

Київська міська державна адміністрація
КНДУ «Науково-дослідний інститут соціально-економічного розвитку міста»
(КНДУ «НДІРоМ»)
03061, Київ-61, вул. Героїв Севастополя, 37-А,
тел. (044) 202-14-01, факс 202-14-08

ЗВІТ
ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ
ПЛАНУ ЗАХОДІВ НА 2025–2027 РОКИ
З РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТА
КИЄВА ДО 2027 РОКУ

Заступник директора



Альона ЛАБА

Київ – 2025

Список авторів:

Анна Третякова – завідувач науково-дослідного відділу досліджень інфраструктури економіки та життєвого простору КНДУ «НДІРоМ»



Геннадій Марушевський – к.ф.н., провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу досліджень інфраструктури економіки та життєвого простору КНДУ «НДІРоМ»



Надія Редькіна – провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу досліджень інфраструктури економіки та життєвого простору КНДУ «НДІРоМ»



Зміст	3
Вступ	4
1. Зміст та основні цілі Плану заходів на 2025–2027 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року; його зв'язок з іншими документами державного планування.....	5
2. Характеристика поточного стану довкілля міста Києва, у тому числі здоров'я населення та прогнозні зміни цього стану, якщо План заходів не буде затверджено	7
3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу	26
4. Екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються Плану заходів, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом	29
5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються Плану заходів.....	38
6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	41
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання цілей і заходів Плану заходів	50
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.....	53
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	55
10. Резюме нетехнічного характеру	59

Вступ

Стратегічна екологічна оцінка (далі – СЕО) – це складова стратегічного планування, спрямована на врахування екологічних міркувань у стратегіях, програмах і планах. Стратегічна екологічна оцінка документів державного планування дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення негативних екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

СЕО – це новий інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Основними нормативно-правовими актами, які регулюють здійснення стратегічної екологічної оцінки в Україні, є:

- Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 2354-VIII від 20.03.2018);
- Протокол про стратегічну екологічну оцінку (далі – Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті. Протокол про СЕО ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII від 01.07.2015) і є частиною українського законодавства.

Об'єктом даної СЕО є проєкт Плану заходів на 2025–2027 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року (далі – План), підготовлений виконавчим органом Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації). Рішенням Київської міської ради від 05 грудня 2024 року № 414/10222 «Про продовження дії Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року та внесення змін до рішення Київської міської ради від 15 грудня 2021 року № 824/7060 «Про затвердження Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року» затверджено нову редакцію Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року (далі – Стратегія-2027). План заходів розроблено відповідно до цілей, визначених Стратегією-2027, з огляду на існуючі і передбачувані можливості та проблеми розвитку столичного регіону. План заходів є документом державного планування, розробленим на середньостроковий період.

1. Зміст та основні цілі Плану заходів на 2025–2027 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року; його зв'язок з іншими документами державного планування

Основною стратегічною метою довгострокового розвитку міста Києва є підвищення рівня безпеки, стійкості громади та якості життя мешканців/мешканок, що визначається інклюзивним безпечним міським середовищем, економічним добробутом і комфортом життя у місті з багатою культурою та історичною традицією.

План заходів розроблено відповідно до цілей, визначених Стратегією-2027. План складається із заходів, необхідних для реалізації Стратегії-2027, та програм регіонального розвитку (далі – Програми розвитку), спрямованих на досягнення стратегічних та оперативних цілей і реалізацію завдань, визначених Стратегією-2027, і конкретизованих у технічних завданнях на проекти розвитку.

Програми розвитку Плану заходів відповідають стратегічним цілям Стратегії-2027:

- стратегічній цілі 1: Підвищення безпеки та якості життя мешканців / мешканок міста Києва;
- стратегічній цілі 2: Підвищення рівня конкурентоспроможності економіки міста Києва;
- стратегічній цілі 3: Збереження історичної самобутності та розвиток культури у місті Києві.

Програми розвитку Плану заходів (Стратегічні цілі)		
Програма розвитку 1 Підвищення безпеки та якості життя мешканців / мешканок міста Києва	Програма розвитку 2 Підвищення рівня конкурентоспроможності економіки міста Києва	Програма розвитку 3 Збереження історичної самобутності та розвиток культури у місті Києві
Напрями міського розвитку		
1.1. Безпека та цивільний захист	2.1. Промисловість та розвиток підприємництва	3.1. Історико-культурна спадщина
1.2. Соціальна підтримка та допомога	2.2. Інвестиції	3.2. Культура
1.3. Житлово-комунальне господарство	2.3. Розбудова міста і земельні відносини	
1.4. Транспорт та міська мобільність	2.4. Туризм	
1.5. Екополітика та охорона довкілля		
1.6. Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя		
1.7. Освіта		
1.8. Публічний простір		
1.9. Адміністративні послуги		

Зв'язок з іншими документами державного планування. Стратегію-2027 розроблено з урахуванням завдань і положень:

- Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, затверджених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019;
- Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2021 року № 366-р;
- основних положень Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 05 серпня 2020 року № 695 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 року № 940);
- основних напрямів смарт-спеціалізації міста Києва, схвалених рішенням Київської міської ради від 19 грудня 2019 року № 498/8071;
- Плану дій «Зелене місто» для м. Києва, затвердженого рішенням Київської міської ради від 02 листопада 2023 року № 7286/7327;
- результатів реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року (в редакції рішення Київської міської ради від 06 липня 2017 року № 724/2886) та планів заходів на відповідні роки з її реалізації;
- Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу реалізації зазначених стратегій і планів заходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2023 року № 816.

План заходів розроблено у відповідності до положень:

- Закону України «Про забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків»;

- Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2021 року № 366-р;

- Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 05 серпня 2020 року № 695 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 року № 940);

- основних напрямів смарт-спеціалізації міста Києва, схвалених рішенням Київської міської ради від 19 грудня 2019 року № 498/8071.

Часові рамки Плану заходів становлять 3 роки (2025–2027 роки), що відповідає вимогам Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу реалізації зазначених стратегій і планів заходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 4 серпня 2023 року № 816.

2. Характеристика поточного стану довкілля міста Києва, у тому числі здоров'я населення та прогностні зміни цього стану, якщо План заходів не буде затверджено

Атмосферне повітря

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

Протягом 2019-2021 років спостерігалось загальне зменшення обсягів викидів від стаціонарних джерел і зростання обсягів викидів від пересувних джерел (рис. 1). Основні зони забруднення повітря зосереджуються в місцях, що прилягають до автомагістралей, та в місцях концентрації промислових підприємств.

У структурі обсягів викидів забруднюючих речовин, шкідливих для здоров'я людини, щороку збільшуються викиди від пересувних джерел забруднення. Це, перш за все, автотранспорт столиці і, переважно, власні авто.

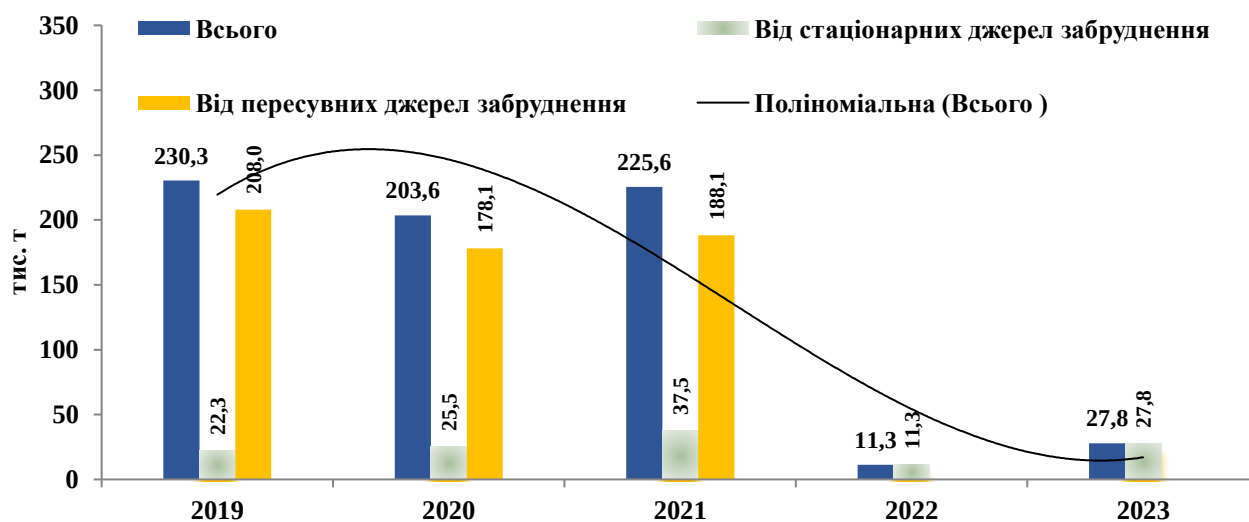


Рисунок 1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті Києві у 2019-2023 роках¹

Протягом 2019-2021 рр. спостерігалось збільшення обсягів викидів від пересувних джерел забруднення, переважно автотранспорту. У 2019 р. показник обсягів викидів в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення досягнув найвищої позначки і становив 208 тис. т, або 89,7% від загального обсягу викидів забруднюючих речовин, що на 21,3% більше ніж у 2018 р.

Однак у 2020 р. значення цього показника знизилось на 14,4% порівняно з попереднім роком і становило 178,1 тис. т. Основна причина позитивних змін –

¹ За даними Головного управління статистики у м. Києві

Відповідно до законів України «Про правовий режим воєнного стану», «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану та стану війни», Указу Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», та, урахувавши ситуацію, що склалася у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України, органи державної статистики призупинили оприлюднення статистичної інформації починаючи з даних за лютий 2022 року, яка розміщується на офіційному вебсайті Головного управління статистики у м. Києві (www.kyiv.ukrstat.gov.ua).

запровадження карантинних заходів в умовах пандемії COVID-19 і, зокрема, значне обмеження руху громадського транспорту.

Та вже за підсумками 2021 року обсяги викидів від пересувних джерел забруднення збільшилися на 5,6% порівняно з 2020 роком, що становило 188,1 тис. т, або майже 83% від загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Це стало можливим, зокрема, через послаблення карантинних обмежень і поживлення економічної діяльності.

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

Різке зниження обсягів викидів у 2022 та 2023 роках пояснюється відсутністю повної інформації щодо основних джерел забруднень атмосферного повітря, адже відсутні дані про викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту.

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря від стаціонарних джерел є промисловий комплекс міста.

За видами економічної діяльності найбільшими забруднювачами повітряного басейну залишаються підприємства з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря і переробної промисловості, обсяги викидів яких у 2023 р. становили 24,7 тис. т (89,0%) від загального обсягу викидів стаціонарними джерелами (табл. 1).

Таблиця 1. Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності у 2023 році²

	Обсяг викидів			
	забруднюючих речовин		діоксиду вуглецю	
	тис. т	% до загального підсумку	млн т	% до загального підсумку
Всі види економічної діяльності, зокрема	27,8	100,0	4,0	100,0
переробна промисловість	1,1	4,0	0,15	4,0
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	24,7	89,0	3,6	90,0
інше	2,0	7,0	0,25	6,0

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», ТОВ «Техенерготрейд» у складі викидів цих підприємств переважає діоксид вуглецю (CO₂),

² За даними Головного управління статистики у м. Києві

Відповідно до законів України «Про правовий режим воєнного стану», «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану та стану війни», Указу Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», та, урахувавши ситуацію, що склалася у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України, органи державної статистики призупинили оприлюднення статистичної інформації починаючи з даних за лютий 2022 року, яка розміщується на офіційному вебсайті Головного управління статистики у м. Києві (www.kyiv.ukrstat.gov.ua).

