимогами де

експлуатується виріб. При зливі забруднень їх утилізацію проводити відповідно до територіальних вимог.

10 ПЕРЕЛІК ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

компонент	Позначення	Кого замінити	Періодичність заміни
Фільтр F	Фільтр 5 мкм	1 шт	Заміна фільтрів проводиться у міру зростання перепаду тиску на вході фільтра при перепаді тиску більше 3 бар
	Кільце 180-195-85-2-2 Кільце 022-028-36-2-2	1 шт. 2 шт.	При кожній заміні фільтра
Патрони із сорбентом C1...C10	Фуллерова земля	750 кг	Заміна проводиться при виснаженні адсорбційної здатності землі за умови, що реактивація не відновлює властивості сорбенту
Фільтр вугільний CF	Активоване вугілля	80 кг	Заміна проводиться кожні 40 реактивацій сорбенту.
Вакуумний насос VP GC-40-620	Олива вакуумна	4 л	Рекомендується заміна оливу кожні 5 реактивацій сорбенту

11 МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ.

Несправність	Ймовірна причина	Відповідь
Пристрій не запускається	Немає харчування	Перевірте підключення живлення
	Правильне з'єднання фаз L1, L2, L3	Підключити фазні з'єднувальні дроти
Колони С1-С10 не досягають нормальної температури під час реактивації сорбенту	Немає рівня сорбенту	Досипати сорбент
	Підпал сорбенту не пройшов	Замінити нагрівач у колоні
	Сорбент вичерпано	Замінний сорбент
Регенерація не покращує оливу	Сорбент насичений	Реактивувати сорбент. Якщо реактивація не є ефективною, замінити сорбент
Виток через прокладки або фітинги	Ослаблені ніпельні сполуки	Підтягнути ніпельні з'єднання
	Ослаблені різьбові з'єднання	Розібрати елементи, що з'єднуються, очистити від старого ущільнювача різьблення, знежирити очисником LOXEAL PULITORE-10. Нанести ущільнювач різьблення LOXEAL 58-10 безпосередньо з пляшки на одну з поверхонь елементів, що з'єднуються, безперервною смужкою довжиною 2/3 оберту з'єднання на 2-3-й виток зовнішньої поверхні з'єднання. Зібрати з'єднання.

		Ущільнювач різьблення LOXEAL 58-10 не допускається застосовувати для деталей, виготовлених з полімерів, пластмас і т.д.
	Ослаблені фланцеві з'єднання	Розібрати фланцеве з'єднання розкрутивши кріпильні болти, очистити посадкові місця під ущільнення, замінити елемент ущільнювача. Зібрати з'єднання.
Датчики подають не вірний сигнал чи ні сигналу	З'єднання датчика порушено	Затягнути контакти датчика
	Несправність або пошкодження датчика	Перевірте датчик на випробувальному стенді, при несправності замініть його
Насос перекачування Р2 не викачує оливу з проміжної ємності	Повітря на лінії входу насоса перекачування	За допомогою вакуумного насоса VP заповнити проміжною ємністю до верхнього рівня через кран MV17.
		Вимкнути вакуумний насос VP
		Стравити вакуум із проміжної ємності DP, відкривши кран MV14 або MV13 (кран MV15 при цьому відкритий)
		• Включити насос перекачування Р2 і переконатися, що при роботі насоса Р2 рівень у проміжній ємності знижується, продукт перекачується в ємність

		для продуктів, що виділяються з сорбенту при реактивації
		Щоб уникнути заповітрювання, рекомендується не зливати ємність для продуктів, що виділяються з сорбенту при реактивації нижче висоти входу насоса перекачування Р2

12 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА УПАКОВКА

Відвантаження виробу здійснюється у відповідній упаковці, залежно від обраного виду доставки.

Незалежно від вжитих на заводі запобіжних заходів існує ймовірність пошкодження виробу при транспортуванні. У цьому зв'язку рекомендується перевірити вантаж щодо наявності такого роду ушкоджень. Транспортні пошкодження необхідно врегулювати з організацією, що доставляє.

У таких випадках у Ваших інтересах подбати про те, щоб своєчасно залучити до констатації ушкоджень відповідальна від експедитора особа, тобто:

а) зовні помітні ушкодження чи недостача:

- повинні бути під час прийняття виробу відповідним чином зазначені у супровідних документах. При залізничному транспортуванні необхідно вимагати від залізничного складання акта приймання;
- при поштовій (кур'єрській) доставці перед отриманням виробу необхідне письмове підтвердження від пошти про пошкодження упаковки чи вантажу.

б) при невиразних відразу пошкодженнях:

- які виявляються під час розпакування, негайно та письмово повідомити транспортну установу;
- пакувальний матеріал та пошкоджені частини по можливості в незмінному стані зберегти до складання акта приймання.

13 УТИЛІЗАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ТА ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

Під час експлуатації обладнання виникає необхідність здійснення утилізації витратних матеріалів, а по закінченні експлуатації обладнання утилізації.

Під час проведення утилізації необхідно суворо дотримуватися територіальних норм та вимог щодо санітарних, екологічних та інших заходів безпеки.

Підприємство-виробник обладнання пропонує такі способи утилізації (у разі, якщо на території де воно експлуатується, немає конкретно обумовлених вимог та правил для цього виду робіт), а саме:

- утилізацію фільтрувальних елементів здійснювати шляхом відділення металевих елементів та штори один від одного. Далі здійснити здавання металевих елементів на підприємства прийому металевого брухту, а решту – на пункти переробки побутових відходів;
- утилізацію обладнання проводити шляхом розбирання його на агрегати, вузли та деталі. Усі комплектуючі деталі утилізувати відповідно до відповідних посібників з експлуатації, що додаються з виробом. Деталі здати на пункти переробки вторинної сировини (метал, гума тощо);

- утилізацію (при необхідності) залишків оливи, забруднень проводити шляхом спалювання в печах або направити на спеціалізовані підприємства зі знищення (утилізації) такого роду сировини.

14 СВІДЧЕННЯ ПРО КОНСЕРВАЦІЮ ТА ПРИЙМАННЯ

СВІДЧЕННЯ ПРО КОНСЕРВАЦІЮ

Станція масляна мобільна СММ 10 Р зав. № 0092 піддана консервації на ТОВ «Завод Укрбудмаш» згідно з вимогами, передбаченими у чинній технічній документації.

Термін зберігання виробу без переконсервації 6 місяців.

Виріб після консервації прийняв

М.П. GlobeCore /Підпис/

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Станція масляна мобільна СММ 10 Р зав.№ 0092 виготовлена та прийнята відповідно до обов'язкових вимог державних стандартів, чинної технічної документації та визнана придатною для експлуатації

Дата випуску 04.2024

М.П. Підписи осіб відповідальних за приймання

GlobeCore

15 ПЕРЕЛІК ДОДАТКІВ

Номер заявки	Найменування програми	Місце знаходження програми
А	Схема електрична принципова	В окремій брошурі
Б	Вакуумний насос GC40-620 Інструкція з експлуатації	В окремій брошурі

Додаток 9

ДКПП 19.20.29 **УКНД 75.100**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Приватного підприємства „К-2"
_____ Юрій БОЄВ
"14" 06 2024р.

Зміна № 1
(нова редакція)
ТУ У 19.2-32049031-001:2018

ОЛИВА ТРАНСФОРМАТОРНА ТКПУ

Технічні умови

Чинна з „14" 06 2024р.

РОЗРОБЛЕНО
Директор
Приватного підприємства „К-2"
_____ Юрій БОЄВ
"14" 06 2024р

ЗМІСТ

		Аркуш
1	Сфера застосування	3
2	Технічні вимоги	4
3	Вимоги безпеки	8
4	Вимоги охорони довкілля, утилізація	11
5	Правила приймання	12
6	Методи контролювання	14
7	Транспортування і зберігання	16
8	Вказівки по експлуатації	16
9	Гарантії виробника	16
	Додаток А Перелік нормативних документів, на які є посилання в цих технічних умовах	17
	Додаток Д Бібліографія	24
	Аркуш обліку змін технічних умов	25

Анулювати текст ТУ, замінити аркушами зміни № 1.

					ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)		
Зм	Аркуш	№ докум.	Підп.	Дата			
Розроб.		Боєв Ю.С.			ОЛИВА ТРАНСФОРМАТОРНА ТКПУ Технічні умови	Літ	Аркуш 2 / Аркушів 25
Перев.						А	
Н.контр.						Приватне підприємство „К-2"	
Затв.		Боєв Ю.С.					

І СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови (далі за текстом - ТУ) поширюються на оливу трансформаторну ТКПУ (далі за текстом - олива, продукція), призначену для заливання трансформаторів, масляних вимикачів та іншого електрообладнання класів напруги до 150 кВ включно.

Основні споживачі продукції - підприємства та організації енергетичної галузі промисловості різних форм власності.

Приклад умовного позначення оливи трансформаторної ТКПУ під час її замовлення для ідентифікації та посилань в інших нормативних документах (далі за текстом – НД):

„Олива трансформаторна ТКПУ ТУ У 19.2-32049031-001:2014".

Ці технічні умови можуть використовувати підприємства, незалежно від форм власності і підлеглості, громадяни-суб'єкти підприємницької діяльності за договірними правами або (і) ліцензіями на право виготовлення та реалізацію продукції.

Ці технічні умови придатні для мети сертифікації та/або оцінки підтвердження відповідності.

Для забезпечення відповідності технічних умов законодавству, потребам виробників та споживачів, рівню розвитку науки і техніки, інтересам держави, вимогам міжнародних, національних, регіональних стандартів та кодексів усталеної практики власник цих технічних умов повинний проводити їх періодичну перевірку (організовувати та координувати діяльність з проведення перевірки належних йому технічних умов).

Перевірка технічних умов проводиться не рідше одного разу на п'ять років з дати надання їм чинності або з дати прийняття останньої їх зміни.

Якщо за результатами перевірки технічні умови не потребують внесення змін, результати перевірки засвідчуються підписом особи, що здійснювала перевірку (із зазначенням місця роботи, посади, прізвища, ініціалів) та дати перевірки.

За негативних результатів перевірки власник ТУ повинний внести необхідні зміни до тексту та оформлення ТУ або переглянути ТУ або скасувати ТУ.

Власник ТУ повинний повідомити державне підприємство, яке облікувало ТУ, про результати перевірки та прийняте рішення офіційним листом довільної форми.

Ці технічні умови не можуть бути повністю чи частково відтворені, тиражовані і розповсюджені без дозволу розробника-власника майнової частки технічних умов – Приватного підприємства „К-2", ідентифікаційний код 32049031, або його правонаступника.

Дійсною копією є лише прошитий і узятий на облік примірник копії цих ТУ, завірений печаткою власника оригіналу з його реєстраційним номером копії.

ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

В цих ТУ використовуються терміни та поняття згідно умов ДСТУ 3437.

2 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

2.1 Загальні технічні умови

2.1.1 Олива повинна відповідати вимогам цих технічних умов та виготовлятися за технологічним процесом, затвердженим у встановленому порядку на підприємстві - виробнику.

Олива є продуктом переробки експлуатаційних масел, дистилятів, масляних фракцій нафтенових нафт.

2.1.2 Основні вимоги до загальних організаційно-методичних рекомендацій щодо процедур розроблення і поставлення на виробництво продукції для задоволення потреб населення, а також для постачання продукції на експорт проводяться відповідно до ДСТУ 8634.

2.2 Основні показники та характеристики

2.2.1 Основні фізико-хімічні показники оливи повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 1.

Таблиця 1 - Фізико-хімічні показники оливи

Найменування показника	Од. виміру	Значення	Методи контролювання
1 В'язкість кінематична, не більше ніж: - при плюс 50°С - при мінус 30°С	$мм^2/с$	 9 1500	Згідно з ДСТУ ГОСТ 33
2 Кислотне число, не більше ніж	мг КОН/г	0,01	Згідно з ГОСТ 5985
3 Температура спалаху в закритому тиглі, не нижче ніж	°С	135	Згідно з ГОСТ 6356
4 Наявність водорозчинних кислот та лугів	%	Не допускається	Згідно з ГОСТ 6307
5 Масова частка механічних домішок	%	Не допускається	Згідно з ДСТУ ГОСТ 6370
6 Температура застигання, не вище	°С	Мінус 45	Згідно з ГОСТ 20287
7 Корозійна дія на метали		Витримує	Згідно з ГОСТ 2917; п.6.4.11 цих ТУ
8 Показник заломлення, не більше ніж		1,4950	Згідно з ДСТУ ГОСТ 18995.2; п. 6.4.12 цих ТУ
9 Колір, на колориметрі ЦНТ, не більше ніж	од.ЦНТ	2,0	Згідно з ГОСТ 20284
10 Стабільність проти окислення, не більше ніж: - вміст летких низькомолекулярних кислот, - масова частка осаду, - кислотне число окисленої оливи	 мгКОН/г % мгКОН/г	 0,05 0,01 0,1	Згідно з ГОСТ 981; п.6.4.13 цих ТУ
11 Тангенс кута діелектричних втрат за температури 90°С, не більше ніж	%	1,0	Згідно з ГОСТ 6581; п.6.4.14 цих ТУ

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Зам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Змін.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)	Лист 5

Кінець таблиці 1			
12 Щільність за температури 20 °С, не більше ніж	г/см^3	0,895	Згідно з ГОСТ 3900
13 Клас промислової чистоти, не гірший ніж: - при застосуванні - при постачанні	клас	 8 13	Згідно з ДСТУ ГОСТ 17216
14 Пробивна напруга, не менше ніж	кВ	30	Згідно з ГОСТ 6581
15 Масова частка присадки Агідол-1, не менше ніж	%	0,3	Згідно з ДСТУ 7811

2.3 Вимоги до сировини та матеріалів

2.3.1 Якість сировини та матеріалів, що використовуються при виготовленні оливи, повинна відповідати вимогам чинних нормативних документів, зазначених у технологічній документації на його виготовлення та мати супровідні документи (сертифікати підтвердження відповідності, паспорти, якісні посвідчення, протоколи випробувань тощо), що засвідчують їх якість.

2.3.2 Вся сировина та матеріали повинні обов`язково проходити вхідний контроль на якість та безпечність згідно вимог ДСТУ 9027 та/або порядку, встановленому на підприємстві-виробнику.

2.3.3 Для виробництва оливи використовують наступні види сировини:

- олива трансформаторна відпрацьована згідно чинної нормативної документації;

- оливи базові та масляні дистиляти для виробництва трансформаторних олив згідно чинної нормативної документації;

- суміші вищеперелічених видів сировини згідно чинної нормативної документації

- присадка Агідол-1 згідно чинної нормативної документації.

2.3.4 У разі виготовлення продукції за угодою (контрактом), яка передбачає додаткові вимоги до якості та безпеки, ніж ті, що встановлені цими ТУ, дозволено використовувати нормативний документ замовника або застосовувати норми угоди (контракту), якщо вони не суперечать законодавству України під час виготовлення, транспортування та зберігання.