метан, а також сполуки азоту та сірки, речовини у вигляді твердих суспендованих часток.

Особливо негативний стан справ спостерігався з викидами метану, обсяг викидів якого збільшився у 2021 р. у 2,7 разів порівняно з 2020 р., а відносно 2019 р. у 6 разів і становив 18,1 тис. т. Переважна більшість викидів метану в атмосферне повітря спостерігалась від діяльності підприємства АТ «Київгаз».

Спостерігалася тенденція до зменшення обсягів викидів діоксиду сірки та діоксиду азоту, які на кінець 2022 р. відповідно становили 6,7 та 3,7 тис. т. (рис. 2), але у 2023 році було значне підвищення показника.

Динаміка зменшення значень показників спостерігалася і відносно викидів діоксиду вуглецю в атмосферне повітря столиці. Так у 2022 р. показник знизився на 18% відповідно до 2021 року та становив 3,2 млн т, але у 2023 р. вже збільшився на 0,8 млн т (рис. 3).

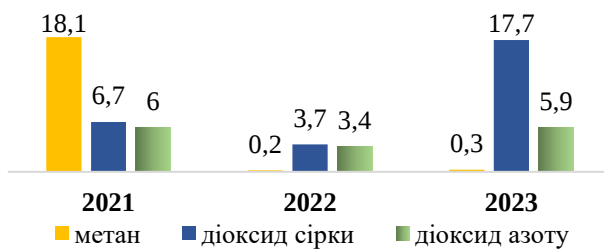


Рисунок 2. Динаміка викидів метану, діоксиду сірки, діоксиду азоту, тис. т



Рисунок 3. Динаміка викидів діоксиду вуглецю, млн т

Для оцінки якості повітря використовується індекс забруднення атмосфери (ІЗА), який розраховується як сума поділених на ГДК середніх концентрацій забруднюючих речовин. За допомогою нескладних розрахунків величина ІЗА приводиться до величини концентрацій діоксиду сірки у долях ГДК. Згідно існуючих методів оцінки рівень забруднення вважається низьким, якщо ІЗА нижче 5,0; підвищеним – при ІЗА від 5,0 до 7,0; високим – при ІЗА від 7,0 до 13,0; дуже високим – при ІЗА рівним 14,0 та більше.

За даними моніторингу забруднення атмосферного повітря, здійснюваного Центральною геофізичною обсерваторією (ЦГО) імені Б. Срезневського, загальний рівень забруднення повітря за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) за комплексним індексом забруднення атмосфери (ІЗА) характеризувався як високий. Рівень забруднення атмосферного повітря у місті Києві у грудні 2024 року за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) характеризувався як підвищений (рис. 4), так само як і у грудні 2023 року.

За інтегральним показником (ІЗА) більш забрудненим повітрям у грудні 2024 року відзначався район вулиці Семена Скляренка. Підвищений рівень забруднення повітря відмічався також в районі вулиці Довженка, площ Бессарабської та Галицької, вулиці Каунаській, проспектів Берестейського та Оболонського, бульвару Лесі Українки (ПСЗ №8), вулиць Академіка Стражеска (ПСЗ №1) та Гетьмана Павла Полуботка (ПСЗ №3) та в районі Гідропарку. Такий підвищений рівень забруднення обумовлено було високими концентраціями діоксиду азоту та діоксиду сірки.

У порівнянні з груднем 2023 р. загальний рівень забруднення повітря майже не змінився, знизились концентрації формальдегіду, діоксиду сірки та оксиду вуглецю, поряд з цим підвищились – діоксиду азоту

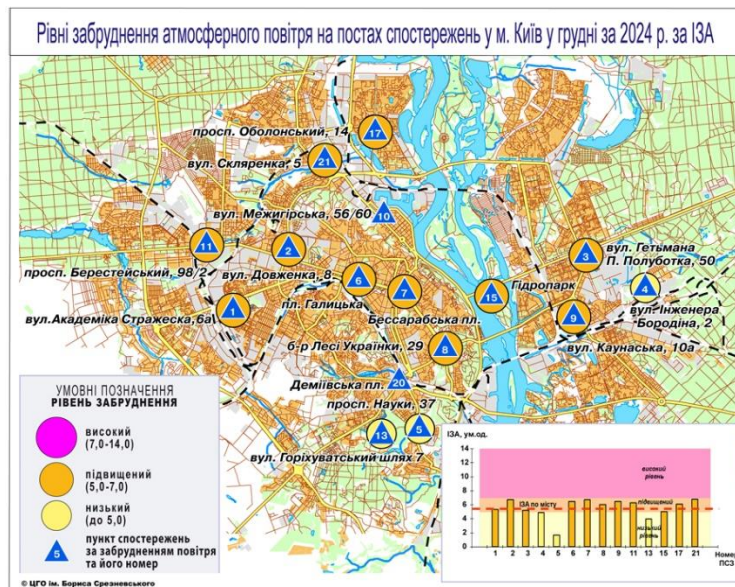


Рисунок 4. Рівні забруднення атмосферного повітря на постах спостережень у м. Києві у грудні 2024 року (за ІЗА)

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

Додатковим джерелом забруднення повітря у м. Києві є також сезонне горіння торфовищ, випалювання полів і лісові пожежі на Київщині. Густий та їдкий смог разом з викидами від автотранспорту є причиною появи високого рівня забруднення повітря у місті.

З грудня 2020 року у місті Києві реалізується проєкт з розбудови сучасної системи моніторингу атмосферного повітря, що базується на основних принципах Європейських директив щодо управління якістю повітря. З метою покращення контролю за станом забруднення довкілля у місті Києві створюється принципово нова мережа спостережень за якістю атмосферного повітря.

В столиці функціонує найбільша в Україні автоматична система моніторингу якості повітря - 53 пункти спостережень (7 референтних високоточних пунктів спостереження та 46 індикативних датчиків автоматичного моніторингу стану атмосферного повітря). Дані з датчиків фіксуються щохвилини, зберігаються на сервері та виводяться у режимі реального часу на сайті <http://asm.kyivcity.gov.ua> та в додатку «Київ Цифровий». Також в режимі реального часу дані передаються Міністерству захисту довкілля і відображаються на офіційному ресурсі «ЕкоЗагроза» та на сайт міжнародної компанії «IQAir».

Інформація про концентрацію забруднюючих речовин і метеорологічні параметри доступні для користувача через декілька хвилин після вимірювання. Обладнання та програмне забезпечення на нових постах відповідає кращим європейським стандартам, зокрема, директивам ЄС та рекомендаціям ВООЗ.

За даними якості повітря можна слідкувати к режимі реального часу на онлайн-мапі за посиланням <https://asm.kyivcity.gov.ua/>

Водні ресурси та водоспоживання

Місто Київ багате на водні ресурси, що складаються з великої кількості різноманітних водних об'єктів: існують значні запаси підземної води; великою є

кількість поверхневих водних об'єктів – річок, озер, ставків. Загалом водні об'єкти на території міста займають 6,7 тис. га, або 0,8% території.

Для забезпечення якості та безпечності поверхневих вод на території міста Києва впроваджено сучасний моніторинг якості води водойм, які є на балансі КП «Плесо» (згідно з вимогами Директиви 2006/7/ЄС для рекреаційних вод). За результатами проведеної інвентаризації водних об'єктів, що знаходяться на території міста Києва, станом на 01.02.2022 було виявлено 691 водний об'єкт, з яких на балансі КП «Плесо» перебуває 133 водних об'єкта.

У 2018–2024 рр. проводились моніторингові дослідження на водних об'єктах, визначених та підготовлених місцях масового відпочинку – пляжах та зонах відпочинку біля води. За результатами моніторингу якості води, у разі виявлення небезпек (санітарно-епідеміологічних відхилень від нормативів якості), здійснювалося оперативне інформування населення щодо змін якості води для купання шляхом встановлення попереджувальних знаків і відповідних повідомлень через ЗМІ та Internet.

У період воєнного стану впродовж 2022-2024 рр. ці роботи набули особливо важливого значення. Окрім цього, на території міста Києва здійснюється державний моніторинг водних об'єктів (на визначених постах спостереження та забору води).

Водопостачання м. Києва здійснюється з трьох незалежних джерел – річок Дніпра, Десни та підземних водоносних горизонтів.

Артезіанський водопровід експлуатує свердловини сеноман-келовейського та середньо-юрського водоносних горизонтів, глибиною від 90 до 340 м.

Спостерігається тенденція до погіршення якості води поверхневих джерел водопостачання міста за рахунок збільшення впливу антропогенних чинників: безсистемна господарська діяльність з порушенням допустимих меж освоєння територій, надмірна інтенсифікація використання природних ресурсів, замулення, забруднення та заростання річок.

Забруднення природного походження насамперед пов'язано з тим, що води річок Дніпро та Десни формуються в північних районах українського і білоруського Полісся, яке є потужним джерелом надходжень органічних речовин природного походження.

Хімізація сільського господарства, забудова прибережних територій, екологічні негаразди призвели до забруднення річок великою кількістю неочищених і недостатньо очищених стічних вод.

Якість поверхневих вод значно коливається впродовж року. Спостерігається погіршення якості дніпровської та деснянської води за мікробіологічними та фізико-хімічними показниками у весняно-літній період.

На відміну від поверхневих джерел підземні води більш захищені від антропогенного забруднення. Водопостачання з артезіанських свердловин є альтернативним при критичному забрудненні поверхневих джерел централізованого водопостачання як природного характеру, так і через техногенну діяльність людини.

Загальна проектна потужність господарсько-питного водопроводу м. Київ складає 2100 тис.м³/добу, зокрема з Дніпровської водопровідної станції - 600 тис.м³/добу, з Деснянської водопровідної станції – 1080 тис.м³/добу, з артезіанського водопроводу – 420 тис.м³/добу.

Для підготовки питної води вона забирається з поверхневих джерел – р. Дніпро і Десна та очищується на очисних водопровідних спорудах Дніпровської та Деснянської водопровідних станціях. Технологія водопідготовки питної води включає оброблення води реагентами з наступним відстоюванням та фільтруванням. В процесі

очищення води утворюється осад. Основна маса осаду осідає у відстійниках, а решта затримується в загрузці швидких фільтрів. В процесі експлуатації очисні водопровідні споруди підлягають періодичній промивці та чистці.

Осади відстійників та промивні води із швидких фільтрів скидаються в річку Дніпро, Русанівську протоку та каналізаційну мережу міста. Скид цих осадів є значним забруднювачем річки Дніпро.

Скид забруднюючих речовин у водні об'єкти Дніпровською та Деснянською водопровідними станціями здійснюється згідно з дозволом на спеціальне водокористування для ПрАТ «АК «Київводоканал» від 20.11.2023 року № 52/КІ/49д-23 та затвердженими гранично допустимими скидами (ГДС). Досягнення нормативів ГДС (концентрації забруднюючих речовин, обсяги скиду забруднюючих речовин у водні об'єкти) можливе лише при введенні в експлуатацію станцій зневоднення осадів на Дніпровській та Деснянській водопровідних станціях.

За 2023 рік обсяги скиду зворотних вод, забруднюючих речовин по Дніпровській і Деснянській водопровідних станціях і Бортницькій станції аерації наведені у табл. 2.

Таблиця 2. Обсяги скиду зворотних вод, забруднюючих речовин по Дніпровській та Деснянській водопровідних станціях і Бортницькій станції аерації у 2023 році

№ з/п	Підрозділ	Обсяг зворотних вод, тис м ³	Маса забруднюючих речовин, тонн
1	Дніпровська водопровідна станція	4 520,5	565,372
2	Деснянська водопровідна станція	8 409,2	1 539,502
3	Бортницька станція аерації	229 333,6	52 681,651

Якість питної води централізованої системи водопостачання м. Києва за санітарно-токсикологічними, органолептичними та фізико-хімічними показниками контролюється відповідно до Державних санітарних норм і правил «Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуаціях іншого характеру» (далі – ДСанПіН), затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.04.2022 № 683, що застосовуються в період воєнного стану, введеного згідно з Указом Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженого Законом України від 24.02.2022 № 2102-ІХ.

За показниками епідемічної та радіаційної безпеки якість питної води в м. Києві контролюється відповідно до вимог Державних санітарних норм і правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я від 12.05.2010 № 400 (ДСанПіН 2.2.4-171-10).

Якість питної води централізованої системи господарсько-питного водопостачання міста Київ цілодобово контролюється 3-ма хіміко-бактеріологічними лабораторіями ПрАТ «АК «Київводоканал». Щодоби відбирається та аналізується приблизно 1000 проб води, які контролюються за 22 показниками. Щомісяця якість питної води контролюється за 50 показниками, а у широкому спектрі інгредієнтів питна вода щорічно досліджується за 80 показниками. Контроль за показниками якості питної води здійснюється щодня в 35-ти контрольних точках мереж, 17-х насосних водопровідних станціях.

За результатами лабораторних досліджень хіміко-бактеріологічних лабораторій якість питної води в м. Києві відповідає чинним нормативним вимогам.

Для знезараження питної води на Деснянській водопровідній станції застосовується хлор-аміачний метод знезараження. Рідкий хлор є отруйною речовиною. Транспортування та зберігання хлору може мати потенційну екологічну загрозу.

На Дніпровській водопровідній станції було впроваджено технологію знезараження питної води діоксидом хлору, який виробляється за допомогою хлориту натрію та соляної кислоти.

Очисні споруди Бортницької станції аерації були запроектовані в 50-х роках минулого століття. За існуючими на той час нормами, розрахунок проводився з метою забезпечення в очищеній стічній воді нормативних концентрацій забруднюючих речовин тільки за 3 показниками – завислі речовини, БСК₂₀ (біологічне споживання кисню) та вміст розчиненого кисню. Фактично, очисні споруди повинні були видаляти із стічних вод тільки нерозчинені речовини та органічні забруднення. Всі блоки очистки стічних вод мають однакові технологічні схеми.

З 1965 року, коли був запущений в роботу I блок очисних споруд, і до сьогоднішнього дня ніяких суттєвих змін в технологічні схеми очистки стічних вод не вносилося.

Наразі, для Бортницької станції аерації визначено 12 основних показників якості очищених зворотних вод (завислі речовини, хлориди, сульфати, БСК₅, ХСК, фосфати, азот амонійний, нітрити, нітрати, залізо, нафтопродукти, СПАР (поверхнево-активні речовини) відповідно до нормативів гранично допустимого скиду (ГДС) речовин у Канівське водосховище із зворотними водами Бортницької станції аерації, які входять до складу Дозволу на спеціальне водокористування для ПрАТ «АК «Київводоканал» від 20.11.2023 року № 52/КІ/49д-23 (затверджені і узгоджені з терміном дії – з 20.11.2023 року до 20.11.2026 року).

Найбільшою проблемою при очищенні стічних вод на очисних спорудах БСА є біогенні елементи (сполуки азоту та фосфору – азот амонійний, нітрити, нітрати) на досягнення яких очисні споруди не запроектовані, а вимоги до них стають більш жорсткими з кожним роком. Досягати якісного очищення за цими показниками на існуючих спорудах, фактично, можливо лише завдяки задіянню в роботу всіх технологічних споруд, підвищеними витратами повітря на біологічну очистку (і, як наслідок – значним збільшенням споживання електроенергії). Таким чином, при проектній потужності 3-х блоків станції 1,8 млн м³/добу, її теперішня фактична потужність (600-800 тис. м³/добу) є максимальною, при якій можливо забезпечувати нормативне очищення стічних вод.

Таким чином, найголовнішим завданням є впровадження проекту повної реконструкції станції з заміною технологічних споруд очищення стічних вод на сучасні та впровадженням нової технологічної лінії обробки та утилізації осадів стічних вод. У разі неприйняття термінових заходів, ситуація буде ще більше погіршуватися і призведе, в остаточному підсумку, до скиду неочищених стоків міста в р. Дніпро і виникненню екологічної катастрофи не тільки українського, а й європейського масштабу.

Основною причиною забруднення стічних вод є скид забруднених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у систему міської каналізації. Для переважної більшості підприємств промисловості скид забруднюючих речовин істотно перевищує встановлений рівень допустимих концентрацій (ДК) (табл. 3).

Таблиця 3. Кількість перевищень ДК у 2023 році

Рік	Кількість підприємств	Кількість підприємств з перевищенням ДК
2023	7 747	1094

Більша частина каналізаційних мереж потребує заміни або капітального ремонту. Часті пориви каналізаційних колекторів є постійним джерелом небезпечного забруднення довкілля.

З метою запобігання псування обладнання систем водовідведення та безперебійної в мережах регламентних норм роботи споруд очищення стічних вод та обробки осадів і гарантування, що скиди стічних вод з очисних споруд не спричинять згубного впливу на довкілля, розроблені Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення та Порядок визначення розміру плати, що справляється за понаднормативні скиди стічних вод до систем централізованого водовідведення від 01.12.2017 №316, які зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 15.01.2018 №56/31508. Для забезпечення контролю за досягненням нормативних вимог за скиданням стічних вод до міської каналізаційної мережі м. Києва на місцевому рівні розробляються «Правила приймання стічних вод абонентів у систему каналізації міста Києва».

Контроль за дотриманням нормативних вимог за скидом стічних вод до міської каналізаційної мережі здійснює ПрАТ «АК «Київводоканал» (ДЕН), який при виконанні своїх функцій, керується Правилами приймання стічних вод абонентів у систему каналізації м. Києва затверджені виконавчим органом Київської міської ради (КМДА) від 21.10.2011 №1879, ДЕН постійно виявляє випадки, коли абоненти (підприємства різних галузей промисловості та різних видів діяльності) скидають у міську каналізацію жири, відпрацьовані нафтопродукти, інші заборонені до скиду речовини, допускають значні перевищення допустимих концентрацій забруднюючих речовин, що іноді призводить до зупинення роботи каналізаційних насосних станцій.

В останні десятиріччя в стічних водах, що надходять на очищення, концентрації сполук азоту та фосфору різко зросли. Якщо, в середині 90-х років минулого століття вони становили 15-20 мг/л (по азоту амонійному) та 6-8 мг/л (по фосфатах), то на сьогоднішній день вказані показники сягають 50 та 30 мг/л, відповідно (табл. 4).

Таблиця 4. Якість стічних вод за 2023 рік

Рік	Найменування забруднюючих речовин	Якість стічних вод, що надходять на очисні споруди БСА	Якість очищених стічних вод на виході з очисних споруд БСА, мг/л, середні значення за рік
2023	Азот амонійний, мг/дм ³	53,6	9,2
	Фосфати, мг/дм ³	19,74	3,66
	ХСК, мг/дм ³	848	88,7
	Завислі речовини, мг/дм ³	392	24,3

За результатами лабораторних досліджень якість очищених зворотних стічних вод, що скидаються у р. Дніпро, відповідала встановленим ГДС.

У столиці функціонує та активно розвивається децентралізована система водопостачання – бюветне господарство. Виробничий контроль якості питної води з бюветних комплексів здійснюється на замовлення СВКП «Київводфонд» згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10. Мережа бюветних комплексів є альтернативною системою

водопостачання, що в умовах війни дуже важливо.

На балансі СВКП «Київводфонд» обліковується 203 буюетних комплексів, з яких функціонуючих 175. За останні два роки виконано роботи з капітального будівництва 9 об'єктів (будівництво буюетних комплексів та артезіанських свердловин малої продуктивності), зокрема: 2020 р. – 6, 2021 р. – 2, 2022 р. – 1.

Водогосподарський комплекс міста характеризується сформованим виробничим потенціалом і обмеженими можливостями нового будівництва. У зв'язку із великими об'ємами залучення у господарський обіг водних ресурсів, забруднення їх відходами виробництва виникає все більше протиріч між традиційним водокористуванням і раціональним екологічно збалансованим природокористуванням. Водні об'єкти міста потерпають від значного техногенного навантаження та потребують відповідних природоохоронних програмних заходів.

За даними державних статистичних спостережень в економіці міста Києва до 2018 р. спостерігалася тенденція до зниження забору і використання водних ресурсів за рахунок зниження економічної активності та зменшення кількості промислових підприємств, що є основними водоспоживачами.

Протягом останніх років відбувалося поступове скорочення обсягів забору води з природних водних об'єктів – до 511 млн м³ у 2022 р. (табл. 5), але цей показник знову збільшився у 2023 році.

Аналіз показників водокористування вказує на те, що 2020 рр. був великий обсяг оборотного та повторно-послідовного використання води, що сприяло більш економному раціональному водоспоживанню, особливо при заборі води з природних джерел. За даними Державного агентства водних ресурсів України у 2022 р. ці обсяги скоротилися до 223 млн м³. Частка оборотної та послідовно використаної води (% економії свіжої води за рахунок обігового водоспоживання на виробництві) становила 49,2%.

Таблиця 5. Основні показники використання води, млн м³

	2020 ³	2021 ³	2022	2023
Забрано води з природних водних об'єктів – усього	719	563	511	526
зокрема:				
з поверхневих джерел	684	536	492	504
з підземних джерел	35	27	19	22
Використано свіжої води – усього	666	499	453	459
зокрема:				
на потреби виробничі	424	396	355	357
питні та санітарно-гігієнічні	242	130	98	102
Обсяг оборотної та послідовно (повторно) використаної води	723	308	223	331

На території міста водні об'єкти потерпають від значного техногенного навантаження і потребують відповідних природоохоронних програмних заходів з їх охорони та відтворення. Скидання використаних і забруднених зворотних вод без їх належної очистки негативно впливає на стан природних водних ресурсів не тільки міста, але й в межах всього басейна річки Дніпро та інших річок, водойм.