2.4 Маркування

2.4.1 Маркування оливи здійснюють відповідно до вимог ДСТУ 4454.

2.4.2 Транспортне маркування тари виконується відповідно до вимог ГОСТ 14192 з нанесенням маніпуляційних знаків "Берегти від сонячного світла" та "Берегти від дощу" відповідно до вимог ДСТУ ISO 780.

2.4.3 На кожну одиницю транспортної тари прикріплюється ярлик або наклеюється паперова етикетка, виготовлена друкарським або машинописним способом згідно з ДСТУ 4454.

2.4.4 Маркування наноситься державною мовою України, допускається дублювання тексту маркування іншою мовою згідно договору (контракту).

2.4.5 Відповідно до ДСТУ 4500-3 олива не належить до категорії небезпечних вантажів.

2.5 Упаковка

2.5.1 Упаковку оливи здійснюють відповідно до вимог ДСТУ 4454.

2.5.2 Оливу заливають у металеві бочки згідно чинної нормативної документації або за погодженням із замовником в іншу тару за типом або видом, призначеною для транспортування олив, та затверджену в установленому порядку.

2.5.3 Після заповнення тара має бути герметично закрита та опломбована.

3 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

3.1 Виробничий процес та технологічне обладнання, яке використовується при виготовленні оливи трансформаторної, а також виробничі і складські приміщення повинні відповідати вимогам ДСТУ 3273, ДСТУ 7234, ДСТУ 7237, НАПБ А.01.001, ДБН В.2.2-28.

Вимоги до виробничих процесів повинні відповідати вимогам ДСТУ OHSAS 18001, , ДСТУ OHSAS 18002.

3.2 Олива за нормальних умов є малонебезпечним продуктом і за ступенем впливу на організм людини відноситься до 4 класу небезпеки.

3.3 Контакт з оливою має слабо виявлену інгаляційну дію, може викликати слабке подразнення слизових оболонок очей, має слабкі сенсибілізуючі та кумулятивні властивості.

3.4 Контакт з оливою не веде до ураження центральної нервової системи, серцево-судинної системи, кровотворних органів, порушення обмінних процесів.

3.5 Гранично-допустима концентрація аерозолю оливи в повітрі робочої зони - 5 мг/м^3, парів аліфатичних насичених вуглеводнів C_1 - C_{10} – 300 мг/м^3.

3.6 Територія підприємства-виробника, виробничі та побутові приміщення повинні відповідати вимогам НАПБ А.01.001, ДБН В.2.5-56, ДСТУ 8828.

Олива відноситься до групи горючих речовин відповідно до вимог ДСТУ 8829.

3.7 Категорія приміщень, де проводяться роботи з маслом, щодо вибухо- та пожежної небезпеки, розраховується відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36- «В» (пожежонебезпечні).

Зона приміщень, у яких проводять роботи з оливою, згідно вимог НПАОП 40.1-1.32 відносяться до пожежонебезпечних зон класу П-1.

3.8 У разі загоряння оливи рекомендується застосовувати такі засоби пожежогасіння та вогнегасні речовини: пісок, кошму, розпилену воду, пінний вогнегасник, піну, вогнегасний порошок; у разі об'ємного гасіння - вуглекислий газ, вогнегасні порошки класів В та АБС, перегріта пара, засоби

порошкового та аерозольного гасіння, які мають державний сертифікат якості, у кількості відповідно до діючих норм.

Для захисту від токсичних продуктів, що утворюються в умовах пожежі за потреби застосовують ізолюючі протигази будь-якого типу.

Засоби індивідуального захисту працюючих мають відповідати вимогам ДСТУ 7239.

3.9 У приміщеннях, де виконуються роботи з оливою, забороняється користуватися відкритим вогнем.

3.10 За нормальних умов виробництва та зберігання олива не гідролізується і не полімеризується, окислюється важко, не летка, не утворює отруйних речовин у присутності інших речовин та за впливу інших факторів.

3.11 При роботі з оливою необхідно використовувати індивідуальні засоби захисту відповідно до встановленого порядку: костюм чоловічий згідно чинної нормативної документації, костюм жіночий згідно чинної нормативної документації, взуття згідно з ДСТУ 3962, захисні окуляри згідно з ДСТУ EN 166, рукавиці згідно з чинною нормативною документацією.

3.12 У разі попадання оливи на шкіру працюючого, її необхідно зняти ватним тампоном, змити теплою водою з милом, а місце контакту зі шкірою змастити захисним кремом. У разі потрапляння оливи на слизову оболонку очей, їх промивають великою кількістю теплої води, після чого необхідно звернутися до лікаря.

3.13 Приміщення, в яких проводяться роботи з виробництва оливи, повинні бути обладнані механічною припливно-витяжною вентиляцією відповідно до вимог ДСТУ Б А. 3.2-12, ДБН В.2.5-67, водопровідною системою та каналізацією відповідно до вимог ДБН В 2.5-64, штучним освітленням згідно ДБН В.2.5-28, опаленням відповідно до вимог ДБН В.2.5-67, мікроклімат на робочих місцях повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

3.14 Виробничі приміщення повинні бути забезпечені питною водою відповідно до вимог ДСанПіН 2.2.4-171.

3.15 Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони під час виробництва виробів повинні відповідати наказу МОЗ України 1596 „Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони" та наказу МОЗ України № 1257 „Про затвердження Гігієнічних регламентів хімічних речовин у повітрі робочої зони".

3.16 Робочі місця мають відповідати вимогам НПАОП 0.00-7.14-17.

3.17 Рівень шуму на робочих місцях не повинен перевищувати допустимі норми згідно з ДСН 3.3.6.037 (80 дБА).

Вимірювання шуму на робочих місцях згідно з ДСТУ 2867.

3.18 Рівень вібрації на робочих місцях має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.039.

3.19 Працівники, зайняті в процесі виготовлення продукції, повинні бути забезпечені санітарно-побутовими приміщеннями відповідно до вимог ДБН 2.2-28.

3.20 Робочі всіх категорій повинні бути забезпечені інструкціями щодо безпечного ведення технологічних процесів, затвердженими у встановленому порядку.

3.21 Проводити навчання та перевірку знань працівників з питань охорони праці необхідно відповідно до НПАОП 0.00-4.12-05.

3.22 Особи, які працюють з оливою, повинні проходити медогляд відповідно згідно наказу МОЗ України № 246 «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій».

3.23 Робочі місця повинні періодично проходити атестацію по умовах праці відповідно до Постанови КМУ № 442 від «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці».

Допуск до робіт, пов'язаних з виробництвом, транспортуванням та зберіганням продукції, повинен здійснюватися з урахуванням вимог Закону України «Про охорону праці».

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Зам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Змін	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)	Лист 10

3.24 Проведення вантажно-розвантажувальних робіт згідно з вимогами НПАОП 0.00-1.75-15 із застосуванням підйомно-транспортних засобів необхідної вантажопідйомності.

4 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ. УТИЛІЗАЦІЯ

4.1 За нормальних умов олива практично не виділяє шкідливих речовин і не надає шкідливого впливу на довкілля. Захист навколишнього середовища під час виробництва оливи забезпечується герметизацією технологічного устаткування, комунікацій, утилізацією відходів.

4.2 Під час виробництва та використання оливи за підвищених температур можливі забруднення атмосферного повітря парами нафтових (мінеральних) масел, які здатні до утворення летких речовин.

4.3 Атмосферне повітря санітарно-захисної зони повинно відповідати вимогам Гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць, затверджених Держсанепідслужбою України 03.03.2015.р., ГН 2.2.6-166, наказу МОЗ України №52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

4.4 Контроль за гранично допустимими концентраціями шкідливих речовин згідно ГН 2.2.6-184.

4.5 Охорона ґрунту від забруднень побутовими та промисловими відходами здійснюється у відповідності з вимогами державних санітарних правил утримання територій населених місць, затверджених наказом МОЗ України №145 від 17.03.11р., наказу МОЗ України № 1595 „Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті".

4.6 Поверхневі води від забруднення контролюють згідно з постановою КМУ № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами».

4.7 У разі розливу оливи у приміщенні або на відкритому майданчику, ґрунті, його необхідно зібрати в окрему металеву ємність.

Промаслене ганчір'я або пісок (забруднений грунт), а також безповоротну тару з-під масла піддають утилізації спеціалізованими організаціями на полігонах.

4.8 Біорозщеплюваність оливи становить 20,55%.

4.9 Утилізація відпрацьованого масла повинна проводитись відповідно до законів України «Про управління відходами», «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції», Постановою КМУ № 50 «Загальні вимоги до здійснення переробки, утилізації, знищення або подальшого використання вилученої з обігу неякісної та небезпечної продукції» та вимог ДСТУ 4462.3.01.

Гігієнічні вимоги по поводженню з промисловими відходами і визначення їх класів безпеки для здоров'я населення згідно ДСТУ 4462.3.02.

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Продукцію приймають партіями відповідно до вимог ГОСТ 15.309.

Партією вважається будь-яка кількість оливи, виготовленої за встановленого технологічного режиму, однорідної за показниками якості, компонентного складу і супроводжується одним документом про якість.

5.2 Документ про якість має відповідати ДСТУ 4454.

5.3 Для перевірки відповідності оливи вимогам цих технічних умов підприємством-виробником проводяться наступні види випробувань:

- кваліфікаційні;
- приймально-здавальні;
- періодичні;
- сертифікаційні;
- типові.

5.4 Кваліфікаційні випробування проводяться при постановці продукції на виробництво відповідно до вимог ДСТУ 4311.

5.5 Приймально-здавальні випробування проводять для кожної партії оливи за показниками таблиці 1 цих ТУ згідно з вимогами ГОСТ 15.309.

5.6 Періодичним випробуванням піддається одна з партій готової продукції згідно з вимогами ГОСТ 15.309 за показниками таблиці 1 цих ТУ один раз на три місяці.

5.7 Процедура проведення підтвердження відповідності проводиться уповноваженим органом з оцінки відповідності технічному регламенту.

Випробовування з підтвердження відповідності проводять згідно порядку, встановленого органом по сертифікації.

5.8 Типові випробування проводять відповідно до вимог ГОСТ 15.309 у разі зміни технології виготовлення оливи, які можуть вплинути на якісні показники готової продукції.

Випробування проводять обсягом вимог, зазначених у таблиці 1.

5.9 При отриманні незадовільних результатів випробувань хоча б за одним із показників проводяться повторні випробування на подвоєній кількості зразків, відібраних із цієї ж партії згідно з ДСТУ 4488. Результати повторних випробувань є остаточними та поширюються на всю партію.

5.10 Якість упаковки та маркування перевіряють відповідно до вимог ДСТУ 4454.

У разі отримання незадовільних результатів проводяться повторну перевірку на подвоєній кількості зразків.

Результати повторної перевірки є остаточними та поширюються на всю партію.

5.11 При постачанні на експорт олива повинна відповідати вимогам договорів (контрактів) на постачання, а також вимогам законодавчих актів України з питань постачання продукції на експорт.

5.12 Вхідний контроль сировини та компонентів, що використовуються при виготовленні оливи, здійснюється згідно з ДСТУ 9027 за показниками та методами, зазначеними у технологічній документації на виготовлення оливи.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Метрологічне забезпечення випробувань (вимірювань) повинно здійснюватися відповідно до чинної нормативної документації з метрологічного забезпечення.

6.2 Застосовувані при випробуваннях (вимірюваннях) оливи засоби вимірювальної техніки повинні бути справні, повірені та атестовані у встановленому порядку.

6.3 Відбір проб оливи здійснюють згідно з вимогами ДСТУ 4488.

Для контролю використовують об'єднану пробу у кількості не менше ніж 2 $дм^3$ оливи.

6.4. Контролювання фізико-хімічних показників

6.4.1 В'язкість кінематична - згідно з ДСТУ ГОСТ 33.

6.4.2 Кислотне число - згідно з ГОСТ 5985.

6.4.3 Температура спалаху в закритому тиглі - згідно з ГОСТ 6356.

6.4.4 Наявність водорозчинних кислот та лугів - згідно з ГОСТ 6307.

6.4.5 Масова частка механічних домішок - згідно з ДСТУ ГОСТ 6370.

6.4.6 Температура застигання - згідно з ГОСТ 20287.

6.4.7 Щільність - згідно з ГОСТ 3900.

6.4.8 Клас промислової чистоти - згідно з ДСТУ ГОСТ 17216.

6.4.9 Пробивна напруга - згідно з ГОСТ 6581.

6.4.10 Масова частка присадки Агідол-1 - згідно з ДСТУ 7811.

6.4.11 Корозійну дію на метали визначають згідно ГОСТ 2917 на пластинах з міді марок М1 К або М2К відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 859, випробування проводять за температури 100 ° С протягом 3 год.

6.4.12 Показник заломлення оливи визначають відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 18995.2 на рефрактометрі типу ІРФ-22. Допустимі розбіжності між паралельними визначеннями 0,0005.

6.4.13 Стабільність проти окислення оливи визначають згідно ГОСТ 981 за наступних умов окислення:

а) температура – 120 ± 0,5°С;
б) каталізатор – мідна пластинка;
в) витрата кисню – 12 $дм^3$/год.

Тривалість процесу окислення щодо осаду і кислотного числа - 14 год, летких низькомолекулярних кислот - 6 год.

6.4.14 Тангенс кута діелектричних втрат масла визначають згідно вимог ГОСТ 6581 без підготовки або після підготовки одним із таких способів:

а) масло в об'ємі 100 $см^3$ витримують протягом 30 хв за температури плюс 50° С при залишковому тиску 666,6 Па (5 мм рт. ст.) у посудині з вільною поверхнею, що дорівнює 100 $см^2$;

б) оливу витримують у кристалізаторі, поміщеному в ексикатор з прожареним хлористим кальцієм, не менше ніж 12 годин за товщини шару оливи не більше ніж 10 мм.

При розбіжностях, що виникли в оцінці якості продукції, підготовку оливи перед визначенням тангенсу кута діелектричних втрат проводять за підпунктом "а".

Для визначення тангенсу кута діелектричних втрат застосовуються електроди, виготовлені з нержавіючої сталі марок 12Х899Т або 12Х8910Т згідно з чинною нормативною документацією.

При виготовленні електродів з міді згідно з ДСТУ ГОСТ 859 та латуні згідно з вимогами ГОСТ 17711 робочі поверхні електродів повинні бути покриті нікелем, хромом або сіркою.

Визначення проводять за ефективної напруженості електричного поля 1 кВ/мм.

6.4.15 Колір на колориметрі ЦНТ - згідно ГОСТ 20284.

6.5 Маркування, упаковку тари з оливою перевіряють візуально згідно з вимогами ДСТУ 4454.

6.6 Контролювання показників 4.5 здійснюють згідно вимог [1] МУ 2328 та [2] МУ 2896.