Централізована система водовідведення м. Києва станом на 01.01.2023 складалась з мереж для збору та відведення та транспортування стічних вод загальною

³ За даними Державного агентства водних ресурсів України

протяжністю 2752,74 км, з них: головних колекторів – 167,03 км; напірних трубопроводів – 157,64 км; вуличних мереж – 1050,91 км; внутрішньоквартальних та дворових мереж – 1377,16 км, каналізаційних насосних станцій для перекачування та транспортування стічних вод у кількості 34 од., Бортницької станції аерації (БСА). Загальна протяжність ветхих та аварійних ділянок мереж становила 822,55 км, з них: головних колекторів – 13,51 км; напірних трубопроводів – 46,73 км; вуличних мереж – 326,91 км; внутрішньоквартальних та дворових мереж – 435,40 км. Частка ветхих та аварійних ділянок мереж в їх загальній протяжності становила майже 30%, з них головних колекторів – 8%; напірних трубопроводів – 30%; вуличних мереж – 31%; внутрішньоквартальних і дворових мереж – 32%.

Сумарна проєктна потужність блоків очисних споруд Бортницької станції аерації у 2022 році становила 1800 тис. м³/добу, а фактичний середньодобовий обсяг відведення (фактична потужність очисних споруд Бортницької станції аерації) становив 582,07 тис. м³/добу. Через відсутність протягом тривалого часу стратегічних дій щодо питання реконструкції та удосконалення технології очищення стічних вод станція працює на межі можливостей і майже не має технічних резервів у разі виникнення нештатних або аварійних ситуацій.

Загальне водовідведення у 2023 році становило 534 млн м³. Скидання забруднених зворотних вод і безповоротний водозабір негативно впливають на водні ресурси. Протягом 2023 року у водойми було скинуто 12,9 млн м³ забруднених зворотних вод, або 2,4% від загального скидання у поверхневі водні об'єкти. Без будь-якого очищення у водойми надійшло 15,2 млн м³ забруднених зворотних вод. Поряд з цим, у поверхневі водні об'єкти потрапило 292 млн м³ (54,7%) нормативно чистих вод без очищення (табл. 6).

Таблиця 6. Динаміка основних показників відведення води у 2019-2023 рр., млн м³

Показник	2019	2020	2021	2022	2023
Загальне водовідведення, з нього	723	640	580	524	534
у поверхневі водні об'єкти, у т. ч.	723	640	580	524	534
забруднених зворотних вод, з них:	287	16	16	15,2	12,9
недостатньо очищених	269	0	0	0	0
без очищення	18	16	16	15,2	12,9
нормативно-очищених	0	265	268	213	229
нормативно-чистих без очищення	436	379	296	296	292
Потужність очисних споруд	658	658	658	658	658

Земельні ресурси та ґрунти

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%) (рис. 5).

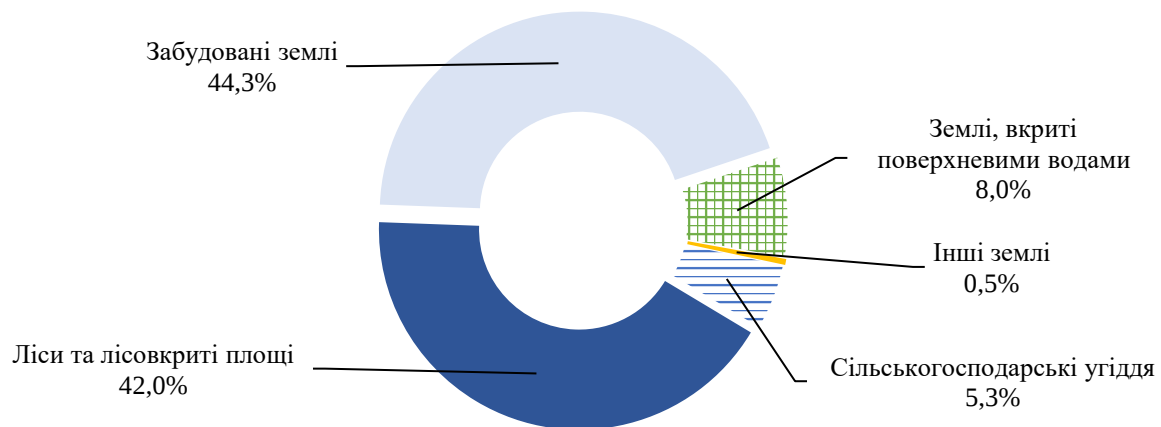


Рисунок 5. Структура земельного фонду м. Києва у 2021 році, тис. га

Характерною і важливою особливістю земель м. Києва є їхня забудовна диференціація: поруч із щільно забудованими центральними районами, існують малозабудовані, або зовсім незабудовані, головним чином периферійні території, які вкриті рослинністю лісових або лучних формацій. Ці землі, які репрезентують до 50% приселітєбної 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 резерватів міста та екологічного пріоритету в процесі містобудування.

Відповідно до Генерального плану міста Києва територія столиці поділена на функціональні зони (табл. 7). Кожна з функціональних зон характеризується своїми особливостями, призначенням і впливом на довкілля.

Таблиця 7. Функціональні зони м. Києва

Функціональна зона	Площа, тис. га
Житлова забудова	12,97
Громадська забудова	3,93
Транспортна інфраструктура	6,16
Об'єкти природно-заповідного фонду	18,19
Ландшафтно-рекреаційні території	26,84
Промислові, науково-виробничі території	3,12
Території інженерної інфраструктури	3,49
Інші території	7,94

Водні об'єкти на території міста займають площу 6,7 тис. га (8% від загальної площі міста). На специфіку земельного надбання міста впливає надзвичайна протяжність прибережної смуги, яка через винятково високу кількість проток, островів інших водойм сягає близько 35 км. Як правило, прибережні площі пов'язані із цінними природними біокомплексамі рослинного і тваринного світу, мають рекреаційне, оздоровче значення і формують характерне ландшафтне обличчя міста, що обумовлює необхідність забезпечення їх недоторканості. Водночас, саме в таких мальовничих урочищах нерідко є намагання котеджної забудови, в тому числі у межах водоохоронної зони.

Ґрунтовий покрив Києва є вельми строкатим, зважаючи на різноманітність природних умов. Північним околицям міста, що тяжіють до Полісся, властиві дерново-

підзолисті ґрунти, сформовані переважно під хвойними лісами. На правобережній високій частині міста панують звичні для більшої частини України ґрунти – чорноземи. Утворилися вони переважно на дуже своєрідних пухких, добре провітрюваних і відносно сухих суглинках – лесах. У природних київських лісопарках поширені темно-сірі лісові ґрунти, що утворились під пологом широколистяних лісів.

У 2021 році вперше в Україні було реалізовано пілотний проєкт з дослідження якості ґрунтів на території міста Києва у 123 контрольних точках. Загалом оцінювались ґрунти, відібрані не лише у промислово навантажених районах столиці, але й у рекреаційних зонах – улюблених місцях відпочинку киян – парках, скверах, місцях відпочинку біля водойм. Ґрунти досліджувалися на вміст забруднюючих речовин і хімічних елементів за 29 показниками.

У 2023 році Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського виконала дослідження ґрунтів на території міста Києва на вміст промислових токсикантів (кадмій, манган, мідь, нікель, свинець, цинк). Проби ґрунтів відбиралися не тільки на ділянках, які розташовані у промислово навантажених районах столиці та біля автомагістралей, але й у рекреаційних зонах.

За даними спостережень у м. Києві у ґрунтах на території парку «Відродний» виявлено максимальний вміст цинку на рівні 826 мг/кг, у ґрунтах на території парку ім. Пушкіна – на рівні 822 мг/кг, на території парку Нивки – на рівні 814 мг-кг.

Таблиця 8. Забруднення ґрунтів міста Києва промисловими токсикантами

Населений пункт	Кількість проб	Забруднюючі речовини					
		Середній/максимальний вміст, в ГДК			Середній/максимальний вміст, в мг/кг		
		Cd	Mn	Pb	Ni	Cu	Zn
Київ	45	0,29/0,83	0,2/0,7	0,2/0,4	11/30	12/25	537/826

Ступінь забруднення ґрунтів є важливою інформацією, що характеризує рівень техногенного тиску на урболандшафти. На стан ґрунтів міського ландшафту впливають промислові відходи підприємств, будівельні та інші роботи, пов'язані з переміщенням ґрунтових мас, тепло- та енергогенеруючі об'єкти, транспортна інфраструктура, побутові відходи тощо.

Важкі метали вважаються забруднювачами навколишнього природного середовища через їх стійкість, біоаккумулятивність і здатність чинити серйозний негативний вплив на здоров'я людини і довкілля.

Біорізноманіття

Місто Київ розташовано на межі лісової (Полісся) та лісостепової зон, що визначає специфіку як природної, так і культивованої рослинності. Природна рослинність оточує місто майже суцільним кільцем шириною від кількох і до 10 км та відносно добре збереглася. 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. В урочищах Феофанія та Лиса гора в деревостанах трапляються могутні дуби віком понад 150 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.

Динаміка структури природно-заповідного фонду Києва представлена в таблиці (табл. 9).

Сумарна площа територій та об'єктів ПЗФ без урахування площі тих об'єктів ПЗФ, що входять до складу територій інших об'єктів ПЗФ, станом на 01.01.2024 становила 21774,31 га, що складає 26,1% від загальної площі міста Києва.

Таблиця 9. Динаміка структури природно-заповідного фонду м. Києва у 2020-2024 рр.

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2020		На 01.01.2021		На 01.01.2022		На 1.01.2023		На 01.01.2024	
	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га
Національні природні парки	1	10988,14	1	10988,14	1	10988,14	1	10988,14	1	10988,14
Регіональні ландшафтні парки	4	1454,88	4	1454,88	4	1454,88	4	1493,26	4	1493,26
Заказники загальнодержавного значення	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2
Заказники місцевого значення	21	5648,46	34	9322,89	36	9439,46	41	9728,55	42	9853,55
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	1	30	1	30	1	30	1	30	1	30
Пам'ятки природи місцевого значення	137	141,18	140	148,86	149	155,49	157	169,89	164	301,79
Ботанічні сади загальнодержавного значення	3	205,7	3	205,7	3	205,7	3	205,7	3	205,7
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	1	6,5	1	6,5	1	6,5	1	6,5	1	6,5
Дендрологічні парки місцевого значення	1	13,7	1	13,7	1	13,7	1	13,7	1	13,7
Зоологічні парки загальнодержавного значення	1	39,5	1	39,5	1	39,5	1	39,5	1	39,5
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	9	1946,5	9	1946,5	9	1946,5	9	1946,5	9	1946,5
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	14	208,58	14	208,58	14	208,58	14	208,58	14	208,58
РАЗОМ	194	21831,72	210	25513,65	221	25637,03	234	25940,52	242	26197,42

КО «Київзеленбуд» формує та реалізує єдину політику з озеленення міста та відіграє важливу роль в забезпеченні належного утримання та догляду за зеленими насадженнями, парками, скверами та іншими об'єктами благоустрою, що належать територіальній громаді міста Києва, постійно збільшує обсяги робіт з озеленення міста, здійснює капітальний ремонт та реконструкцію об'єктів зеленого господарства. На балансі районних комунальних підприємств КО «Київзеленбуд»:

- 126 парків загальною площею 3375,03 га;
- 644 сквери на площі 469,82 га;
- 48 бульварів площею 149,63 га;
- 31608,1 га лісопаркового господарства.

Відходи

У процесі функціонування та розвитку господарського комплексу м. Києва утворюються і накопичуються відходи виробництва та споживання, які поділяються на

класами небезпеки: I-й клас — надзвичайно небезпечні; II-й клас — високо небезпечні; III-й клас — помірно небезпечні; IV-й клас — мало небезпечні.

У 2020 р. спостерігалось різке збільшення загального обсягу утворення відходів (більш ніж утричі порівняно з 2019 р.). Швидше за все, це пов'язано зі змінами у статистичній звітності. У 2020 році дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності. Як правило, суб'єкти господарської діяльності реєструються в містах і, можливо, найбільше у Києві. Тому зазначені обсяги відходів могли бути утворені як у Києві, так і в регіонах. Оскільки обсяги утворених відходів збільшилися утричі, то можна вважати, що саме у Києві у 2020 році утворилася третина зазначених обсягів відходів (рис. 6). Найбільший показник обсягу утворення відходів спостерігався у 2022 році, що пов'язано з повномасштабним вторгненням.

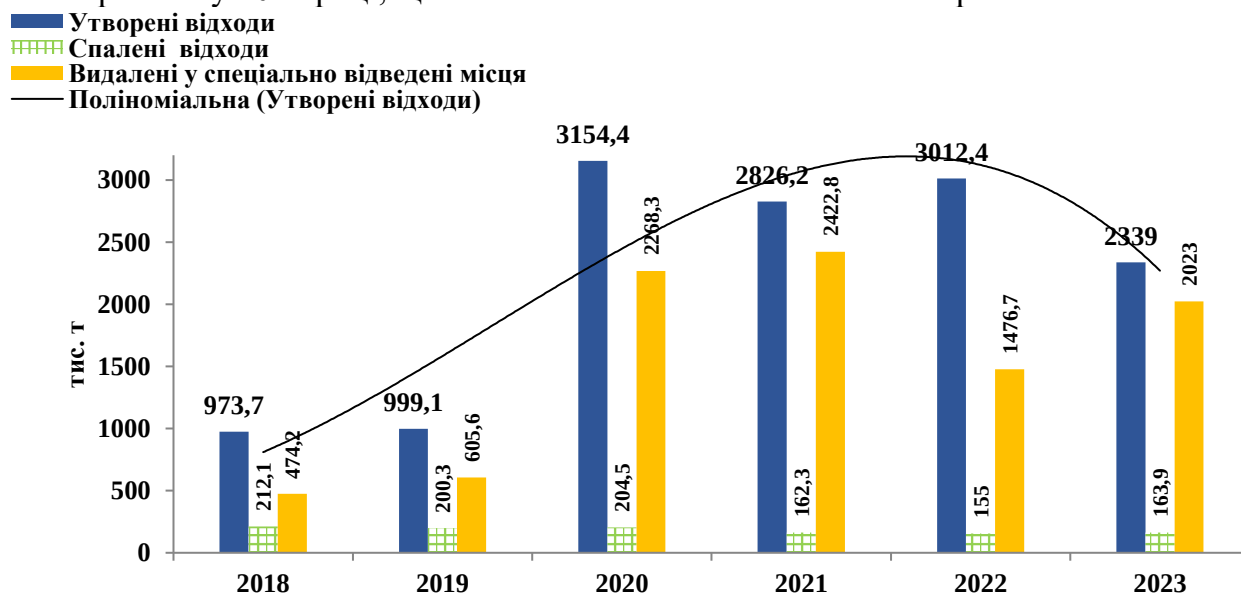


Рисунок 6. Динаміка основних показників утворення та поводження з відходами у м. Києві у 2018- 2023 роках⁴

За даними державних статистичних досліджень протягом 2021-2023 рр., у 2022 році спостерігалася тенденція до зростання утворення відходів на підприємствах міста Києва (у 2022 р. – на підприємствах, зареєстрованих в Києві). За обсягами основна їх частина - відходи IV класу небезпеки, або більш як 99% загального обсягу (рис. 7).



Рисунок 7. Утворення відходів IV класу небезпеки у м. Києві (тис. т)

⁴За даними Головного управління статистики у м. Києві

Відповідно до законів України «Про правовий режим воєнного стану», «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану та стану війни», Указу Президента України від 24.02.2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», та, урахувавши ситуацію, що склалася у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України, органи державної статистики призупинили оприлюднення статистичної інформації починаючи з даних за лютий 2022 року, яка розміщується на офіційному вебсайті Головного управління статистики у м. Києві (www.kyiv.ukrstat.gov.ua).

За даними державних статистичних спостережень на підприємствах міста Києва протягом 2021 р. від економічної діяльності підприємств та організацій та від домогосподарств м. Києва (табл. 10) утворилося 2826,2 тис. т відходів. Якщо протягом 2015-2019 рр. більша частка відходів була від домогосподарств (у 2019 р. – 65,3%), то з 2020 р. частка обсягів утворення відходів від економічної діяльності підприємств і організацій зросла у два рази і становила 60,7%, від загального обсягу у 2023 році.

Таблиця 10. Динаміка утворення відходів від економічної діяльності та від домогосподарств (тис. т)

	2021	2022	2023 ⁵
Усього	2826,2	3012,4	2339,0
від економічної діяльності	2024,1	2352,5	1419,5
від домогосподарств	802,1	659,9	919,5

Серед підприємств, об'єкти яких розташовані в межах міста та можуть мати або мають негативний вплив на довкілля і населення, можна виділити:

- ТОВ «ЄВРОРЕКОНСТРУКЦІЯ»;
- СП «Київські ТЕЦ» КП «Київтеплоенерго» ТЕЦ-5 та ТЕЦ-6;
- СП «Завод «Енергія» КП «Київтеплоенерго»;
- ПрАТ «АК «Київводоканал» (БСА);
- полігони ТПВ №5, №6 ПрАТ «Київспецтранс»;
- ВАТ «Радикал»;

Інфраструктура поводження з промисловими відходами чи спеціальні полігони для промислових відходів на території міста відсутні. Тому ці екологічно небезпечні підприємства Києва потребують посиленого екологічного контролю та належного організаційно-фінансового забезпечення виконання необхідних природоохоронних заходів.

Впродовж 2020 р. було утилізовано 128,5 тис. т відходів, що становило лише 4,07% від загального обсягу їх утворення, та спалено 204,5 тис. т, або 6,5% загального обсягу утворення відходів.

Кількість накопичених відходів підприємствами промисловості невпинно зростає. У 2021 році на території міста Києва загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у місцях видалення відходів становив 76709,5 тис. т, з них 14,9 тис. т належали до III класу небезпеки (рис. 8).

За обсягом основна частка відходів у місті Києві – це так звані побутові чи тверді побутові відходи (ТПВ). Поводженням з такими відходами опікується спеціалізовані структурні підрозділи (КП «Київкомунсервіс»). За даними Департаменту житлово-комунальної інфраструктури обсяги збирання, а відповідно, і утворення ТПВ у 2020-2022 рр. дещо знизилися (рис. 9).

⁵ Дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності

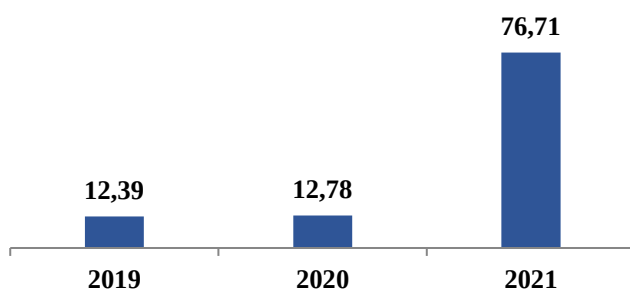


Рисунок 8. Динаміка загального обсягу відходів I-IV класів небезпеки, накопичених у м. Києві протягом 2019-2021 років, млн т

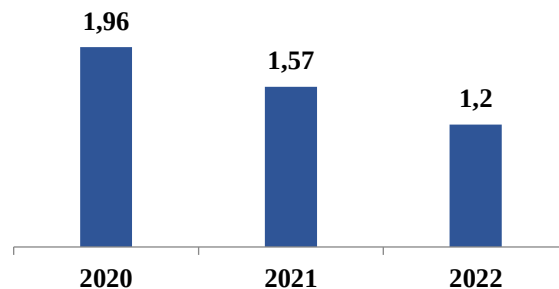


Рисунок 9. Динаміка утворення твердих побутових відходів протягом 2020-2022 років, млн т

ТПВ вивозяться на переробку та подальше захоронення на:

- полігон твердих побутових відходів № 5 ПрАТ «Київспецтранс» (с. Підгірці, Обухівський район, Київська область);
- полігон великогабаритних та будівельних відходів № 6 ПрАТ «Київспецтранс» (вул. Пирогівський шлях, 94–96, м. Київ);
- сміттєспалювальний завод СП «Завод «Енергія» КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО» (вул. Колекторна, 44, м. Київ);
- сміттєзвалища Київської області (Бориспільський, Бородянський, Броварський, Васильківський райони).

Термічне знешкодження (утилізація) твердих побутових відходів здійснюється на СП «Завод «Енергія» КП «КИЇВТЕПЛОЕНЕРГО» в обсязі близько 20% від загального щорічного обсягу утворених твердих побутових відходів. Решта відходів потрапляє на полігон без будь-якого сортування. У той же час морфологічний склад побутових відходів свідчить про те, що більше 90% ТПВ може бути спрямовано у господарський обіг.

За даними КП «Київкомунсервіс» протягом 2020-2024 рр. було зібрано та вивезено твердих побутових відходів: змішаних – 28401,1 тис. м³, велико-габаритних відходів – 2461,6 тис. м³ і відходів сухої фракції – 1 467,5 тис. м³ (рис. 10).



Рисунок 10. Зібрано та вивезено ТПВ (різних фракцій), тис. м³

Протягом 2018-2023 рр. у всіх районах столиці запроваджений та діє роздільний збір, двоконтейнерна технологічна схема роздільного збирання побутових відходів:

контейнери для збирання ресурсоцінних складових («сухі» відходи) і контейнери для збирання решти змішаних відходів («мокрі» відходи). Кількість контейнерних майданчиків, облаштованих контейнерами з можливістю сортування ТПВ, складає 43-44 % від загальної кількості, які обслуговує підприємство.

Для збирання небезпечних відходів, що утворились від населення, КП «Київкомунсервіс» з 2018 року розпочало роботу зі встановлення спеціальних контейнерів у всіх адміністративних районах столиці, які призначені для збирання відпрацьованих батарейок, непошкоджених ртутних термометрів та енергозберігаючих ламп.

Здоров'я населення

Аналіз показників захворюваності по м. Києву впродовж 2020-2023 роки (за наявними статистичними даними) вказує на те, що найчисельнішою групою хвороб були і залишаються хвороби системи кровообігу та хвороби органів дихання, останні в основному за рахунок гострих респіраторних захворювань (табл. 11).