6.7 Контролювання показника 5.8 здійснюється за ДСТУ 4247.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Транспортування та зберігання оливи здійснюють згідно з ДСТУ 4454 при дотриманням вимог правил перевезення та інших нормативних документів, що діють на відповідних видах транспорту, а також вимог пожежної безпеки згідно з ДСТУ 8828, НАПБ А.01.001 та інструкцій розроблених кожному підприємстві з урахуванням його специфіки щодо пожежної безпеки та інших вимог підприємства.

7.2 Оливу транспортують у залізничних цистернах, забезпечених універсальним зливним пристроєм, а також в автомобільних цистернах.

7.3 Фасовану оливу необхідно зберігати в тарі підприємства-виробника кришками вгору на стелажах чи піддонах у критих складських приміщеннях, під навісом чи майданчику з твердим покриттям, захищеними від дії прямих сонячних променів та атмосферних опадів.

8 ВКАЗІВКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ

8.1 Температурний діапазон застосування оливи від мінус 35°С до плюс 100°С.

8.2 Застосування, заливка, експлуатація та заміна оливи повинні здійснюватися відповідно до чинних нормативних документів та інструкцій підприємства-виробника на даний вид обладнання.

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

9.1 Виробник гарантує відповідність оливи трансформаторної вимогам цих технічних умов за умови дотримання споживачем правил транспортування, зберігання, передбачених вимогами ДСТУ 4454.

9.2 Гарантійний термін зберігання оливи становить п'ять років із дня виготовлення.

Після закінчення гарантійного терміну зберігання оливу перед застосуванням перевіряють на відповідність вимогам цих технічних умов.

Додаток А
(обов'язковий)

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ НАДАНІ ПОСИЛАННЯ В ЦИХ ТЕХНІЧНИХ УМОВАХ

Таблиця А1

Позначення НД	Назва НД	Номер пункту, на який є посилання в цих ТУ
Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX	Про управління відходами	4.9
Закон України від 14.01.2000 № 1393-XIV	Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції	4.9
Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII	Про охорону праці	3.23
Постанова КМУ № 442 від 01.08.1992 р.	Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці	3.23
Постанова КМУ від 25.03.1999 № 465	Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами	4.6
Постанова КМУ № 50 від 24.01.2001	Загальні вимоги до здійснення переробки, утилізації, знищення або подальшого використання вилученої з обігу неякісної та небезпечної продукції	4.9
Наказ МОЗ України № 52 від 14.01.2020	Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць	4.3
Наказ МОЗ України № 246 від 21.05.2007р.	Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій	3.22

Підпис і дата | Інв.№ дубл. | Зам.інв.№ | Підпис і дата | Інв.№ оригіналу

Продовження таблиці А1

Наказ МОЗ України № 1595 від 14.07.2020	Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у грунті	4.5
Наказ МОЗ України № 1596 від 14.07.2020	Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони	3.15
Наказ МОЗ України від 13.10.2017 № 1257	Про затвердження Гігієнічних регламентів хімічних речовин у повітрі робочої зони	3.15
Наказ МОЗ України № 145 від 17.03.2011р.	Про затвердження державних санітарних правил утримання територій населених місць	4.5
Гігієнічний норматив затверджений 03.03.2015т.в.о. головного державного санітарного лікаря України (Держсанепідслужба України)	Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць	4.3
ГН 2.2.6- 166 -2013, затверджені Постановою Головного державного санітарного лікаря України від 15.04.2013 № 9	Про затвердження значень гігієнічних нормативів хімічних речовин в атмосферному повітрі	4.3
ГН 2.2.6-184-2013	Орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць	4.4
ДСанПіН 2.2.4-171-10	Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною	3.14
ДСТУ 2867-94	Шум. Методи оцінювання виробничого шумового навантаження. Загальні вимоги	3.17

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Заш.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Змін. | Лист | № документ | Підпис | Дата

ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)

Лист 18

Продовження таблиці А1

ДСТУ 3273-95	Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги	3.1
ДСТУ 3437-96	Нафтопродукти. Терміни та визначення	терміни та визначення
ДСТУ 3962-2000	Взуття спеціальне з верхом із шкіри для захисту від нафти, нафтопродуктів, кислот, лугів, нетоксичного та вибухонебезпечного пилу. Технічні умови (ГОСТ 12.4.137-2001)	3.11
ДСТУ 4247:2003	Нафтопродукти. Метод визначання біорозщеплюваності (CECL 33-A-93, NEQ)	6.7
ДСТУ 4311:2004	Система розробляння та поставлення продукції на виробництво. Продукція нафтопереробки та нафтохімії. Основні положення	2.4.1; 2.4.3; 2.5.1; 5.2; 5.4
ДСТУ 4454:2005	Нафта і нафтопродукти. Маркування, пакування, транспортування та зберігання	5.10; 6.5; 7.1; 9.1
ДСТУ 4462.3.01:2006	Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій	4.9
ДСТУ 4462.3.02:2006	Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги	4.9
ДСТУ 4488:2005	Нафта і нафтопродукти. Методи відбирання проб	5.9; 6.3
ДСТУ 4500-3:2008	Вантажі небезпечні. Класифікація	2.4.5
ДСТУ 7234:2011	Дизайн і ергономіка. Обладнання виробниче. Загальні вимоги дизайну та ергономіки	3.1

Інв.№ оригіналу | Підпис і Дата | Зам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і Дата

Продовження таблиці А1

ДСТУ 7237:2011	Система стандартів безпеки праці. Електробезпека. Загальні вимоги та номенклатура видів захисту	3.1
ДСТУ 7239:2011	ССБТ. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація	3.8
ДСТУ 7811:2015	Реактиви. Метод тонкошарової хроматографії	таблиця1; 5.4.10
ДСТУ 8634:2016	Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Настанови щодо розроблення та поставлення на виробництво нехарчової продукції	2.1.2
ДСТУ 8828:2019	Пожежна безпека. Загальні положення	3.6; 7.1
ДСТУ 8829:2019	Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація	3.6
ДСТУ 9027:2020	Системи управління якістю. Настанови щодо вхідного контролю продукції	2.3.2; 5.12
ДСТУ Б В.1.1-36:2016	Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою	3.7
ДСТУ ISO 780-2001	Пакування. Графічне маркування щодо поводження з товарами (ISO 780:1997, IDT)	2.4.2
ДСТУ EN 166:2017	Засоби індивідуального захисту очей. Технічні умови (EN 166:2001, IDT)	3.11
ДСТУ OHSAS 18001:2010	Системи управління гігієною та безпекою праці. Вимоги (OHSAS 18001:2007, IDT)	3.1

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Зам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Змін | Лист | № документ | Підпис | Дата

ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)

Лист 20

Продовження таблиці А1

ДСТУ OHSAS 18002:2015	Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог OHSAS 18001:2007 (OHSAS 18002:2008, IDT)	3.1
ДСТУ Б А.3.2-12:2009	ССБП. Системи вентиляційні. Загальні вимоги	3.13
ГОСТ 15.309-98	Система розробки та постановки продукції на виробництво. Випробування та приймання продукції, що випускається. Основні положення	5.1; 5.5; 5.6; 5.8
ГОСТ 981-75	Оливи нафтові. Метод визначення стабільності проти окиснення.	таблиця 1; 6.4.13
ГОСТ 2917-76	Мастила та присадки. Метод визначення корозійної дії на метали.	таблиця 1; 6.4.11
ГОСТ 3900-85 (СТ СЭВ 6754-89)	Нафта і нафтопродукти. Методи визначення щільності.	таблиця 1; 6.4.7
ГОСТ 5985-79 (СТ СЭВ 3963-83)	Нафтопродукти. Метод визначення кислотності і кислотного числа.	таблиця 1; 6.4.2
ГОСТ 6307-75	Нафтопродукти. Метод визначення наявності водорозчинних кислот та лугів	таблиця1; 6.4.4
ГОСТ 6356-75	Нафтопродукти. Метод визначення температури спалаху в закритому тиглі.	таблиця 1; 6.4.3
ГОСТ 6581-75	Матеріали електроізоляційні рідкі. Методи електричних випробувань.	таблиця1; 6.4.9; 6.4.14
ГОСТ 14192-96	Маркування вантажів	2.4.2
ГОСТ 17711-93	Сплави мідно-цинкові (латуні) ливарні. Марки	6.4.14
ГОСТ 20284-74	Нафтопродукти. Метод визначення кольору.	таблиця 1; 6.4.15
ГОСТ 20287-91	Нафтопродукти. Методи визначення температур текучості та застигання	таблиця 1; 6.4.6

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Зам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Зміна | Лист | № документа | Підпис | Дата

ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)

Лист 21

Продовження таблиці А1

ДСТУ ГОСТ 33-2003	Нафтопродукти. Прозорі і непрозорі рідини. Визначення кінематичної в`язкості і розрахунок динамічної в`язкості (ГОСТ 33-2000 (ИСО 3104-94), IDT)	таблиця 1; 6.4.1
ДСТУ ГОСТ 859:2003	Мідь. Марки (ГОСТ 859-2001, IDT)	6.4.11; 6.4.14
ДСТУ ГОСТ 6370:2021	Нафта, нафтопродукти та додатки. Метод визначення механічних домішок (ГОСТ 6370-2018, IDT)	таблиця 1, 6.4.5
ДСТУ ГОСТ 17216:2004	Чистота промислова. Класи чистоти рідин (ГОСТ 17216-2001, IDT)	таблиця 1; 6.4.8
ДСТУ ГОСТ 18995.2:2009	Продукти хімічні рідкі. Метод визначення показника заломлення (ГОСТ 18995.2-73, IDT)	таблиця 1; 6.4.12
ДСН 3.3.6.037-99	Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку	3.17
ДСН 3.3.6.039-99	Державні санітарні норми виробничої та локальної вібрації	3.18
ДСН 3.3.6.042-99	Державні санітарні норми мікроклімату виробничих примішення	3.13
ДБН В.2.2-28:2010	Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення	3.19
ДБН В.2.5-28-2018	Природне та штучне освітлення	3.13
ДБН В.2.5-56:2014	Системи протипожежного захисту	3.6
ДБН В.2.5-64:2012	Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво.	3.13
ДБН В.2.5-67:2013	Опалення, вентиляція та кондиціонування	3.13
НПАОП 40.1-1.32-01	Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок	3.7

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Інв.№ дубл. | Зам.інв.№ | Підпис і дата

Змін. | Лист | № документ | Підпис | Дата

ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)

Лист 22

Кінець таблиці А.1

НПАОП 0.00-7.14-17	Вимоги безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками	3.16
НПАОП 0.00-1.75-15	Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт	3.24
НПАОП 0.00-4.12-05	Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці	3.21
НАПБ А.01.001-2014	Правила пожежної безпеки в України	3.1; 3.6; 7.1

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Взам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Зм. | Лист | № документа | Підпис | Дата

ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)

Лист 23

Додаток Б
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

[1] МУ 2328-81 Методические указания на газохроматографическое определение суммарного содержания углеводородов C_1-C_{10} и ароматических углеводородов в воздухе (Методичні вказівки на газохроматографічне визначення сумарного вмісту вуглеводнів C_1-C_{10} та ароматичних вуглеводнів у повітрі)

[2] МУ 2896-83 Методические указания по спектрофотометрическому измерению концентрации масляных аэрозолей в воздухе рабочей зоны (Методичні вказівки щодо спектрофотометричного вимірювання концентрації масляних аерозолів у повітрі робочої зони)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН ТЕХНІЧНИХ УМОВ

№ Зм.	Номери листів				Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення змін
	Змінених	Нових	Скасованих	Замінених				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Інв.№ оригіналу | Підпис і дата | Зам.інв.№ | Інв.№ дубл. | Підпис і дата

Змін	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ТУ У 19.2-32049031-001:2014 зміна № 1 (нова редакція)	Лист 25

Додаток 10

OIL-DRI CORPORATION OF AMERICA
Specialty Products Group
Shipment Notification and Certificate of Analysis

The following product has been shipped to the receiving location shown. Specifics on the shipment and the product Quality Assurance are listed below. If you have any questions please contact our Customer Service Representative at 888-787-3366.

Shipment Information:

Product	Ultra Clear 30/60
Date Shipped	11/23/2021
Oil-Dri Item Number	570058-9455
Order Number	208506
Certificate of Analysis Number	1
Purchase Order Number	CONTRACT #38
Quantity	18 PALLETS
Package Type	BAGS
Lot Number	SUBGF 14342
Hopper Car / Truck Number	UACU 5387163
Seal Numbers	110962

Product Quality Information:			Product Specification
Bulk Density (lbs./cu.ft. O'haus)	33.1	33.6	30.0 to 36.0
Free Moisture %	0.7	1.4	3.0 Maximum
24 Hour Composite MESP	96	92	
Sieve Analysis			
+12 Mesh	0	0	0.3% Maximum
+20 Mesh	0.2	0	2.0% Maximum
-20 Mesh Plus 60 Mesh	99.6	99.6	96.7% Minimum
-60 Mesh	0.2	0.4	2.0% Maximum
Color			Tan

It is obtained by thermal treatment to remove water in order to increase its adsorptive capacities.
It is applied to regenerate and purify mineral, technical and power oils, to degrease textile products.
Fuller's earth attapulgite clay is not used in domestic food water supply.

William Walker
William Walker
South Plant Packaging Coordinator

OIL-DRI КОРПОРАЦИЯ АМЕРИКИ

Группа особенного товара

Уведомление об отгрузке и Сертификат анализа

Следующий товар был отгружен, как показано в месте нахождения получателя. Особенность груза и контроль качества товара перечислены ниже. Если у Вас есть какие-то вопросы, свяжитесь с нашим представителем по обслуживанию клиентов за номером 888-787-3336.

Фуллерова земля аттапульгитовая глина – экологически чистый адсорбент:

Продукт	Ультра чистый 30/60
Дата отгрузки	11/23/2021
Номер единицы Oil-Dri	570950-M55
Номер заказа	306896
№ сертификата анализа	1
№ заказа на закупку	КОНТРАКТ #35
Количество	18 ПАЛЛЕТ
Тип упаковки	МЕШКИ
Партия №	SUDGF 14342
Ковпер / Грузовик номер	ZMU 1042901
№ печатей	334916

Информация о качестве товара:			Спецификации Товара
Объемный вес (фунты/куб.фут.)	33.1	33.6	28.8 до 34.9
Свободная влага %	0.7	1.4	3.0 максимум
24 часовой составная сетка	96	92	
Анализ сита			
+12 гранула	0	0	0.5% максимум
+20 гранула	0.2	0	2.0% максимум
-20 гранула плюс 60 гранула	99.6	99.6	95.7% максимум
-60 гранула	0.2	0.4	2.0% максимум
Цвет			Жёлто-коричневый

Образец партии, который был отгружен Вам, был протестирован на качество, во время всего процесса производства в лаборатории нашего завода по контролю за качеством, и соответствует техническим характеристикам, перечисленным выше.

Фуллерова земля аттапульгитовая глина не используется в хозяйственно-пищевом водоснабжении.