Таблиця 11. Загальна захворюваність дорослого населення в м. Києві за класами хвороб та окремими нозологіями (за даними закладів, підпорядкованих ДОЗ) (на 10 тис. населення у віці 18 років і старші)

	2020	2021	2022	2023
Усього захворювань	18 061,3	17 448,5	15 128,4	15 493,2
Новоутворення	714,4	718,7	702,0	757,9
Хвороби ендокринної системи	956,2	938,7	872,3	900,3
Хвороби нервової системи	641,2	589,0	522,0	545,4
Хвороби ока та його придаткового апарату	806,3	770,8	635,2	635,7
Хвороби системи кровообігу	5502,4	5 240,7	4 603,9	4 636,5
Хвороби органів дихання	2951,7	3 040,5	2 481,8	2 378,7
Хвороби органів травлення	2042,9	1 882,7	1 624,0	1 630,0
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини	1081,8	1 015,3	883,9	963,7
Хвороби сечостатевої системи	1 523,7	1 398,6	1 192,6	1 220,3
Інші	1 840,7	1 853,5	1 610,7	1 824,7

Найбільший відсоток зареєстрованих випадків захворювань у м. Києві у 2023 році належав хворобам системи кровообігу та органів дихання 29,93% та 15,35% відповідно (рис. 11).

Зберігалася тенденція до зростання контингенту онкологічних хворих (на 29,5% за останній рік), насамперед внаслідок позитивних змін — подовження терміну життя хворих на рак (рис. 12). Найпоширенішими серед первинно виявлених злоякісних новоутворень у 2023 році були (на 100 тис. населення): рак молочної залози – 89,6 (збільшення за останній рік на 37,4%), шкіри – 45,7 (збільшення за останній рік на 39,8%), легень – 20,0 (збільшення за останній рік на 15,3%), лімфатичної та кровотворної тканини – 19,5 (збільшення за останній рік на 19,6%), прямої кишки – 18,6 (збільшення за останній рік на 19,9%), шийки матки -12,6 (збільшення за останній рік на 24,3%), щитоподібної залози – 12,6 (збільшення за останній рік на 32,3%).

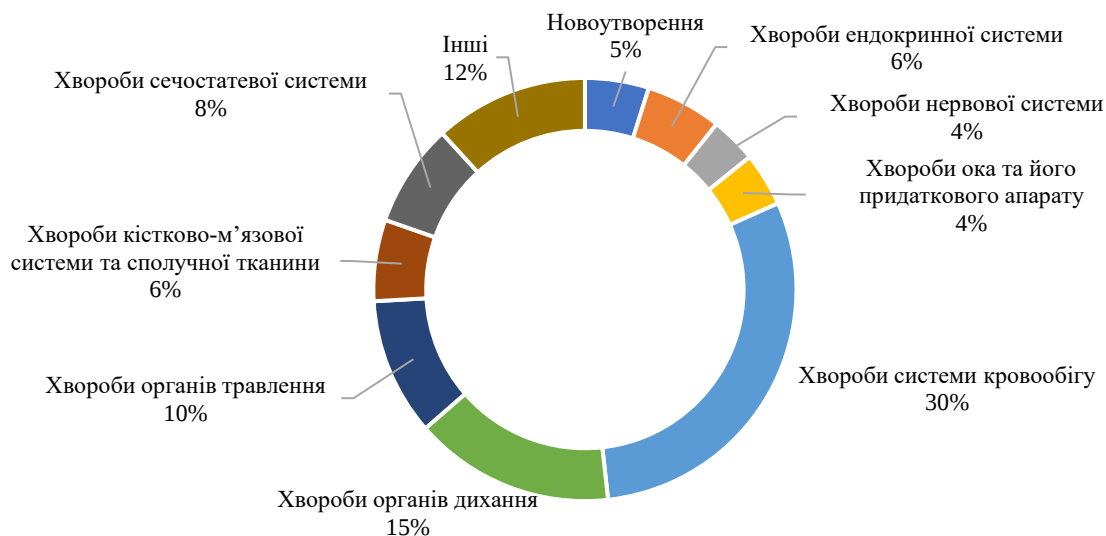


Рисунок 11. Кількість зареєстрованих випадків захворювань на 10 тис. дорослого населення у м. Києві у 2023 році

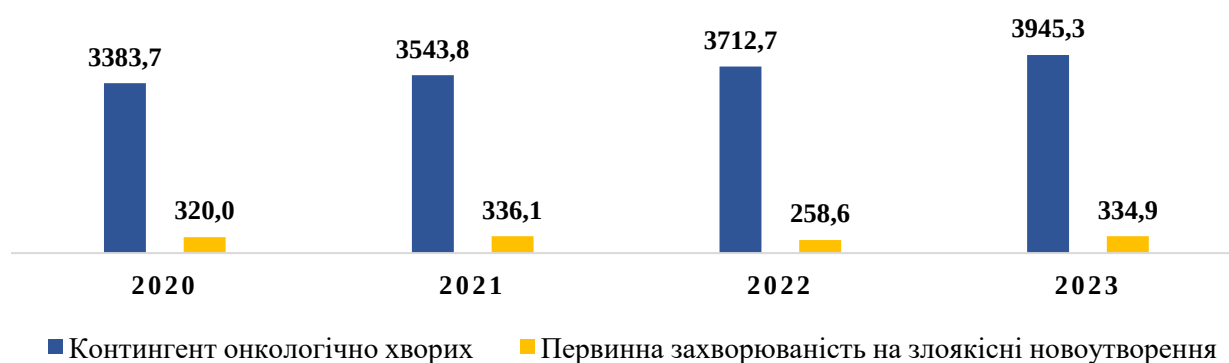


Рисунок 12. Захворюваність населення на злоякісні новоутворення (на 100 тис. населення)

Спрямованість на раннє виявлення хвороб сприяла тому, що велика кількість нових випадків злоякісних новоутворень виявляється під час профілактичних оглядів населення.

Показник поширеності всіх форм туберкульозу серед киян демонстрував тенденцію до зниження до 2022 року, але в 2023 році цей показник стрімко зріс (рис. 13). При цьому захворюваність на туберкульоз у м. Києві є однією з найнижчих по Україні.

У довоєнні роки спостерігалася негативна тенденція щодо збільшення смертності за основними типами захворювань. Показник смертності населення у 2021 році становив 15,3 осіб на 1 тис. наявного населення, що на 25,3% більше порівняно з 2020 роком. Рівень дитячої смертності збільшився з 4,7 % у 2020 році до 5,7 % на 1 тис. новонароджених у 2021 році.

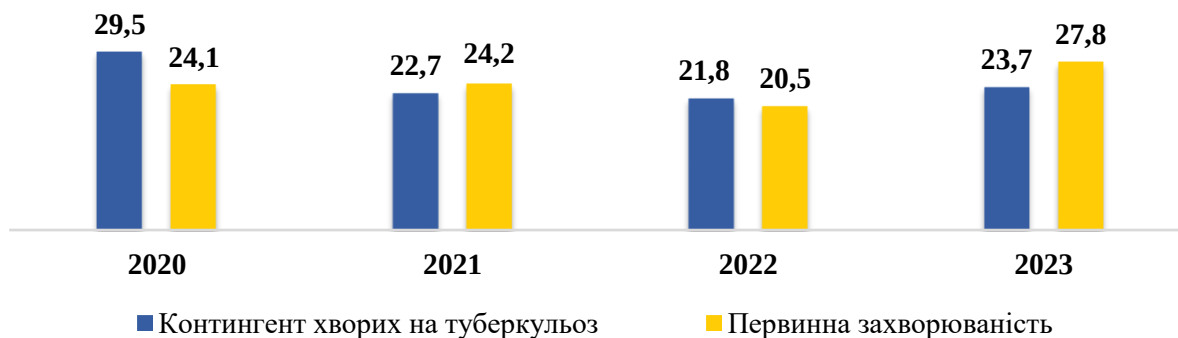


Рисунок 13. Захворюваність на туберкульоз у м. Києві (на 100 тис. населення)

Структура причин смертності населення м. Києва у зв'язку з пандемією COVID–2019 зазнала суттєвих змін (табл. 12). На першому місці, як і в попередні роки, знаходилися хвороби системи кровообігу, які у 2021 році обумовили 53,9 % усіх випадків смерті в місті (61,5 % у 2020 році).

Серед смертності від хвороб кровообігу 80 % випадків у 2021 році припадало на смертність від ішемічної хвороби серця (зокрема інфаркти). На друге місце у 2021 році вийшла смертність від хвороб, зумовлених вірусом COVID–19, яка становила 16,8 % від загальної смертності по місту (проти 6,4 % у 2020 році). Третя позиція в структурі смертності належала смертності від новоутворень – 11,9 % у 2021 році.

Таблиця 12. Розподіл померлих за основними причинами смерті, осіб

	2018	2019	2020	2021
Усього померлих	32 231	33 137	36 091	45 223
у т.ч. від				
хвороб системи кровообігу	20 427	21 259	22 168	24 355
новоутворень	5 524	5 769	5 606	5 403
зовнішніх причин смерті	1 512	1 451	1 286	1 389
хвороб органів травлення	1 599	1 491	1 509	1 650
хвороб органів дихання	744	847	837	1 720
деяких інфекційних та паразитарних хвороб	501	484	450	390
COVID-19			2 349	7 704

Прогнозні зміни стану довкілля, якщо План заходів не буде затверджений

Аналіз тенденцій стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, вказує на загальне зменшення обсягів викидів від стаціонарних джерел і зростання обсягів викидів від пересувних джерел (різке зниження обсягів викидів у 2022 та 2023 роках пояснюється відсутністю інформації щодо основних джерел забруднення атмосферного повітря), поступове скорочення обсягів споживання водних ресурсів, значне техногенне навантаження на водні об'єкти міста, тенденція щодо забудови вільних територій часто за рахунок скорочення зеленої зони міста, що обумовлює втрату земельних екологічно важливих ресурсів міста, зростання площі природно-заповідного фонду міста і кількості територій та об'єктів ПЗФ, зменшення загальної кількості утворюваних відходів у 2023 році, зменшення в останні роки обсягів утворення і збирання твердих побутових відходів, невпинне зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань.

3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу

Усі заходи Плану, окрім одного, стосуються всього міста Києва. Лише захід 3.1.2 «Технічна та біологічна рекультивация поверхні полігону ТПВ № 5» напряму 1.5 «Екополітика та охорона довкілля» буде реалізовано в с. Підгірці Обухівського району Київської області. Цей населений пункт розташований в північній частині Обухівського району за 28 км від центру м. Києва на захід від автомобільної дороги національного значення Н 01 Київ-Знам'янка.

Атмосферне повітря

Стан атмосферного повітря залежить від обсягів забруднюючих речовин від стаціонарних і пересувних джерел забруднення.

Головними стаціонарними джерелами забруднення атмосферного повітря на території с. Підгірці є сільськогосподарські, комунальні та виробничі об'єкти.

Головним джерелом забруднення повітряного басейну населеного пункту є транзитний автотранспорт. Найбільша інтенсивність руху відмічається на автомобільній дорозі Н-01. Серед забруднюючими речовин варто виділити оксид вуглецю, оксиди азоту, леткі органічні сполуки, пил. Збільшення викидів забруднюючих речовин обумовлено збільшенням кількості автотранспорту, погіршенням технічного стану автомобільного парку і незадовільною якістю палива. Рівні забруднення в межах зони впливу дороги становлять 0,2 ГДК і не перевищують нормативних величин.

Водні ресурси

Поверхневі водойми с. Підгірці представлені озером і мережею меліоративних каналів.

Водопостачання села здійснюється за допомогою двох артезіанських свердловин. Частина мешканців села має локальну систему водопостачання у складі свердловини та розподільчих водопровідних мереж. Деякі промпідприємства мають власні локальні системи водопроводу. Якість питної води за санітарно-мікробіологічними та фізико-хімічними показниками частково відповідає вимогам ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної призначеної для споживання людиною».

Територія населеного пункту не каналізована. Мешканці с. Підгірці користуються вигребами.

Забруднення поверхневих вод відбувається, в першу чергу, внаслідок скидів зливових вод. Однією з причин забруднення поверхневих вод є незадовільний стан утримання територій прибережних захисних смуг.

Основною екологічною проблемою є накопичення на полігоні ТПВ № 5 великої кількості фільтрату, який проникає у ґрунтові води.

Земельні ресурси

На території села є території з порушеною поверхнею, а саме звалище твердих побутових відходів ТПВ № 5, Креничанський глиняний кар'єр, а також інші ділянки з порушеною поверхнею. Земельні ресурси зазнають негативного впливу від накопичень побутових відходів. Полігон ТПВ № 5 є переповненим і знаходиться у незадовільному стані, забруднюючи довкілля та погіршуючи санітарно-гігієнічний стан прилеглих територій. Значний внесок у забруднення ґрунтового покриву припадає також на зони

впливу автотранспорту, де може фіксуватися перевищення ГДК за вмістом важких металів.

Слід зазначити, що забруднені ґрунти є вторинним джерелом забруднення підземних і поверхневих вод, а також атмосферного повітря.

В межах населеного пункту наявна система меліоративно-дренажних каналів. Трансформація осушуваних земель у забудовані, особливо неконтрольована, яка відбувається в с. Підгірці, пов'язана зі значним ризиком як для довкілля, так і для населення. Незадовільний технічний стан осушувальних систем, їх руйнування та безсистемна забудова створюють екологічну небезпеку в річкових басейнах, істотно зменшують захищеність населених пунктів і нових забудованих територій від затоплення і підтоплення, провокуючи виникнення надзвичайних ситуацій при повенях.

Відходи

У західній частині села Підгірці розташований полігон твердих побутових відходів № 5. Щорічно на цей полігон завозиться 465 тис. тонн відходів з Києва та Обухівського району. Оператором найбільшого в Україні полігону ТПВ № 5 є ПрАТ «Київспецтранс».

Полігон № 5 у Підгірцях використовується більше 37 років. Перша черга полігону площею 18 га була введена в експлуатацію у 1986 році. Тут розміщено більше 9,1 млн м³ відходів у стислому стані. Друга черга полігону № 5 була введена в експлуатацію у 1997 році. Полігон складається з двох ділянок-карт, загальна площа яких 65,2 га. На полігоні вже захоронено більше 6,4 млн тон відходів. Висота шару відходів становить 90 метрів. Потужності полігону вже вичерпані.

Дно полігона укрите піском, глиною і полімерним екраном у два прошарки. Однак, існуючий екран на полігоні ненадійний через його старіння, яке відбулося завдяки наявності агресивного середовища, великих температур і великого гідравлічного тиску. За час роботи полігону на його території утворилися 2 озера об'ємом понад 600 тис. м³ токсичного фільтрату, який відноситься до відходів першого (найвищого) класу небезпеки. Фільтрат – це рідина, що утворюється у смітті. У змішаних відходах він утворюється через вологість залишків їжі.

З 2021 року триває рекультивація полігону, зокрема, укріплення дамб на першій та другій ділянках полігону. Ці роботи необхідно продовжувати, щоб не допустити виникнення аварійних ситуацій та зменшити негативний вплив полігону на довкілля.

Проект рекультивації полігону передбачає перетворення ділянки № 1 в екологічно безпечний об'єкт і відновлення територій, зайнятої під полігоном. Однак рекультивація сприяє тому, що на початку робіт, коли сміття перекидають з місця на місце і розрівнюють його, на території села немає чим дихати. Потім, коли пересипають ґрунтом, запах хоча й залишається, але вже перестає бути надто їдким.

Пріоритетними заходами у ході реконструкції полігону є облаштування підпірної стіни довжиною 270 метрів та посилення дамби № 2, що убезпечить від витоків фільтрату з території полігону.

Ризики для здоров'я населення

Жителі села Підгірці найбільше страждають від сусідства з полігоном ТПВ № 5. Зокрема, вони скаржаться на неприємний запах, що йде від полігону. Наприклад, у жовтні 2021 р. рівень сірководню в повітрі сягав 0,034 мг/м³, і це при тому, що сірководень навіть на рівні 0,004 мг/м³ вже відчутно б'є по органолептиці.

Сильні запахи здатні спричинити подразливі реакції, які згодом переростають в астму або хронічне обструктивне захворювання легень. Імовірні проблеми з диханням.

Забруднене довкілля може стати причиною алергій. Такі алергічні реакції, як й риніт і слюзоточивість, особливо загострюються, коли полігон "дихає" в сторону села.

Сусідство зі смітником загрожує людям ще й інфекційними хворобами. Харчові відходи приваблюють пацюків, які й переносять інфекції, зокрема туберкульоз чи лептоспіроз.

Селяни позбавлені можливості пити воду з власних криниць, оскільки вона стала отруйною через потрапляння фільтрату у ґрунтові води населений пункт. Якщо в ґрунтові води зі смітника потраплять важкі хімічні елементи, то вживання такої рідини може спричинити отруєння, сальмонельоз чи навіть онкологію. Вода з колодязів використовується лише для господарських потреб. Питна вода надходить з артезіанської свердловини, яка забезпечує центральне водопостачання.

4. Екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються Плану заходів, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

Екологічні проблеми, спричинені збройною агресією проти України

Внаслідок збройної агресії росії проти України з 24.02.2022 на території міста Києва спостерігалися масові ураження вогнепальною, артилерійською та ракетною зброєю територій міських лісів та природно-заповідного фонду м. Києва. Війна вплинула на кожний компонент довкілля – на воду, повітря, ґрунти, зелені насадження, тваринний та рослинний світ. Наслідки цього негативного впливу матимуть довгостроковий характер.

Зокрема, пошкодження об'єктів енергетики у зимовий період м. Києва призвело до масового використання газо/дизель генераторів, пічок-буржуйок, що в свою чергу спричинило збільшення кількості забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, а також збільшення рівня шумового навантаження на довкілля від працюючих генераторів.

Зросла кількість великогабаритних будівельних відходів внаслідок руйнування житлового, громадського та промислового фондів столиці під час обстрілів ракетами та дронами.

Найбільше постраждали від збройної агресії росії (особливо на початку повномасштабного вторгнення в Україну) території міських лісів КП «Святошинське лісопаркове господарство» (в тому числі території, що входять до складу національного природного парку «Голосіївський», ландшафтний заказник місцевого значення «Золотий ліс», лісовий заказник місцевого значення «Межигірсько-Пуща-Водицький» тощо) та КП «Дарницьке лісопаркове господарство». Зокрема, протягом 2023 року на території лісів КП «Дарницьке лісопаркове господарство» було зафіксовано 20 випадків потрапляння боєприпасів та їхніх уламків, що спричинило виникнення пожеж і пошкодження дерев.

Забруднення атмосферного повітря викидами від автотранспорту та промислових підприємств

Однією з найважливіших екологічних проблем м. Києва є забруднення атмосферного повітря.

Міський транспорт є головним чинником забруднення атмосферного повітря. Вплив системи «автомобіль – дорога» на природне середовище в умовах міста значно більший, ніж промисловості і теплоенергетики, що пов'язано з великою кількістю автотранспортних засобів, наявністю великих площ доріг і вулиць.

Викиди автотранспорту представлені відпрацьованими газами (після згоряння пального), картерними газами (суміш пального з парами мастильних матеріалів) і паливним випаровуванням, що надходить у середовище з паливних баків, карбюратора і систем живлення двигунів. Найбільш істотні такі компоненти викидів, як оксид вуглецю, вуглеводні, оксиди азоту, сполуки сірки, тверді частинки (сажа).

Частка автомобілів, які експлуатуються в м. Києві, далекі від довершеності; вони здебільшого не відповідають міжнародним стандартам щодо екологічної безпеки.

Кількість автомобілів постійно зростає, особливо легкових. Відповідно, слід очікувати зростання подальшого тиску на довкілля та зростання рівня забруднення.

На рівень забруднення викидами від транспортних засобів впливають інтенсивність та умови їхнього руху. Рівень загазованості залежить від кількості перехресть, від інтенсивності руху автомобілів, ширини і рельєфу вулиць, швидкості вітру тощо. Істотним є вплив дорожніх умов, як постійних, до яких відносять склад дорожнього покриття, план траси, подовжній і поперечний профіль, ширину проїзної частини, перетинання доріг, так і перемінних (ступінь рівності дорожнього покриття, коефіцієнт зчеплення коліс з дорогою, видимість дороги тощо).

Сучасний стан вулично-дорожньої мережі міста має ряд проблемних питань, серед яких незадовільний технічний стан, недостатня пропускна спроможність транспортних розв'язок, невідповідність технічних параметрів більшості магістральних вулиць їх встановленому функціональному призначенню, у тому числі за пропускною спроможністю.

Забруднення атмосферного повітря в Києві від автотранспорту обумовлено такими факторами:

- постійне нерегульоване збільшення кількості автотранспорту в місті, в тому числі транзитного вантажного;
- відставання якості палива від європейських стандартів;
- щільність забудови в центральних районах міста;
- повільний розвиток мережі розв'язок і автошляхів;
- недостатня кількість мостів через річку Дніпро;
- відсутність замкненої кільцевої дороги навколо міста;
- недосконалість управління дорожнім рухом та іншими проблемами;
- недостатньо розвинена законодавча та юридична база у галузі ефективного регулювання управління автотранспортом;
- відсутність механізмів впливу на збільшення забруднення довкілля автотранспортом.

Викиди від автотранспорту є джерелом вторинного забруднення інших компонентів довкілля, перш за все, ґрунтів і поверхневих водойм. Міський транспорт та його супутня інфраструктура є головними забруднювачами водних об'єктів і ґрунтів нафтопродуктами. Насамперед, це стосується відкритих автостоянок, гаражних кооперативів і автозаправних станцій, які не обладнано локальними очисними спорудами дощових стоків, пунктів розвантаження паливно-мастильних матеріалів на території річкового порту та автотранспортних підприємств міста. Має місце забруднення трамвайних колій мастилами через їх витікання з негерметичних редукторів трамвайних вагонів.

Перевищення нормативних значень шумового забруднення вдень спостерігається на магістралях районного та загальноміського значення, що зумовлено інтенсивним рухом автотранспорту. Ще одним джерелом транспортного шуму є міський рейковий транспорт, представлений наземними ланками ліній метро, кільцем міського залізничного транспорту (міською електричкою) та трамваями.

Забруднення атмосферного повітря становить серйозний ризик небезпеки для здоров'я людини. Автомобілі викидають разом з відпрацьованими газами, випаровуваннями паливо-мастильних матеріалів близько 200 компонентів забруднюючих речовин, які мають токсичний, мутагенний, наркотичний та інший вплив на живі організми. Основним токсичним інгредієнтом, яким забруднюється повітря під час експлуатації автомобільного транспорту, є оксид вуглецю (близько

80%). Викиди автотранспортних засобів особливо небезпечні тому, що здійснюються у безпосередній близькості від тротуарів у зоні активного пішохідного руху.