(подпись)

Вильям Вогнер

Координатор по упакованию груза южного завода

ДОКУМЕНТ

ЦЕНТРИФУКАЦИЙНАЯ

ФИЛЬ

[illegible]

OIL-DRI
CORPORATION OF AMERICA

Паспорт безопасности

УЛЬТРА СВЕТЛЫЙ ® Средство очистки (#5003000-E)

РАЗДЕЛ 1: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВА/СОСТАВ И КОМПАНИЯ/ПРЕДПРИЯТИЕ

1.1 **Определитель товара**

Торговое название УЛЬТРА СВЕТЛЫЙ® Средство очистки

№ паспорта безопасности 5003000-E

1.2 **Релевантные установленные использования вещества или компонента и не рекомендованные использования.**
Использование товара: Адсорбирующее вещество для очистки жидкости, не используется в ошибочном-жидкости водоснабжения

1.3 Детали о поставщике паспорта безопасности

Производитель: Oil-Dri Корпорация Америки, 410 Северная Магнитная Авеню, Чикаго, Иллинойс 60071

Oil-Dri (UK) Limited, Бенкистер Роу, Уисбек, Кембридиншир, PE 13 3RZ

Информация о номере телефона: (312) 323-0315 +44 (0) 1945 581244

E-mail [illegible]

1.4 **№ телефона экстренной связи**

Информация о аварийном реакции Chemtrec (800) 424-9300 (США и Канада) (703) 527-3887 (Международный– Звонить за счёт абонента)

Дата подготовки паспорта безопасности: 3 марта, 2015

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

2.1 **Классификация вещества или компонента**

Товар является не воспламеняющим, кажется не активным материалом. Этот Товар содержит <1% кремнеского диоксида. Длительное чрезмерное воздействие при вдыхании кристаллического диоксида кремния может привести к заболеванию легких (силикоз). Представляет собой механически чистый адсорбент, который состоит из аттапульгитовой глины, которая подлежит термической обработке с целью удаления воды для увеличения адсорбционных способностей. Используется для регенерации и очистки минеральных, технических и энергетических масел, для обезвоживания текстильных изделий.

Классификация СГС: Вещество не является опасным.

Классификация ЕС: Вещество не является опасным.

2.2 **Элементы маркировки**
Не применимы
Опасные фазы: Не применимы
Примечанные фазы: Не применимы

2.3 **Другие опасности:** Нет

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Химическое название	CAS# /	EINECS#	Классификация ЕС (67/548/ЕЕС)	СГС классификация Положение (ЕС) № 1272/2008	%
Фуллерова земля (вид аттапульгитовой глины) – Сахарный кварц. Плавленый кремнезём <1%	8031-18-3	Не применимы	Не применимы	Не применимы	100

Смотрите параграф 16 для дополнительной информации по классификации ЕС и СГС.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

1 стр. 5

OIL-DRI
CORPORATION OF AMERICA

Паспорт безопасности

УЛЬТРА СВЕТЛЫЙ ® Средство очистки (#5003000-E)

4.1 **Описание мер первой помощи**

ГЛАЗА: Немедленно промойте глаза прохладной проточной водой, при этом поворачивая вывод в году и в мес. Если раздражение продолжается или в глаз попало инородное тело – обратитесь к врачу.
КОЖА: Не предусмотрены, при нормальном использовании.
ПРОГЛАТЫВАНИЕ: Если большое количество синтезированного материала было употреблено – обратитесь к врачу.
ВДЫХАНИЕ: Выйдите на свежий воздух.

4.2 **Наиболее важные симптомы и влияния, точные и замедленные в проявлении:**

Попадание в глаза может стать причиной механического раздражения и возможного повреждения. Чрезмерное вдыхание коллектрисой сыпи может спровоцировать раздражение слизистой оболочки и верхнего дыхательного пути.

4.3 **Указание на любую срочную медицинскую помощь и необходимый особый уход:** Ничего не известно.

РАЗДЕЛ 5: МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Средство пожаротушения:
Используйте подходящее средство для близкого огня.

5.2 **Особая опасность, которая возникает от вещества или компонента**
Необычный огонь и взрывоопасность: Нет
Опасные продукты распада: Нет

5.3 **Особые защитные действия для пожарников:**
Особые действия по пожаротушению: Не применимы

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНОГО ВЫБРОСА

6.1 **Меры личной безопасности, защитное оборудование и порядок действий в аварийных ситуациях:**
Одевайте подходящую защитную экипировку.

6.2 **Меры по защите окружающей среды:**
Не известны

6.3 **Методы и материалы для локализации и очистки:**
Заметите и соберите для повторного использования или удаления

6.4 **Ссылки на другие разделы:**
Нет

РАЗДЕЛ 7: ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1 **Меры предосторожности для безопасного хранения:**
Избегайте вдыхания пыли. Если одежда стает пыльной, то перед использованием следует постирать.

7.2 **Продолжительное безопасное хранение, включая любые несовместимости:**
Хранить в сухом помещении

7.3 **Особое конечное использование(я):**
Средство адсорбции для очистки жидкости

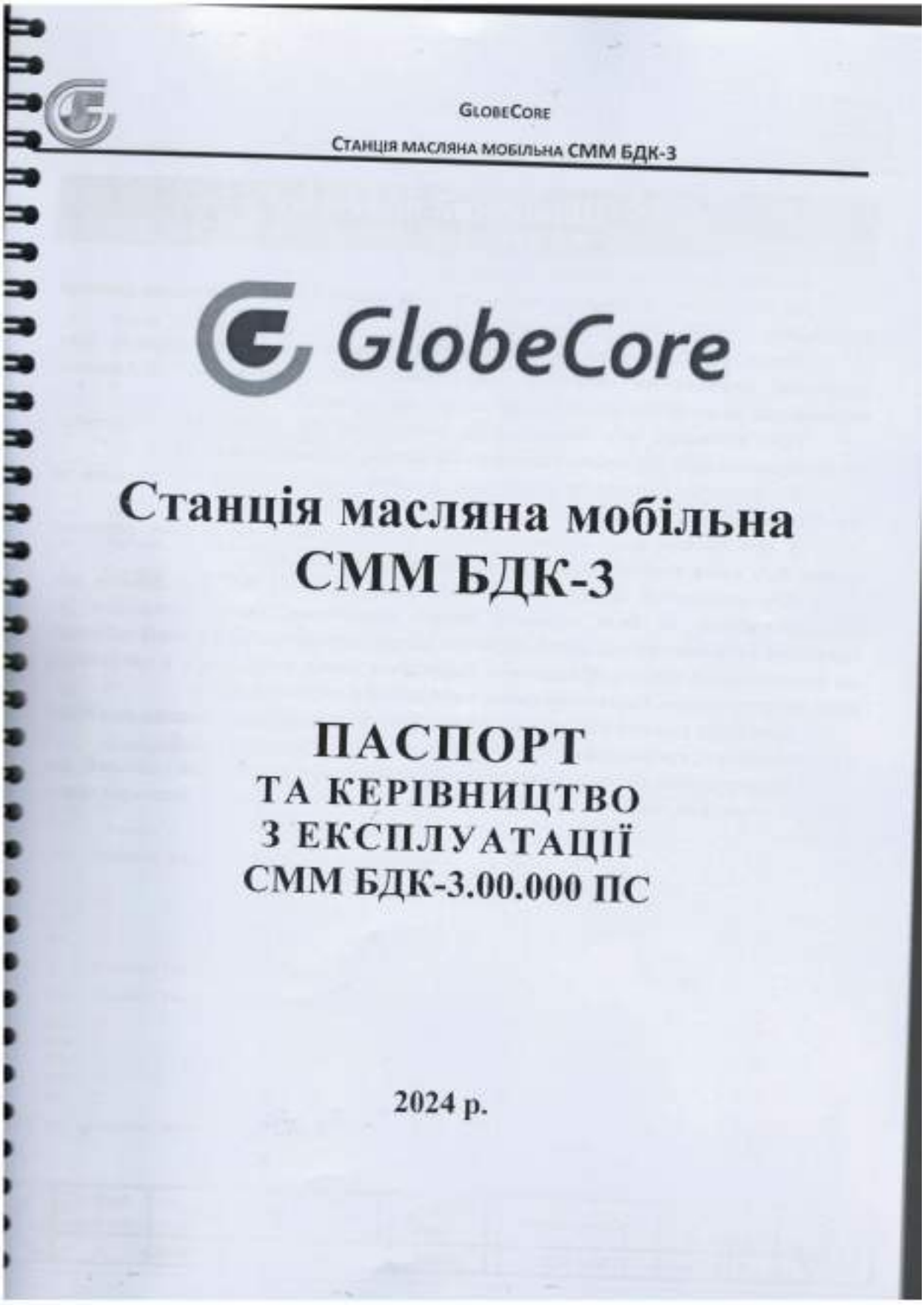
РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛЬ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ/ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

8.1 **Параметры контроля:**

Химическое название	Предельные воздействия
Фуллеровая земля (вид аттапульгитовой глины)	4 мг/м³ TWA DPG MAK (вдыхаемая фракция) 1.5 мг/м³ TWA DPG MAK (распорабельная фракция) 4 мг/м³ TWA UK WEL (распорабельная пыль) (как пыль) 10 мг/м³ TWA UK WEL (вдыхаемая пыль) (как пыль)

2 из 5

Додаток 11


GlobeCore
Станція масляна мобільна СММ БДК-3
GlobeCore
Станція масляна мобільна
СММ БДК-3
ПАСПОРТ
ТА КЕРІВНИЦТВО
З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
СММ БДК-3.00.000 ПС
2024 р.

Шановний покупцю!

Дякуємо Вам за придбання нашої продукції.

Це обладнання виконане з використанням комплектуючих провідних світових виробників.

Також обладнання та його компоненти перевірені на відповідність усім технічним вимогам та заявленим характеристиками. Тестування обладнання проводилось на випробувальній ділянці нашого підприємства.

При виконанні всіх вимог щодо експлуатації та своєчасного технічного обслуговування дане обладнання забезпечить тривалу та безвідмовну роботу.

Всі прилади, датчики та індикатори, а також інша апаратура налаштовані та готові до експлуатації.

З усіх питань щодо експлуатування, обслуговування, придбання запасних частин, будь ласка, звертайтесь до представника нашої компанії.

При замовленні комплектуючих необхідно вказувати тип обладнання, що використовується, та його серійний номер, позначення деталі відповідно до гідравлічної або електричної схеми. Серійний номер знаходиться на фірмовій табличці, що розміщена на корпусі обладнання. Гідравлічна схема знаходиться у настановах щодо експлуатування. Електрична схема знаходиться в окремій брошурі.

Дані щодо експлуатування інформують Вас про всі необхідні правила, пов'язані зі встановленням, введенням в експлуатування та експлуатуванням виробу.

Недотримання вимог цих настанов та/або самовільні зміни вузлів і деталей, що поставляються, або компонентів веде до неможливості пред'явлення претензій щодо гарантії.

1. Ошибка! Закладка не определена.
2. Ошибка! Закладка не определена.
2.1. 7
2.2. 8
2.3. 9
2.4. 10
3. Ошибка! Закладка не определена.
3.1. 12
3.2. 13
3.3. 14
3.4. 15
4. Ошибка! Закладка не определена.
5. Ошибка! Закладка не определена.
5.1. 17
5.2. 17
5.3. 18
5.4. 18
5.5. 19
5.6. 19
6. Ошибка! Закладка не определена.
7. Ошибка! Закладка не определена.
7.1. 21
7.2. 22
7.3. 22
7.4. 23 вироби
8. Ошибка! Закладка не определена.ЛУАТУВАННЯ
8.1. 23
8.2. 24
8.3. 24
8.4. 25
9. Ошибка! Закладка не определена.
10. Ошибка! Закладка не определена.
10.1. 27
10.2. 27
10.3. 27
10.4. 27
10.5. 27
11. Ошибка! Закладка не определена.

12. Ошибка! Закладка не определена.
13. Ошибка! Закладка не определена.
14. Ошибка! Закладка не определена.
15. Ошибка! Закладка не определена.

1. ПРАВА НА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНУ ВЛАСНІСТЬ

Вироби, що поставляються, принцип їх роботи, а також документація та будь-які інші матеріали є результатом інтелектуальної діяльності підприємства-виробника. Несанкціоноване копіювання та розповсюдження інформації про обладнання та його конструктивні особливості без погодження з підприємством-виробником суворо заборонено.

Увага! Дані настанови складено відповідно до поточної конструкції обладнання та досвіду роботи на ньому. Дані настанови, а також обладнання можуть бути змінені або доповнені без повідомлення споживача.

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

2.1. Гарантія виробника

Підприємство-виробник гарантує нормальну стійку роботу виробу за дотримання споживачем правил монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, транспортування та зберігання, встановлених цими настановами.

Гарантійний термін експлуатації складає ***12 місяців*** з дня відвантаження споживачеві.

У разі виявлення в період гарантійного строку виробничих дефектів та виходу з ладу виробу або його частин з вини підприємства-виробника споживач має право пред'явити заводу-виробнику (продавцю) рекламацію, не розбираючи виробу або його механізмів. Протягом п'яти робочих днів споживач складає первинний акт і сповіщає про дефект завод-виробник.

У гарантії буде відмовлено в разі:

- неправильного догляду;
- неправильної експлуатації;
- невідповідних робочих матеріалів;
- зміни конструкції виробу;
- застосування несправного інструменту;
- використання неоригінальних запасних частин;
- доробок виробу чи його компонентів;
- роботи з нестабільним джерелом живлення;
- роботи від генератора, що не відповідає вимогам, викладеним нижче в пункті «ВИМОГИ ДО ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРА ПРИ РОБОТІ З УСТАНОВКАМИ GLOBECORE».

УВАГА! Установка призначена для трансформаторних олив, що підпадають під визначення IEC 60296.

УВАГА! Експлуатація виробу дозволена за температури навколишнього середовища від +5°С до +40°С з відносною вологістю повітря не більше 70%. Робота в інших умовах навколишнього середовища дозволяється лише за погодженням із заводом-виробником.

УВАГА! Працюючи з генератором необхідно контролювати параметри електроживлення, вони повинні відповідати наведеним у таблиці технічним характеристикам обладнання. Подача нестабілізованої напруги може призвести до виходу з ладу обладнання.

УВАГА! Виробник не несе відповідальності за можливий простій обладнання з будь-якої причини, та втрати, пов'язані з його простоєм.

2.2. Вимоги до дизель-генератора під час роботи з установками GlobeCore

1. Тип генератора – синхронний.
2. Фазність генератора – трифазний, п'ятипровідний.
3. Вихідна напруга та частота – 380 В і 50 Гц.
4. Номінальний струм – не менше 50 А.
5. Наявність AVR автоматичного коректора-регулятора напруги за трьома фазами з урахуванням стабілізації Вольт/Герц (варіанти для різних моделей генераторів – Smart panel controller, Auto Voltage Adjustor, Automatic voltage regulator, Excitation AVR, Smart AVR, SMART-CTRL).
6. Коефіцієнт несинусоїдальності кривої напруги – <5% (рекомендоване значення), <12% (критично допустиме значення). Цей коефіцієнт характеризує ступінь відмінності форми напруги чи струму від ідеальної синусоїдальної форми.
7. Регулювання напруги – ≤+-1% від номінального значення (3,8 В) в режимі роботи, що встановився (рекомендоване значення), <+-5% (19 В).

8. Регулювання напруги – ≤+-2% від номінального значення (7,6 В) від холостого ходу до повного навантаження (рекомендоване значення), <+-10% (38 В). Характеризує значення напруги генератора при ввімкненні-вимкненні пристроїв установки, наприклад, електронагрівача або електродвигуна.

9. Час стабілізації напруги при різкій зміні навантаження – ≤6 секунд (рекомендоване значення), ≤10 секунд (критично допустиме значення). Характеризує час стабілізації напруги генератора при ввімкненні-вимкненні пристроїв установки, наприклад, електронагрівача або електродвигуна.

10. Установка знімається з гарантії в разі невиконання покупцем пунктів 1-5 даних вимог та критично допустимих значень, зазначених у п. 6-9 даних вимог.

2.3. Увага – важливо!

Перед уведенням в експлуатування виробу обов'язково вивчити ці настанови.

Напруга в мережі та запобіжники повинні відповідати зазначеним у технічних характеристиках або інших супровідних документах.

Перед підключенням виробу до мережі необхідно:

1. Розмістити установку в робочій зоні таким чином, щоб можна було безперешкодно здійснити підключення виробу до мережі;

2. Забезпечити розташування підключаючого кабелю таким чином, щоб унеможливити його пошкодження;

3. Установити інформаційні знаки, що забороняють перебування сторонніх осіб у робочій зоні виробу.

При підключенні виробу до електромережі переконайтеся у правильному фазуванні. У разі необхідності провести перепідключення фази А та С (L1 та L3).

Для підтримки виробу в працездатному стані необхідно своєчасно проводити технічне обслуговування.

Не допускається експлуатація виробу з перевантаженнями або в режимах, не передбачених цими настановами щодо експлуатування.

У разі функціональних неполадок необхідно спочатку перевірити основну та пускову апаратуру (автоматичні вимикачі, теплові реле тощо).

Роботи з обслуговування та ремонту повинні здійснюватися лише кваліфікованим персоналом, який має допуск до цих видів робіт.

При замовленні запчастин вказуйте тип виробу, його серійний номер та позначення (опис) самої запчастини.

2.4. Символи та пояснення

Прочитайте інструкцію перед уведенням в експлуатування або обслуговуванням виробу

Увага: не експлуатувати при відкритих дверцятах або знятому кожусі

Увага: гаряча поверхня

Вказівка про транспортування виробу

Увага: небезпека ураження електричним струмом

Активна охорона навколишнього середовища

Місце для підключення захисного ланцюга (заземлюючого контуру)

Обережно! Інші небезпеки

Забороняється курити

Забороняється користуватися відкритим вогнем

Працювати із застосуванням засобів захисту органів слуху

Працювати в захисному одязі

Працювати в захисних рукавичках

Виходити тут

3. ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ Й ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ

3.1. Запобіжні заходи при роботі з обладнанням

Дані вказівки діють на всі вироби загалом. Для компонентів інших виробників діють їх вказівки. Крім загальноприйнятих правил безпеки для такого роду обладнання та їх компонентів та приладів необхідно також дотримуватися наступних запобіжних заходів.

Обслуговуючий персонал повинен застосовувати перевірені методи роботи та дотримуватися всіх чинних на території правил індивідуального захисту.

Забороняється курити та користуватися відкритим вогнем на робочому місці.

Користувач повинен стежити за станом виробу та своєчасним технічним обслуговуванням. Якщо будь-які частини або прилади визнаються непридатними до експлуатування, вони підлягають негайній заміні.

Монтаж, експлуатування, технічне обслуговування та ремонт повинні проводитися лише кваліфікованим персоналом, який має допуск до цих видів робіт.

Забороняється працювати на виробі з відкритою шафою управління та іншими елементами, що знаходяться під напругою.

У випадку, якщо будь-яка з зазначених тут вказівок, особливо тих, що стосуються безпеки, не відповідає територіальним нормам, діє правило більшої безпеки.

Ці заходи безпеки мають загальний характер і діють для різних механізмів та обладнання. У зв'язку з цим можливо, що окремі положення підлягають смисловій інтерпретації стосовно конкретних типів машин.

При роботі виробу необхідно бути максимально обережним через можливість отримання опіків при дотику до нагрітих поверхонь. Завжди працювати в спецодязі.

Монтаж обладнання необхідно здійснити таким чином, щоб забезпечити вільну евакуацію обслуговуючого персоналу за умови аварійної ситуації, що вимагає негайного залишення робочого місця.

3.2. Запобіжні заходи при монтажі виробу

Поряд із загальними виробничими правилами, що відповідають вимогам територіальних відомств, необхідно особливо вказати на такі приписи:

Для підйому виробу необхідно використовувати підйомний механізм, який відповідає територіальним правилам техніки безпеки.

Усі незакріплені чи рухомі частини до підйому виробу мають бути закріплені. Прискорення при розгоні та гальмуванні під час транспортування повинні знаходитись у допустимих межах.

Усі заглушки, кришки, ковпачки, пакети з адсорбентом тощо до монтажу трубопроводів слід видалити. Заглушки та з'єднання трубопроводів повинні мати правильний типорозмір та бути розраховані на відповідний тиск та продуктивність.

Для встановлення виробу необхідний горизонтальний майданчик із твердим покриттям. Допускається майданчик із кутом ухилу до 3°.

Конструкція виробу передбачає його експлуатацію на вулиці.

Подача оливи в виріб повинна унеможливити потрапляння в магістралі механічних домішок розміром понад 50 мкм.

Необхідно підключити вхідні та вихідні магістралі до виробу за допомогою компенсаторів або шлангів, що забезпечують можливість температурного розширення.

Магістралі не повинні контактувати з легкозаймистими матеріалами.

Повинна бути виключена випадкова дія будь-якої зовнішньої сили на запобіжні клапани, встановлені на напірних магістралях.

Перед підключенням виробу до мережі необхідно:

- розмістити установку в робочій зоні таким чином, щоб можна було безперешкодно здійснити підключення виробу до мережі;
- забезпечити розташування підключаючого кабелю таким чином, щоб унеможливити його пошкодження. Також необхідно вжити заходів щодо недопущення наїзду на кабель транспортними засобами;

- встановити інформаційні знаки, що забороняють перебування сторонніх осіб у робочій зоні виробу.

При підключенні виробу до електромережі переконайтеся у правильному фазуванні. У разі необхідності провести перепідключення фази L1 та L2 (A та B).

3.3. Запобіжні заходи при техобслуговуванні виробу

Техобслуговування та ремонт повинні проводитися тільки під контролем кваліфікованого для цих видів робіт спеціаліста, який попередньо вивчив дані настанови.

Необхідно користуватися при ремонті та техобслуговуванні тільки призначеним для цього інструментом.

Необхідно використовувати лише оригінальні запасні частини (запасні частини із комплекту ЗІП – витратні матеріали, їх кількість відновленню не підлягає).

Усі роботи з техобслуговування необхідно проводити тільки на вимкненому та від'єднаному від живлячої напруги виробі.

Перед демонтажем будь-якої частини під тиском необхідно попередньо знизити тиск до атмосферного.

Перед демонтажем будь-якої частини, що знаходиться в нагрітому стані, необхідно дати їй попередньо охолонути до температури нижче +43°C і лише потім зробити демонтаж.

Для очищення частин виробу не рекомендується використовувати розчинники або чотирихлористий вуглець.

УВАГА!

У разі застосування отруйних засобів для чищення вживайте особливі запобіжні заходи.

Необхідно дотримуватись чистоти при виконанні робіт з ремонту та техобслуговування. Частини та отвори, що відкриваються, необхідно закрити тканиною, папером або клейкою стрічкою.

Заборонено проводити зварювальні або інші пов'язані з перегріванням роботи поблизу трубопроводів, призначених для перекачування оливи.

Необхідно завжди перевіряти виріб на відсутність забутого інструменту, окремих частин, ганчір'я тощо.

Перед видачею дозволу на подальшу експлуатацію після техобслуговування або ремонту необхідно перевірити правильність встановлення робочих параметрів системи автоматики, а також бездоганність функціонування підключаючих та регулюючих пристроїв.

Необхідно оберігати двигуни та інші прилади й компоненти електросистеми, пристрої управління від потрапляння вологи під час робіт з очищення та обробки олив.

Виробник не відповідає за будь-які збитки для механізмів або персоналу в разі невиконання даних приписів або недотримання звичайних запобіжних заходів під час управління, експлуатування, техобслуговування або ремонту, навіть якщо це не було особливо виділено в цих настановах.

3.4. Загальні вказівки

Дані настанови щодо експлуатування дають уявлення про методи роботи та способи управління виробом, що забезпечують надійну експлуатацію за оптимальних економічних показників та максимального терміну служби.

Необхідно вивчити ці настанови перед введенням виробу в експлуатування, щоб від початку мати правильне уявлення про способи роботи, управління та технічного обслуговування. У переліку техобслуговування наведено всі основні заходи, що дозволяють утримувати виріб у хорошому стані.

Настанови щодо експлуатування мають бути доступними для обслуговуючого персоналу. Необхідно контролювати обсяг виконання заходів та фіксувати зміст усіх заходів, що проводяться на виробі, із зазначенням дати, прізвища та підпису персоналу, який проводив обслуговування.

Ремонтні роботи повинні виконуватись кваліфікованим персоналом. Перелік робіт має узгоджуватися із виробником обладнання. При кожному письмовому зверненні необхідно вказувати тип та серійний номер виробу з фірмової таблички.

Усі незгадані в тексті спеціальні дані Ви знайдете у розділі «Технічні дані» або у відповідних розділах.

Виробник залишає за собою право здійснювати технічні вдосконалення без повідомлення.

4. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Каталітичний конвертер призначений для зниження вмісту шкідливих речовин, таких як CO (окис вуглецю), CH (вуглеводні) і NO, NO_2 (оксиди азоту) у вихлопних газах станцій типу СММ.

Умови експлуатації:

- температура навколишнього середовища – від 278 до 313 К (від +5 до + 40°С);
- атмосферний тиск – від 84 до 106,7 кПа (від 630 до 800 мм.рт.ст.);
- висота над рівнем моря – до 2000 м;
- на відкритому майданчику під навісом;
- у приміщенні з вентиляцією.

УВАГА! При роботі на відкритому майданчику під час атмосферних опадів необхідно запобігти потраплянню опадів на конвертер.

5. ТЕХНІЧНИЙ ОПИС ВИРОБУ

5.1. Технічні дані

Таблиця. Технічні характеристики

Найменування параметру		Значення
Параметри оброблених вихлопних газів:		
Окис вуглецю (CO), мг/м³		3
Вуглеводні (CH), мг/м³		44
Оксиди азоту (NO та NO_2), мг/м³		2
Продуктивність вихрового компресора, л/год		100 000
Максимальна температура перед каталізатором, °С		450
Потужність нагрівача, кВт		20
Максимальна споживана потужність, кВт, не більше		21
Параметри електричного струму:		
	- напруга, В	380
	- змінний з частотою, Гц	50
Габаритні розміри, мм, не більше:		
	- довжина	910±5
	- висота	1020±5
	- ширина	1160±5
Маса, кг, не більше		230

5.2. Комплектність

Таблиця. Комплектність поставки

№ п/п	Позначення	Кількість, шт.
1	Станція масляна мобільна СММ БДК-3 у зборі:	1
2	Запасні частини на виріб:	
	- комплект ЗІП згідно з пакувальним листом	1 компл.
3	Експлуатаційна документація:	
	- паспорт, поєднаний із настановами щодо експлуатування на виріб	1

5.3. Будова каталітичного конвертера

Конвертер являє собою рамну конструкцію 1, на якій розміщені: шафа управління 2, вихровий компресор 3, нагрівач повітря 4, колектор 5, блок каталізаторів 6 і захисний кожух 7. Всі елементи з'єднані між собою системою трубопроводів.

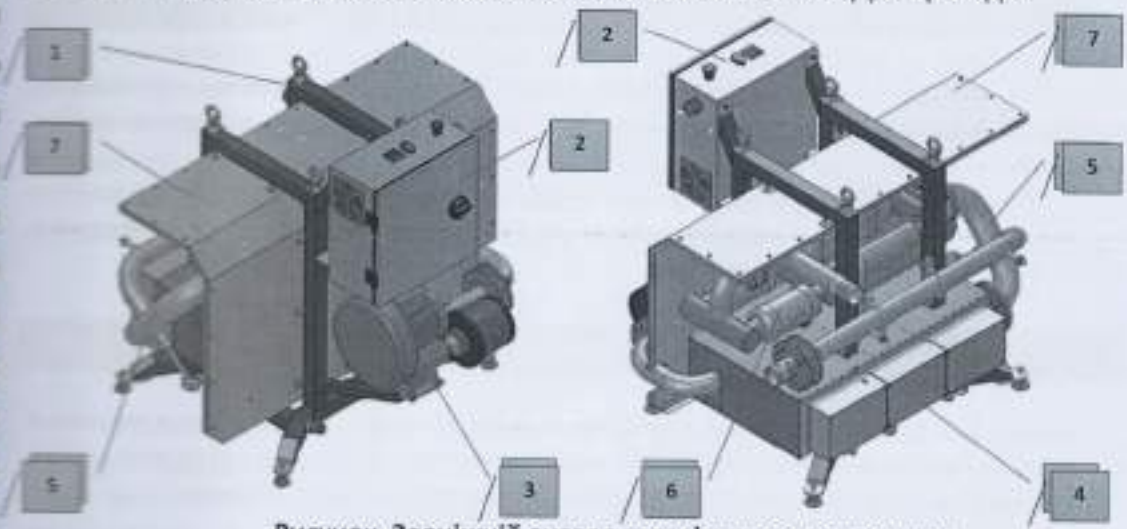


Рисунок. Зовнішній вигляд каталітичного конвертера

5.4. Гідравлічна схема

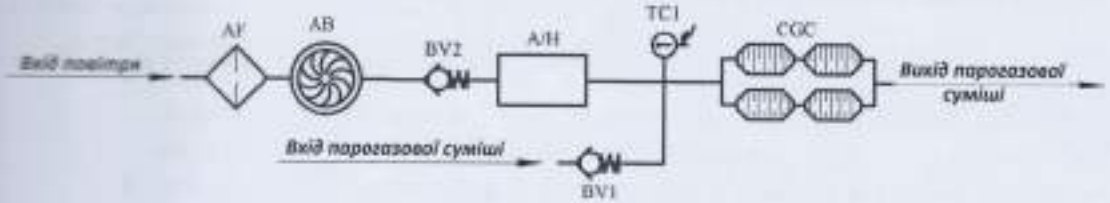


Рисунок. Гідравлічна схема

Таблиця. Список компонентів гідравлічної схеми

Обоз.	Позначення	Опис
AF	Фільтр повітряний	Запобігає потраплянню пилу в систему
AB	Вихровий компресор	Подає повітря в каталітичний конвертер

BV1	Зворотній клапан	Запобігає зворотному потоку
BV2	Зворотній клапан	Запобігає зворотному потоку
A/H	Нагрівач	Нагріває повітря для подачі в каталізатор
TC1	Термоперетворювач	Вимірює та регулює температуру перед каталізатором
CGC	Блок каталізаторів	Знижує кількість шкідливих речовин, що відводяться в атмосферу

5.5. Панель управління

На шафі управління розташовані: ручка вхідного розчіплювача, вимірювач-регулятор Autonics TC4S, сигнальні лампи, кнопка «СТАРТ/СТОП» та кнопка-грибок «АВАРІЙНИЙ СТОП».

Вимірювач-регулятор служить для відображення поточної температури повітря в колекторі перед блоком каталізаторів та управління нагріванням повітря (завдання температури, див. настанови на TC4S).

При подачі живлення на конвертер повинні світитись індикатори ***«Живлення»*** та ***«Фазування»***.

Кнопка SB2 служить для увімкнення/вимкнення конвертера (вмикається вихровий компресор, активується нагрівання). Для подачі живлення необхідно провернути ручку за годинниковою стрілкою, для відключення – проти годинникової стрілки.

При вимиканні конвертера відключається нагрівач, а вихровий компресор продовжує працювати і вимкнеться через 60 секунд (витримка часу задається реле часу K2). В аварійних ситуаціях при вимкненні конвертера кнопкою «Аварійний стоп» SB відбувається миттєве вимкнення всіх електричних апаратів.

Електрична схема містить необхідні елементи управління та захисту для роботи та управління конвертером.

5.6. Принцип роботи

Вихлопний газ, що виходить з колон при реактивації сорбенту, складається з багатьох елементів, що виділилися в результаті хімічної реакції, якою є горіння. Деякі з цих елементів цілком нешкідливі, а такі, як окис вуглецю (CO), вуглеводні (CH) і оксиди азоту (NO і NO_2) – є небезпечними. Щоб зменшити їх вміст на виході зі станції застосовується каталітичний конвертер.

Вихровий компресор **АВ** прокачує повітря через нагрівач **А/Н**, де те нагрівається до температури 400-450°С і в нагрітому стані надходить у колектор. У колекторі вихлопні гази поєднуються з гарячим повітрям і потрапляють у каталізатор. У каталізаторі вихлопні гази подаються в ємність, де знаходяться спеціальні бобіни з нейтралізуючим металом, проходячи через які частина шкідливих речовин хімічно нейтралізується.

6. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ПАКУВАННЯ

Відвантаження виробу здійснюється у відповідній упаковці, залежно від обраного виду доставки.

Незалежно від вжитих виробником запобіжних заходів існує ймовірність пошкодження виробу при транспортуванні. У цьому зв'язку рекомендується перевірити вантаж щодо наявності такого роду ушкоджень. Транспортні пошкодження необхідно врегулювати з організацією, що виконує доставку.

У таких випадках у Ваших інтересах подбати про те, щоб своєчасно залучити до фіксації ушкоджень відповідальну від експедитора особу, тобто:

зовні помітні пошкодження або недостача:

- повинні бути при прийнятті виробу відповідним чином зазначені у супровідних документах. При залізничному транспортуванні необхідно вимагати від залізниці складання акта приймання;
- при поштовій (кур'єрській) доставці перед отриманням виробу необхідне письмове підтвердження від пошти про пошкодження упаковки чи вантажу.

при непомітних відразу пошкодженнях:

- які виявляються під час розпакування, негайно та письмово повідомити транспортну установу;

- пакувальний матеріал та пошкоджені частини по можливості в незмінному стані зберегти до складання акта приймання.

Стропування виробу може здійснюватися за допомогою крана або підйомника.

Варіант 1 Варіант 2

Рисунок. Схема стропування виробу під час транспортування

7. ВСТАНОВЛЕННЯ ВИРОБУ

При розміщенні обладнання має братися до уваги можливість проведення технічного обслуговування, підключення трубопроводів та електричного живлення, можливість безпечного експлуатування.

7.1. Приєднувальні різьблення / монтаж

У виробі використовується кріплення з метричним різьбленням. Звертаємо увагу, що перевищення максимального крутного моменту при затягуванні кріплення НЕДОПУСТИМЕ! Якщо немає спеціальних приписів, можна використовувати дані з наведеної нижче таблиці.

Таблиця 8. Зусилля затягування з'єднань, що рекомендуються

Тип гвинта/блока	Різьблення	Максимальний крутний момент
Болт із зовнішнім шестигранником Гвинт із внутрішнім шестигранником	M6	10 Нм (7ft.lbs)
	M8	25 Нм (18ft.lbs)
	M10	45 Нм (32ft.lbs)
	M12	75 Нм (53ft.lbs)
	M14	120 Нм (85ft.lbs)
	M16	180 Нм (126ft.lbs)
Трубне різьблення (самонарізні з'єднання)		від руки до упору +1/2 оберту

Рекомендація: Затягуйте кріплення за допомогою динамометричного ключа!

7.2. Розконсервація виробу, одержаного від підприємства-виробника

Для розконсервації виробу необхідно:

- зняти упаковку;
- зняти упаковку з приладів КВП і шафи управління (за наявності);
- перед підключенням приладів, установкою запірної арматури (у разі зняття на час транспортування) та під'єднання вхідних трубопроводів необхідно демонтувати заглушки (пробки) з кінцевих патрубків і місць підключення.

7.3. Консервація за умов експлуатації

Консервацію необхідно проводити для зберігання виробу на місці експлуатації протягом тривалого часу.

Консервація повинна проводитися за температури навколишнього середовища не нижче +15°С та відносної вологості не вище 70%.

При консервації необхідно:

- відновити лакофарбне покриття у разі виявлення його ушкодження;
- покрити консерваційним мастилом усі незабарвлені поверхні деталей;
- кінцеві отвори патрубків, кранів, вентилів, отвори для підключення приладів КВП (у разі демонтажу) щільно закрити заглушками (пробками);
- у разі демонтажу приладів КВП з виробу, останні необхідно обгорнути парафінованим папером і покласти в коробку, яку закріпити на виробі або зберігати в спеціальному приміщенні.

Законсервований виріб зберігати у закритому приміщенні.

При тривалому зберіганні періодично, але не рідше, ніж через 6 місяців, слід проводити переконсервацію виробу.

7.4. Переконсервація виробу

При зберіганні виробу більше 6 місяців необхідно провести його переконсервацію, яка включає:

- перевірку стану консерваційного мастила на виробі, яке за необхідності необхідно відновити;
- перевірку наявності заглушок (пробок) на отворах патрубків, кранів, вентилів, отворів для підключення приладів КВП (у разі їх демонтажу), у разі відсутності встановити;
- перевірку упаковки приладів КВП (у разі їх демонтажу), при необхідності відновити або замінити новою.

УВАГА! У разі зберігання виробу у споживача понад 12 місяців необхідно здійснити підготовку та пуск виробу на номінальному режимі роботи протягом 20 хв.

8. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТУВАННЯ

8.1. Підготовка до введення в експлуатування

Вивчити ці настанови щодо експлуатування та пройти інструктаж з техніки безпеки.

Звертаємо увагу на те, що кожен компонент виробу перевіряється на заводі-виробнику перед відправкою. Перевіркою встановлюється, що він відповідає заданим параметрам та працює бездоганно. Проте під час пусконалагоджувальних робіт необхідно уважно стежити за роботою виробу, щоб виявити можливі відхилення від нормальної роботи.

Перед першим запуском необхідно звернути увагу на таке:

- правильність монтажу та складання вузлів, що знімаються на час транспортування;
- відповідність параметрів електричної мережі параметрам живлення виробу;

- відповідність параметрів навколишнього середовища (температура, вологість тощо);
- наявність заземлення виробу провідниками з відповідним поперечним перерізом;
- опір ізоляції силової електроапаратури (електродвигуни тощо) має бути не менше 1 МОм.

8.2. Контроль напряму обертання

УВАГА! Підприємство-виробник поставляє обладнання з коректним фазуванням мережі живлення.

Після технічного обслуговування або заміни приводів необхідно контролювати напрямок обертання насоса.

Перевірка здійснюється короткочасним запуском приводу.

Увага: Обертання в неправильному напрямку довше 3 секунд веде до виходу з ладу насосних агрегатів.

Напрямок обертання вказаний стрілками на відповідному привідному двигуні. За відсутності стрілки покажчика напрямку обертання або її пошкодження з якихось причин, необхідно зв'язатися з підприємством-виробником для отримання коректної інформації.

За необхідності змініть клеми кабелю живлення насоса.

8.3. Пробний запуск

Пробному пуску повинен піддаватися виріб, який було вимкнено терміном понад 1 місяць, або виріб, який перебував на зберіганні.

Тривалість пробного пуску має бути достатньою для перевірки загальної працездатності виробу та сигналізації включення в роботу системи автоматики та контролю.

У разі виявлення відхилень у роботі під час пробного пуску необхідно провести контрольну перевірку вузла або блоку, де виникло відхилення. Також можна

зв'язатися з представником компанії-виробника для консультацій щодо усунення відхилень.

8.4. Підготовка до роботи

1. Здійснити розконсервацію виробу відповідно до розділу «Розконсервація».
2. Станція має бути встановлена на горизонтальному майданчику. При цьому необхідно забезпечити вільний доступ до органів управління.
3. Заземлити станцію кабелем заземлення.
4. Підключити станцію до джерела живлення.
5. Кнопка **«Аварійний стоп»** на панелі управління має бути у відтисненому положенні.
6. Перевірити опір між доступною для дотика металевою неструмоведучою складовою виробу, яка може опинитися під напругою, і заземлюючими болтами, цей опір має бути не більше 0,1 Ом.

Примітки:

1. Якщо підключення до мережі є безпомилковим, тоді вмонтоване у шафі електроуправління реле знаходиться у ввімкненому стані та загоряється індикатор «ФАЗУВАННЯ» на шафі електроуправління

2. Опис функції реле HRN-54N.

Зелений світлодіод постійно світить і вказує на присутність напруги живлення.

При випадінні фази блимає червоний світлодіод і реле вимикається.

Перехід у стан помилки може бути затриманий – налаштування тривалості затримки провадиться потенціометром на лицьовій панелі реле.

При неправильній послідовності фаз постійно світиться червоний світлодіод і реле розімкнене.

9. Робота каталітичного конвертера

При подачі живлення переконайтеся, що кнопка «Аварійний стоп» знаходиться в відтисненому стані.

1. Перевірити та виконати всі вимоги підрозділу 8.4.
2. Вхідний трубопровід підключити до вихлопного патрубка станції СММ. При підключенні забезпечити «U» подібне розташування трубопроводу, для запобігання попадання конденсату на вхід станції ДБК-3.
3. За допомогою гнучкого жароміцного рукава відвести вихлоп станції за межі майданчика чи приміщення.
4. Подати живлення шляхом повороту ручки вводного автомата в положення увімкнено «I». При цьому засвітиться сигнальна лампа «МЕРЕЖА» та «ФАЗУВАННЯ».
5. Перевірити вставку за максимальною температурою на вимірювачі-регуляторі Autonics.
6. Запустити конвертер натисканням кнопки «СТАРТ». При досягненні температури 400-450°С активувати подачу вихлопних газів після установка СММ-Р на вхід станції ДБК-3, каталізатор почне нейтралізацію шкідливих речовин у вихлопних газах.

УВАГА!!!

Через кожні 4 години роботи станції необхідно візуально перевіряти наявність конденсату в вхідному трубопроводі, при виявленні конденсату його необхідно злити.

УВАГА!!!

Потрапляння конденсату на вхід станції ДБК-3 може призвести до виходу з ладу каталізаторів!!!

7. Для завершення роботи конвертера – натиснути кнопку «СТОП».
8. Повернути ручку вводного автомата у положення вимкнено «0».
9. Відключити вхідний трубопровід.

10. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

10.1. Види технічного обслуговування та ремонту:

- технічний огляд;
- технічний догляд;
- поточний ремонт.

10.2. Періодичність видів технічного обслуговування та ремонту:

- технічний огляд – перед кожним включенням;
- перший технічний догляд – після 100 годин.
- технічний догляд – через кожні 500 годин роботи виробу;
- поточний ремонт – через кожні 2000 годин роботи виробу.

Зазначені терміни періодичності, догляду та ремонту є орієнтовними.

Технічне обслуговування та ремонт комплектуючих проводити згідно з паспортами на вироби та комплектуючі, що додаються.

10.3. Технічний огляд:

- перевірити відсутність витікань через ущільнення, різьбові з'єднання;
- перевірити справність підключаючих провідників та стан внутрішнього та зовнішнього електромонтажу;
- перевірити чистоту всього виробу. При необхідності витерти забруднення, зачистити іржу та зафарбувати.

10.4. Технічний догляд:

- виконати всі роботи з технічного огляду;
- підтягнути різьбові з'єднання.

10.5. Поточний ремонт:

- виконати всі роботи з технічного догляду;
- перевірити стан прокладок. Якщо видно витікання через прокладки, замінити їх новими;
- перевірити стан заземлення. Опір заземлення має бути не більше 0,1 Ом;
- перевірити стан електродвигуна;
- перевірити стан пускової електроапаратури, електропроводки, датчиків тощо;
- перевірити стан фільтрів, за необхідності провести заміну;
- перевірити стан повітряного насосу.

Інші роботи також слід виконувати незалежно від часу напрацювання, якщо це викликано технічною необхідністю – поломкою, передчасним зносом тощо.

Усі роботи з технічного обслуговування та ремонту необхідно реєструвати в журналі із зазначенням виконаних робіт, прізвищем та підписом механіка, який виконував ці роботи.

Необхідно регулярно проводити перевірку приладів у спеціальних установах. Періодичність перевірки визначається територіальними вимогами того регіону, в якому експлуатується виріб. При заміні фільтрів їх утилізацію проводити відповідно до територіальних вимог.

Увага! Постачальник та виробник обладнання не несе відповідальності за витікання рідини через різьбові, фланцеві або інші з'єднання. Виробник обладнання використовує передові стійкі до впливу оливи ущільнюючі матеріали. Утворення витікань, як правило, пов'язане з неакуратним транспортуванням або перевантаженням при вантажних або розвантажувальних роботах.

Усі витікання через з'єднання цього роду усуваються споживачем самостійно, керуючись приписами розділу 11 (МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ Й СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ).

Таблиця. Періодичність та склад робіт з технічного обслуговування

	Види обслуговування	8 000	7 500	7 000	6 500	6 000	5 500	5 000	4 500	4 000	3 500	3 000	2 500	2 000	1 500	1 000	500	Після перших 100 годин	Щоденно
1	Перевірка відсутності травлення повітря через ущільнення, різьбові з'єднання	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Перевірка справності підключаючих проводників і кабелів, стан внутрішнього й зовнішнього монтажу	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Перевірка чистоти виробу	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Підтяжка різьбових з'єднань	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5	Обслуговування фільтра	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	Перевірка стану прокладок	■		■		■		■		■		■		■		■			
7	Перевірка стану заземлення	■		■		■		■		■		■		■		■			
8	Перевірка стану електродвигунів	■				■				■				■					
9	Перевірка стану пускової електроапаратури, датчиків і т.п.	■				■				■				■					
10	Перевірка стану насосів	■								■									

11. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ Й СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

Перелік найпоширеніших або можливих несправностей наведено в таблиці нижче.

Якщо не вдалося вирішити цю проблему, зверніться до служби підтримки.

Таблиця. Можливі несправності та способи усунення

Позначення несправності	Ймовірна причина	Метод усунення
Травлення повітря через ущільнення	Ослаблені болтові з'єднання	Підтягнути болтові з'єднання
	Пошкоджено прокладку	Замінити прокладку
	Ослаблені різьбові з'єднання	Розібрати елементи, що з'єднуються, очистити від старого ущільнювача різьблення, знежирити очисником LOXEAL PULITORE-10. Нанести ущільнювач різьблення LOXEAL 58-10 безпосередньо з пляшки на одну з поверхонь елементів, що з'єднуються, безперервною смужкою довжиною 2/3 оберту з'єднання на 2-3-й виток зовнішньої поверхні з'єднання. Зібрати з'єднання. Ущільнювач різьблення LOXEAL 58-10 не допускається застосовувати для деталей, виготовлених з полімерів, пластмас і т.д.
Виріб не запускається	Немає напруги живлення	Перевірити
	Спрацювали автоматичні вимикачі	Перевірити, визначити причину спрацювання та усунути
	Працює аварійне блокування	Перевірити, визначити причину спрацювання та усунути
Температура не підвищується до номінальної	Обрив у лінії нагрівача	Перевірити лінію, усунути обрив
	Вийшов з ладу один або кілька електронагрівачів	Замінити несправні електронагрівачі
Перевищення показників: окис вуглецю (CO), вуглеводні (CH), оксиди азоту (NO та NO_2) на виході конвертера	Низька температура у колекторі перед каталізатором	Перевірити уставку за температурою. Перевірити справність нагрівача
	Вироблення ресурсу блоку каталізаторів CGC	Замінити блоки каталізаторів
	Засмічення блоку каталізаторів CGC	Замінити блоки каталізаторів
Мала продуктивність	Засмітилися фільтри AF	Замінити фільтр

Позначення несправності	Ймовірна причина	Метод усунення
вихрового компресора		
Неправильний напрямок обертання валу привідного двигуна	Неправильно комутовані фази	2 провідники перепідключити, змінюючи їх місцями

12. УТИЛІЗАЦІЯ ОБЛАДНАННЯ Й ВИТРАТИХ МАТЕРІАЛІВ

Під час експлуатації обладнання виникає необхідність здійснення утилізації витратних матеріалів, а по закінченні експлуатації обладнання – його утилізації.

Під час проведення утилізації необхідно суворо дотримуватися територіальних норм та вимог щодо санітарних, екологічних та інших заходів безпеки.

Підприємство-виробник обладнання пропонує такі способи утилізації (у разі, якщо на території, де воно експлуатується, немає конкретно обумовлених вимог та правил для цього виду робіт), а саме:

1. Утилізацію фільтрувальних елементів здійснювати шляхом відокремлення металевих елементів і штори один від одного. Далі здійснити здавання металевих елементів на підприємства прийому металевого брухту, а решти – на пункти переробки побутових відходів;
2. Утилізацію обладнання проводити шляхом розбирання його на агрегати, вузли та деталі. Усі комплектуючі деталі утилізувати відповідно до настанов щодо експлуатування, що додаються з виробом. Деталі здати на пункти переробки вторинної сировини (метал, гума тощо);
3. Утилізацію (при необхідності) залишків оливи, забруднень проводити шляхом спалювання в печах або направити на спеціалізовані підприємства зі знищення (утилізації) даної сировини.

13. СВІДОЦТВО ПРО КОНСЕРВАЦІЮ Й ПРИЙМАННЯ

СВІДОЦТВО ПРО КОНСЕРВАЦІЮ

Станція масляна мобільна СММ БДК-3 зав. № 0002
підданий консервації відповідно до вимог, передбачених у діючій технічній документації
Термін зберігання виробу без переконсервації – 6 місяців.
Виріб після консервації прийняв

_____
/підпис/

МП

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Станція масляна мобільна СММ БДК-3 зав. № 0002
виготовлений і прийнятий відповідно до обов'язкових вимог нормативних документів, діючої технічної документації й визнаний придатним до експлуатування

Дата випуску 04 2024

МП

Підписи осіб, відповідальних за приймання

_____

14. ПЕРЕЛІК ДОДАТКІВ

Номер додатка	Найменування додатка	Місце знаходження додатка
А	Схема електрична принципова	В окремій брошурі

15. ПЕРЕЛІК ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

Компонент	Найменування витратного матеріалу	Кількість	Періодичність заміни
Фільтр AF	Фільтр повітряний нульового опору	1 шт.	

Додаток 12

ДСНС України

ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО)

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел. (044) 525-94-58, 525-69-68
http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua код ЄДРПОУ 22864480 e-mail: aupcgo@meteo.gov.ua

18.03.2024 № 991-002-582/991-143/03-41 На №_____ від _____

Директору ТОВ «НП «ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР»
Євгенію ГАРКАВЦЮ

Про метеорологічні характеристики

Відповідно до Вашого замовлення надаються кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними об'єднаної гідрометеостанції (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 складає 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 надана для підготовки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності Приватного підприємства «К-2», яка полягає в управлінні небезпечними відходами, а саме: збирання та оброблення небезпечних відходів, а також заготівля та операції з металобрухтом (переробка), що знаходиться за адресою: провулок Електриків, 17, м. Київ.

Заступник директора Сергій ГРИШКО

Ірина ДУБРОВИНА 5256869

Додаток 13

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 30.07.2024

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "К-2"

Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Населений пункт

м.Київ

Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

будується

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000

Додаток 14

Лабораторія агроекологічного моніторингу ПДАУ *Свідоцтво про атестацію № 029-22* *Видане 12 квітня 2022 р.* *Чинне 11 квітня 2025 р.*		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ Форма №329/о Затверджена наказом МОЗ України

Протокол №06-07/215
дослідження повітря населених місць
29 липня 2024 року

Місце відбору проб повітря – Україна, м. Київ, проїзд Електриків, зона впливу ПП «К-2»

Мета відбору: визначення фактичного забруднення атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони

Вид проби (разова, середньодобова) – разова

Дата і час відбору проби 26.07.2024 року 6^{20} – 11^{45} Доставка 26.07.2024 р. 18^{30}

Умова транспортування: автотранспортом

Методи консервації: не консервувалось

Засоби вимірювання, які застосовувалися при відборі, інформація про державну перевірку: спектровізратор ASA-4V (№007, Св. №13-22/Т/0476 до 20.05.2025 р.), газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н (№ 190555, Св. UA.TR.002.CT.9116-17 від 2.12.2019 UA.TR.002.CB.0928-19 до 13.05.2025 р.), Testo 405-V1 (№ 4217 Св. № 13-21/Р-2356 до 12.09.2025 р.), фільтроватрон, АПА-10, поглинач Ротера, колориметр фотометричний концентраційний, КФК-3 № 0113799, Св. №13-21/Р-2424 до 09.09.2025 р.), атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115 У (С-115 ПК) №047933601-97 (Св. №13-21/Р-2425 до 09.05.2025 р.)

Характеристика району проведення досліджень (жилий квартал, промисловий район, межа санітарно-захисної зони тощо): межа житлової забудови

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий ґрунт, газон, зелені насадження) і рельєфа: твердий ґрунт, рельєф рівнинний

Характеристика джерела забруднення, висота джерел викидів над поверхнею землі (м) мінімальна-максимальна 2 м

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства

Відстань від джерела забруднення (довжа) **Т.№1** – на межі найближчої житлової забудови у північно-західному напрямку, по пров. Електриків, 5, т.координат 50.48234, 30.51121, **Т.№2** – на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку, по пров. Електриків, 9, т.координат 50.48201, 30.51102, **Т.№3** – на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку, по пров. Електриків, 13, т.координат 50.48125, 30.51113

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (порядковий номер точок відбору)

Рис.1 - Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря

НТД згідно якої проводиться відбір *ДСТУ 2.04.186-89*

Посада, прізвище особи, яка проводила відбір проб – науковий керівник лабораторії агроекологічного моніторингу ПДАУ _____ Писаренко П.В.

Дослідження проводив зав. лаб. агроекологічного моніторингу ПДАУ _____ Галицька М.А.

Стор. 2 ф. №329

Номера		Точки відбору проб	Метеофактори						Час відбору, годин, хвилин			Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру, мг/м³				НТД та методи дослідження
						Вітер											
пеленками та фільтрів	точок відбору за сезоном		атмосферний тиск, мм.рт.ст.	температура повітря, °С	вологість, %	напрямок	швидкість, м/сек	Стан погоди	початок	кінець	Швидкість відбору проби,		разова	ГДК	середньо-добова	ГДК	
п.1	7.1	Викиди в атмосферне повітря, на межі найближчої житлової забудови у північно-західному напрямку, до пров. Електриків, 5, т.координат 50 48234, 30 51121	743	+18	70	Сх	1.0	ясно	6^{10}	6^{20}	0,25	Азоту діоксид	0,10	0,2			*РД 52.04.186-89; МВ Х 08.316-2001; МВ Х 08.317-2001*
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	0,10	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	0,11	-"-			
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	0,10	-"-			
п.1									6^{25}	6^{40}	0,2	Вуглецю оксид	1,2	5,0			*РД 52.04.186-89*
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	1,3	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	1,2	-"-			
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	1,2	-"-			
п.1									6^{00}	6^{20}	1,0	Азоту оксид	0,08	0,4			*РД 52.04.186-89*
п.2									-"-	-"-	-"-		0,09	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-		0,08	-"-			
п.4									-"-	-"-	-"-		0,08	-"-			
п.1									7^{00}	7^{20}	1,0	Масло мінеральне нафтове (вершоль мінеральних частин)	<0,025	0,05			*МУ 2328-81*
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-			
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-			
п.1									7^{25}	7^{40}	5,6	Альдегід масляний (бутиналь)	<0,011	0,015			*МУ 5837-91*
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-			
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-			
п.1	1.2	Викиди в атмосферне повітря, на межі найближчої житлової забудови у південно-	743	+22	68	Сх	1.2	ясно	8^{00}	8^{20}	0,25	Азоту діоксид	0,12	0,2			*РД 52.04.186-89; МВ Х 08.316-2001; МВ Х 08.317-2001*
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	0,12	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	0,13	-"-			
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	0,12	-"-			
п.1									8^{25}	8^{45}	0,2	Вуглецю оксид	1,4	5,0			*РД 52.04.186-89*
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	1,4	-"-			
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	1,4	-"-			

п.4		західному напрямку, по пров. Електриків, 9, т.координат 50.48201, 30.51102							-"-	-"-	-"-	-"-	1,1	-"-				
п.1									8^{55}	8^{55}	1,0	Азоту оксид	0,11	0,4				РД 52.04.186-89
п.2									-"-	-"-	-"-		0,10	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-		0,10	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-		0,10	-"-				
п.1									9^{55}	9^{55}	1,0	Масло мінеральне нафтове (вернзоль мінеральних частин)	<0,025	0,05				МУ 2328-81
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,075	-"-				
п.1									9^{55}	9^{55}	5,0	Альдегід масляний (бутаналь)	<0,011	0,015				МУ 5837-91
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-				
п.1	Т.3	Виходи в атмосферне повітря, на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку, по пров. Електриків, 13, т.координат 50.48125, 30.51113	743	-24	60	Сх	1,5	конус	10^{20}	11^{20}	0,25	Азоту діоксид	0,11	0,2				РД 52.04.186-89; МВ Х 08.316-2001; МВ Х 08.317-2001
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	0,12	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	0,12	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	0,12	-"-				
п.1									10^{25}	10^{25}	0,2	Вуглецю оксид	1,1	5,0				РД 52.04.186-89
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	1,1	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	1,2	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	1,1	-"-				
п.1									10^{30}	10^{30}	1,0	Азоту оксид	0,10	0,4				РД 52.04.186-89
п.2									-"-	-"-	-"-		0,11	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-		0,11	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-		0,10	-"-				
п.1									11^{30}	11^{30}	1,0	Масло мінеральне нафтове (вернзоль мінеральних частин)	<0,025	0,05				МУ 2328-81
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,025	-"-				
п.1									11^{25}	11^{25}	5,0	Альдегід масляний (бутаналь)	<0,011	0,015				МУ 5837-91
п.2									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-				
п.3									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-				
п.4									-"-	-"-	-"-	-"-	<0,011	-"-				

Висновок

За результатами вимірювань концентрацій забруднюючих речовин (азоту діоксид, вуглецю оксид, азоту оксид, масла мінерального нафтового (аерозоль мінеральних мастил), альдегіда масляного (бутаналь)) в атмосферному повітрі на межі найближчої житлової забудови у контрольних точках №1, №2 та №3 перевищень встановлених нормативів гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин у атмосферному повітрі населених місць, відповідно Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 10 травня 2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» , не виявлено.

Науковий керівник
Науковий керівник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ — д.с.-г.н., професор П.В. Писаренко

Виконавець:
Науковий співробітник лабораторії
агроекологічного моніторингу ПДАУ — М.А. Галицька

Додаток 15

Copyright(C) ТОВ «Софт фонд»
м. Київ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)

Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

"К_2, перспектива"

Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природнього середовища України(246-4/19/4-10 от 15.03.2006)

Завдання на розрахунок.	
Найменування міста	Київ
Коди пром. майданчиків	1
Коди речовин	301 337 2735 2754
Коди груп сумацій	-
Швидкість вітру (м/с)	0.5 2 5
Швидкість вітру (част. U сер. за.)	0.5 1 1.5
Швидкість вітру (частки U сер.найбільшої)	-
Крок подібних напр. вітру	10
Фіксов. напр. вітру	-
Кількість найб. вкладів.	5
Кількість макс. конц.	5
Чи врахований фон ?	Так
Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства	Так/Так
Висота розрахунку (м)	0

Параметри розрахункових майданчиків

№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги
1	147.0	110.0	2000.0	2000.0	0.0	50.0	50.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю OX осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Київ	26.6	-3.2	5.0	180	90	0

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пів. чи півд.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зх. чи сх.)	Ймовірність повтору вітру(Пв)	Ймовірність повтору вітру(ПвСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
				14.1	9.6	6.8	11.5	15.6

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
10.2	17.4	14.8

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумацій)	Найменування речовин (Коди речовин, що входять у групу сумацій).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	К_2	Код р-ни 301 Код р-ни 337 Код р-ни 2735 Код р-ни 2754	Азоту діоксид Вуглецю оксид Масло мінеральне нафтове (вересневе, машинне, ... Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.0001 0.0001 0.0028 0.0012	0.0002 0.0003 0.0109 0.0047

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000	0.6000 0.0000

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.00006
Клас небезпечн.	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0096 - -
ХМ (м)	11.45
UМ (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	150.00 103.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	6.00 2.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0280
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.1426
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	26.6000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0002

Перелік джерел, у викидах яких с
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.00006
Клас небезпечн.	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мг/м. куб	0.0096 - -
ХМ (м)	11.45
UМ (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	150.00 103.00
X Y Коорд. кінця лін-го. дов. і ширина пл-го(м)	6.00 2.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0280
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.1426
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	26.6000
Коеф-т швидк. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0002

23.08.2024 ЕОЛ 2000 [h] v4.0, Ліцензія №117018633

Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	0.6008	21.0	102.0	180	2.00	0.0008	10001						
101	0.6008	32.4	151.1	158	2.00	0.0008	10001						
102	0.6009	60.2	184.3	138	2.00	0.0009	10001						
103	0.6009	114.3	215.4	108	2.00	0.0009	10001						
104	0.6009	163.0	220.1	84	2.00	0.0009	10001						
105	0.6010	210.8	200.3	58	2.00	0.0010	10001						
106	0.6011	238.6	167.1	36	2.00	0.0011	10001						
107	0.6012	252.3	113.3	6	2.00	0.0012	10001						
108	0.6012	244.6	62.1	337	2.00	0.0012	10001						
109	0.6012	219.2	27.1	312	2.00	0.0012	10001						
110	0.6012	172.9	4.1	283	2.00	0.0012	10001						
111	0.6011	116.6	-0.8	252	2.00	0.0011	10001						
112	0.6009	67.3	14.7	227	2.00	0.0009	10001						
113	0.6008	32.4	52.9	203	2.00	0.0008	10001						
114	0.6008	21.2	94.6	184	2.00	0.0008	10001						
115	0.6007	19.0	186.0	148	5.00	0.0007	10001						
116	0.6008	15.0	121.0	172	5.00	0.0008	10001						
117	0.6007	10.0	47.0	202	5.00	0.0007	10001						

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.0000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000	0.2800 0.0000

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.00008
Клас небезпечн.	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0005 - -
ХМ (м)	11.45
UМ (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	150.00 103.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	6.00 2.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0280
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.1426
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	26.6000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0003

Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	0.2800	21.0	102.0	180	2.00	0.0000	10001						
101	0.2800	32.4	151.1	158	2.00	0.0000	10001						
102	0.2800	60.2	184.3	138	2.00	0.0000	10001						
103	0.2801	114.3	215.4	108	2.00	0.0001	10001						
104	0.2801	163.0	220.1	84	2.00	0.0001	10001						
105	0.2801	210.8	200.3	58	2.00	0.0001	10001						
106	0.2801	238.6	167.1	36	2.00	0.0001	10001						
107	0.2801	252.3	113.3	6	2.00	0.0001	10001						
108	0.2801	244.6	62.1	337	2.00	0.0001	10001						
109	0.2801	219.2	27.1	312	2.00	0.0001	10001						
110	0.2801	172.9	4.1	283	2.00	0.0001	10001						
111	0.2801	116.6	-0.8	252	2.00	0.0001	10001						
112	0.2800	67.3	14.7	227	2.00	0.0000	10001						
113	0.2800	32.4	52.9	203	2.00	0.0000	10001						
114	0.2800	21.2	94.6	184	2.00	0.0000	10001						
115	0.2800	19.0	186.0	148	5.00	0.0000	10001						
116	0.2800	15.0	121.0	172	5.00	0.0000	10001						
117	0.2800	10.0	47.0	202	5.00	0.0000	10001						

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2735	Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, ...	0.05000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.) (Вуглецю оксид). Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пш	Швидкість вітру 2<U<U* ПшС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* Пд3	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* Пз3
0.00	0.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.) (Вуглецю оксид). Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пш	Швидкість вітру 2<U<U* ПшС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* Пд3	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* Пз3
0.00	0.00	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000	0.5000 0.0000

Перелік джерел, у викидах яких є
Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.) (Вуглецю оксид)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004	10005	10006	10007	10008
Викид г/с	0.0028	0.00000015	0.000000115	0.00000031	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мг/м. куб	1.8001 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0001 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
ХМ (м)	11.45	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
UM (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. типич. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	150.00 103.00	149.00 107.00	149.00 111.00	149.00 115.00	147.00 121.00	148.00 121.00	149.00 121.00	150.00 121.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	6.00 2.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0280	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.1426	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849
Діаметр (м)	0.5000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000
Висота (м)	2.0000	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500
Температура (С)	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0109	0.0000048	0.0000048	0.0000093	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001

Код джерела - Технологічні параметри	10009	10010	10011	10012	10013	10014	10015
Викид т/с	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мг/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
XM (м)	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
UM (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	151.00 121.00	147.00 120.00	148.00 120.00	149.00 120.00	150.00 120.00	151.00 120.00	147.00 119.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рельєфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849
Діаметр (м)	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000
Висота (м)	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500
Температура (С)	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001

Код джерела - Технологічні параметри	10016	10017	10018	10019	10020	10021	10022
Викид г/с	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мг/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
ХМ (м)	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
UM (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Координ. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	148.00 119.00	149.00 119.00	150.00 119.00	151.00 119.00	147.00 118.00	148.00 118.00	149.00 118.00
X Y Координ. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рельєфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849
Діаметр (м)	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000
Висота (м)	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500
Температура (С)	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000
Коеф-т вторин. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид г/р	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001

Код джерела - Технологічні параметри	10023	10024	10025	10026	10027	10028	10029
Викид г/с	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
ХМ (м)	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
ШМ (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	150.00 118.00	151.00 118.00	122.00 105.00	122.00 105.00	124.00 105.00	125.00 105.00	121.00 103.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рельєфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940
Ша-ть виходу ПГПС: м/с	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849
Діаметр (м)	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000
Висота (м)	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500
Температура (С)	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000
Коеф-т вторяд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001

Код джерела - Технологічні параметри	10030	10031	10032	10033	10034	10035	10036
Викид г/с	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мг/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
ХМ (м)	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
ШМ (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	123.00 103.00	124.00 103.00	126.00 103.00	121.00 102.00	123.00 102.00	124.00 102.00	126.00 102.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`ефу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849
Діаметр (м)	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000
Висота (м)	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500
Температура (С)	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001

Код джерела - Технологічні параметри	10037	10038	10039	10040	10041	10042	10043
Викид г/с	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001
Клас небезпечн.	4	4	4	4	4	4	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -	0.0000 - -
ХМ (м)	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31
UM (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	121.00 100.00	122.00 100.00	124.00 100.00	126.00 100.00	121.00 99.00	123.00 99.00	124.00 99.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940	0.2940
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849	0.5849
Діаметр (м)	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000	0.8000
Висота (м)	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500	2.8500
Температура (С)	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000	26.6000
Коеф-т вноряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001

Кол.джерел - Технологічні параметри	10044
Викид г/с	0.00000001
Клас небезпечн.	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0000 - -
ХМ (м)	16.31
UМ (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	126.00 99.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рельєфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.2940
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0.5849
Діаметр (м)	0.8000
Висота (м)	2.8500
Температура (С)	26.6000
Коеф-т вторин. осід.	1.0000
Викид т/р	0.00000001

Розрахункові концентрації речовини: Масло мінеральне нафтове (веретенне, машинне, циліндрове і ін.) (Вуглецю оксид)
в розрахункових точках та номери джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Координ. розр. точки X	Координ. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	0.6525	21.0	102.0	180	2.00	0.1525	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
101	0.6563	32.4	151.1	158	2.00	0.1563	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
102	0.6688	60.2	184.3	138	2.00	0.1688	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
103	0.6761	114.3	215.4	108	2.00	0.1761	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
104	0.6759	163.0	220.1	84	2.00	0.1759	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
105	0.6839	210.8	200.3	58	2.00	0.1838	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
106	0.6977	238.6	167.1	36	2.00	0.1977	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
107	0.7170	252.3	113.3	6	2.00	0.2170	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
108	0.7160	244.6	62.1	337	2.00	0.2160	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
109	0.7174	219.2	27.1	312	2.00	0.2173	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
110	0.7209	172.9	4.1	283	2.00	0.2208	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
111	0.6987	116.6	-0.8	252	2.00	0.1987	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
112	0.6693	67.3	14.7	227	2.00	0.1692	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
113	0.6548	32.4	52.9	203	2.00	0.1548	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
114	0.6525	21.2	94.6	184	2.00	0.1525	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
115	0.6224	19.0	186.0	148	5.00	0.1223	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
116	0.6424	15.0	121.0	172	5.00	0.1424	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003
117	0.6265	10.0	47.0	202	5.00	0.1265	10001	0.0000	10004	0.0000	10002	0.0000	10003

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : b.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000	0.4000 0.0000

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид т/с	0.0012
Клас небезпечн.	4
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0386 - -
ХМ (м)	11.45
UM (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	150.00 103.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	6.00 2.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0280
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0.1426
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	26.6000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0047

Розрахункові концентрації речовини: Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	0.4033	21.0	102.0	180	2.00	0.0033	10001						
101	0.4033	32.4	151.1	158	2.00	0.0033	10001						
102	0.4036	60.2	184.3	138	2.00	0.0036	10001						
103	0.4038	114.3	215.4	108	2.00	0.0038	10001						
104	0.4038	163.0	220.1	84	2.00	0.0038	10001						
105	0.4039	210.8	200.3	58	2.00	0.0039	10001						
106	0.4042	238.6	167.1	36	2.00	0.0042	10001						
107	0.4047	252.3	113.3	6	2.00	0.0047	10001						
108	0.4046	244.6	62.1	337	2.00	0.0046	10001						
109	0.4047	219.2	27.1	312	2.00	0.0047	10001						
110	0.4047	172.9	4.1	283	2.00	0.0047	10001						
111	0.4043	116.6	-0.8	252	2.00	0.0043	10001						
112	0.4036	67.3	14.7	227	2.00	0.0036	10001						
113	0.4033	32.4	52.9	203	2.00	0.0033	10001						
114	0.4033	21.2	94.6	184	2.00	0.0033	10001						
115	0.4026	19.0	186.0	148	5.00	0.0026	10001						
116	0.4031	15.0	121.0	172	5.00	0.0031	10001						
117	0.4027	10.0	47.0	202	5.00	0.0027	10001						

Додаток 16

08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
вул. Київська, буд. 1, оф. 21

ECOIN laboratory
ecology research

ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

ПРОТОКОЛ № 220724Ш1

Від 22.07.2024 р.

Проведення досліджень шумового навантаження

1. **Дата проведення досліджень:** *22.07.2024*
2. **Відомча належність, місто, найменування підприємства, адреса, цех, відділення:**
   ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "К-2"
   Юридична адреса: Україна, місто Київ, ВУЛИЦЯ ДНІПРОВОДСЬКА, будинок 1-А, офіс 41,
   Фактична адреса: Україна, м. Київ, провулок Електриків 17
3. **Назва обладнання (машини, технічного устаткування), шумова характеристика якої визначається проведення замірів:** КТ № 1 – на межі найближчої житлової забудови у північно-західному напрямку, по пров. Електриків, 5, 50.48234, 30.51121; КТ № 2 – на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку, по пров. Електриків, 9, 50.48201, 30.51102; КТ № 3 – на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку, по пров. Електриків, 13, 50.48125, 30.51113.
4. **Мета досліджень, характер шуму:** моніторинг впливу шуму на довкілля від ПРИВАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА "К-2"
   (установка ПДШХ, ТДШХ)
5. **Засоби вимірювальної техніки:** *Testo 815 шумомір, №30830693/101*
   (найменування, тип, заводський номер)
6. **Відомості про повірку:** Свідоцтво про повірку №3-001723 до 18.04.2024.
   (номер свідоцтва, термін дії)
7. **Нормативний документ, у відповідності до якого проводились дослідження:**
   Наказ Міністерства Охорони Здоров'я України від 22.02.2019 № 463
8. **Присутні від підприємства:** _____
   (посада та прізвище, ім'я по батькові, підпис)
9. **Посада, прізвище, ім'я по батькові осіб, що проводили дослідження:**
   Завідуюча лабораторії ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» _____ Олійник В. Д.
   (підпис)
10. **Картографічні матеріали з нанесенням точок відбору проб:** *Додаток 1*

08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
Вул. Київська, буд. 1, оф. 21

ECOIN laboratory
ecology research

ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «ЕКОІН»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

11. Результати вимірювань рівня шуму:

№ з/п	Кількість досліджень у точці	Рівні звукового тиску (дБ) в октавних смугах з Середньо-геометричними частотами, ГЦ									Рівень шуму дБ «А»
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
КТ №1	1	38	37	36	28	23	19	18	17	17	38
	2	38	38	35	27	23	18	18	17	17	
	3	39	37	34	26	23	18	18	16	17	
	середня	38	37	35	27	23	18	18	17	17	
КТ №2	1	41	36	34	28	22	15	16	15	14	39
	2	40	36	33	27	22	15	16	15	14	
	3	39	36	32	27	22	15	16	15	15	
	середня	40	36	33	27	22	15	16	15	14	
КТ №3	1	52	40	35	33	31	30	24	15	15	40
	2	52	39	34	34	32	29	25	15	14	
	3	51	41	34	33	32	28	25	15	15	
	середня	52	40	34	33	32	29	25	15	15	
Середнє значення			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Поправки на габарити		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Корегований рівень		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рівень, що нормується за: Наказ МОЗ 22.02.219№ 463		76	67	60	54	49	46	44	43	42	55

Дослідження проводив: *Завідуюча лабораторії ТОВ«ЛЕД «ЕКОІН»* Олійник В. Д.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

12. Висновок: *Рівень шуму складає КТ№1 – 38; КТ№2 – 39; КТ№3 – 40; дБА*

Директор ТОВ «ЛЕД «ЕКОІН» **Петровський А.В.**

08161, Київська обл.,
Києво-Святошинський район,
с. Тарасівка,
вул. Київська, буд. 1, оф. 21

ECOIN laboratory
ecology research

ТОВ «Лабораторія
екологічних досліджень «**ЕКОІН**»
www.ecoinlab.com.ua
ecoin@ecoinlab.com.ua

Додаток 1

Умовні позначення

- точка замірів пилу
- точка замірів рівня шуму