Основними забруднювачами атмосферного повітря від стаціонарних джерел є підприємства енергетики (теплоелектроцентралі), підприємства будівельної індустрії, машинобудівної, хіміко-фармацевтичної, харчової промисловості. Головною потребою підприємств є модернізація морально застарілих технологій та засобів виробництва і використання очисного обладнання, де уловлюються та знешкоджуються забруднюючі речовини.

До проблем забруднення атмосферного повітря слід віднести також збільшення кількості автономних котельнь в місті, оскільки у зв'язку зі зростаючими темпами забудови міста спостерігається невідповідність в реальній спроможності підприємств енергетики забезпечувати відпуск тепла споживачам. На даний час централізовані міські тепломережі є перевантаженими. Приєднання додаткових споживачів потребує встановлення додаткового теплогенеруючого обладнання відповідної потужності. Існує необхідність використання сучасних прогресивних котлоагрегатів з максимально низькими показниками емісії забруднюючих речовин, провадження енергозберігаючих технологій, вирішення проблеми досягнення мінімальних втрат на шляху транспортування тепла до споживачів тощо.

Забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин із зворотними водами промислових підприємств, підприємств житлово-комунального господарства

Існуючий стан малих водойм міста викликає занепокоєння, тому що багато з них є засміченими, прибережні захисні смуги водойм захищені несанкціонованими звалищами побутових та будівельних відходів.

Природні водойми значною мірою трансформовані через антропогенний вплив. Особливо значних змін зазнали русла невеликих річок – приток Дніпра, які протікають через забудовану частину міста, особливо на правобережжі. Ці річки каналізовані, поміщені у колектори, береги часто забетоновані. Суттєвим фактором деградації водойм є невизначеність та невстановленість прибережних захисних смуг (ПЗС) поверхневих водних об'єктів. Антропогенізацію поверхневих вод довершує забруднення хімічними і органічними речовинами. Джерелами техногенного забруднення поверхневих вод є осадження викидів із атмосферного повітря та поверхневий злив, а також скиди зворотних (стічних) вод переважно підприємствами житлово-комунального господарства.

Для міста актуальною лишається проблема впорядкування відведення поверхневого стоку у міську дощову мережу та його скиду у відкриті водойми з дотриманням вимог чинного природоохоронного законодавства України. Слід врахувати проблематику очищення поверхневих (дощових, талих, поливо-мийних) стоків, скидання їх у поверхневі водні об'єкти без очищення (у місті Києві очищується лише частина цих стоків), наявність несанкціонованих врізок і скидів. Так, у Канівське водосховище в межах міста скидаються забруднені води через більше ніж 80 водовипусків дощової каналізації. Крім того, в річки Сирець і Либідь поступають неочищені дощові стічні води з-понад 50 водовипусків.

Причиною недостатньо ефективної роботи очисних споруд є фізична та моральна застарілість обладнання, несвоєчасне проведення поточних і капітальних ремонтів, їх перевантаженість.

Загальними проблемами у сфері водовідведення є:

- забруднення поверхневих вод хімічними та органічними речовинами; джерелами техногенного забруднення є осідання викидів з атмосферного повітря та поверхневий злив;
- несанкціоновані скидання неочищених вод до річок Дніпро та Десна через зливу каналізацію підприємствами-порушниками;
- відсутність або замала кількість очисних споруд у деяких населених пунктах, що належать до Київської агломерації; потужність очисних споруд у м. Києві десятки років залишається незмінною;
- недостатній спільний контроль усіх суб'єктів агломерації за зливанням неочищених каналізаційних стоків безпосередньо у природне середовище.

Серйозною проблемою залишається забруднення внутрішніх водойм міста нафтопродуктами, пов'язане із інтенсивним забрудненням ними дощових стоків, що спричинено зростаючою кількістю автотранспортних засобів, розміщених на територіях автостоянок, гаражів, автозаправних станцій без локальних очисних споруд тощо.

З дощовими й талими водами до водойм та водотоків потрапляють різні сполуки, які призводять до забруднення води, переважно завислі та колоїдні частки, синтетичні поверхнево-активні сполуки, нафтопродукти. Особливу загрозу створюють токсичні компоненти стоку – нафта та нафтопродукти, важкі метали, СПАР. Надходячи у водойму, токсиканти зачіпають усі складові водної екосистеми.

При потраплянні у водні об'єкти детергентів спостерігається погіршення її санітарного режиму, зменшується вміст розчиненого у воді кисню, на поверхні водойми може утворюватися велика кількість стійкої піни, привнесення фосфатних миючих засобів спричинює ризик евтрофікації водойм.

В забруднених водоймах нафта та нафтопродукти утворюють на поверхні райдужні плівки різної товщини, а в водних масах присутні у вигляді розчинної фракції в емульгованому чи завислому стані. Плівки, що утворюються на поверхні водойм, перешкоджають природній аерації, створюють дефіцит кисню, порушують перебіг біологічних процесів у водоймах. Частина нафтопродуктів буде залишатися у водній товщі у вигляді емульсії, частина седиментуватиме. Забруднені нафтою і продуктами їх переробки донні відклади провокують хронічне забруднення водних мас.

Основна небезпека важких металів полягає у тому, що вони, на відміну від токсикантів органічного походження, не піддаються розкладу. Вони лише переходять з однієї хімічної форми в іншу, при цьому іноді утворені сполуки металів мають більш небезпечні властивості, ніж ті, що потрапили у водну екосистему.

Існуючий стан малих водойм міста викликає занепокоєння, тому що багато з них є засміченими, прибережні захисні смуги водойм захищені несанкціонованими звалищами побутових та будівельних відходів. Лишається гострим питання щодо встановлення прибережних захисних смуг водних об'єктів, посилення контролю за створенням водоохоронних зон і ПЗС, а також за дотриманням режиму використання їхніх територій.

Зважаючи на особливу вразливість водних екосистем до антропогенного навантаження, зокрема у межах міста Києва як столиці України та мегаполісу зі специфічними умовами урбанізованого середовища, для поверхневих водних об'єктів міста найважливішим завданням є поліпшення якості води шляхом зменшення забруднення і засмічення.

Підтоплення земель та населених пунктів регіону

Визначення зон затоплення при повенях різної забезпеченості та у період випадіння катастрофічних опадів важливе для оцінки ризиків для населення та об'єктів господарювання, планування заходів з попередження негативних наслідків і пом'якшення цих наслідків.

Найбільші площі затоплення спостерігаються у місцях зниженого рельєфу на півночі – від дамби ГЕС до меж Києва, мікрорайонів Оболонь і Троєщина, а також на півдні – від мосту Південний до захисних дамб у Козині і Процеві, що не переливаються.

У межах Києва можуть затоплюватися невеликі ділянки уздовж Оболонських озер, острови Труханів, Долобецький, Венеційський, дачні і котеджні містечка на Лівому березі, містечко Деснянське, Русанівські сади на півночі, Нижні сади на півдні. Взагалі на півдні Києва територія під загрозою затоплення є більшою: ділянка Голосіївського району від Дніпра до Столичного шосе, село Осокорки, 11-й мікрорайон Позняків, мікрорайон Осокорки до вулиці Ревуцького, мікрорайон Бортничі до озер Заплавного і Вітовець.

Насосні станції «Русанівські сади», «Осокорки-Позняки», «Жуків острів» та насосні станції розташовані на вулицях Довбуша та Аляб'єва у м. Києва були введені в експлуатацію у 70-80-х роках минулого століття та потребують реконструкції. У 2023 році модернізація (реконструкція) насосних станцій не проводилася, проте на насосних станціях проводилися поточні ремонти і технічне обслуговування.

Проблеми поводження з відходами

Проблема відходів є однією з ключових екологічних проблем міста Києва. Відповідно до існуючої технології поводження з відходами у місті, утворені відходи вивозяться на переробку та подальше захоронення. Але частки утилізації та спалювання є незначними, і більшість відходів направляється на захоронення - на існуючі переповнені полігони чи зберігаються «у спеціально відведених місцях» на території підприємств міста.

Існуюча система управління відходами характеризується такими тенденціями:

- накопичення відходів як у промисловому, так і побутовому секторі, що негативно впливає на стан довкілля і здоров'я людей;
- здійснення неналежним чином утилізації та видалення небезпечних відходів;
- розміщення побутових відходів без урахування можливих небезпечних наслідків;
- неналежний рівень використання відходів як вторинної сировини внаслідок недосконалості організаційно-економічних засад залучення їх у виробництво;
- неефективність впроваджених економічних інструментів у сфері поводження з відходами;
- незадовільний технічний стан комунальної інфраструктури;
- відсутність достатньої інфраструктури вторинної переробки сміття (спалювання, роздільного збирання, перероблення, утилізації, захоронення перероблених залишків) та підтримки безпеки існуючих об'єктів поводження з відходами.

Питання очищення міста від відходів залишається досить актуальним. Існуюча система поводження з відходами не дозволяє в повному обсязі виділити із загальної маси відходів фракції ресурсоцінних матеріалів (паперу, картону, скла, металу, пластмас тощо).

Відходи на території міста є додатковим джерелом забруднення повітря,

земельних ресурсів (грунту), поверхневих і підземних вод.

Більшість місць видалення твердих побутових відходів в м. Києві є сміттєзвалищами, які технологічно не облаштовані та експлуатуються з порушенням вимог санітарного законодавства. Водночас сміттєзвалища є основними факторами забруднення підземних та поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря у районі їх розташування, причому зона впливу виходить за межі нормативної санітарно-захисної зони. Головним негативним чинником впливу на довкілля сміттєзвалищ є фільтрат – потужне джерело забруднення підземних і поверхневих вод, у тому числі і тих, які використовуються для господарсько-питних потреб. Подальше поводження зі сміттєзвалищами потребує повної їх санації, яке передбачає вилучення усього обсягу відходів із тіла сміттєзвалища та забруднених ґрунтів, визначення ступеня їх небезпеки та остаточне вирішення питання щодо подальшого їх використання або утилізації.

У Києві відсутня комплексна система роздільного збирання відходів. Полігон № 5 працює з перевищенням планового строку служби. Можливості полігону вичерпано; він перебуває в незадовільному стані, справляючи на довкілля значний негативний вплив. Можливим є забруднення від майданчиків, що використовуються для захоронення відходів (зокрема, небезпечних) неофіційно (масштаби цієї практики наразі не визначено).

Важливим є питання розділення відходів, що залишаються після руйнувань, на небезпечні відходи, ресурсоцінні, інертні відходи без ресурсної цінності та подальше поводження з ними – повторне використання, оброблення/перероблення й захоронення на полігонах. Зростає потреба у відкритті нових полігонів.

В умовах значного руйнування енергетичного сектору, виникають ризики суттєвого зростання у післявоєнний період кількості та обсягів відходів пошкодженого електричного та електронного обладнання, а також відпрацьованих батарейок, батарей та акумуляторів.

Одним з важливих питань є утилізація шин, що стає особливо актуальним у Столиці. Утилізація шин – актуальна проблема для великих підприємств, які мають свої транспортні зони, автопарк та гаражі. Велика кількість гуми, що втратили свою ефективність або були замінені на зимові або літні шини, нагромаджується, що може призводити до накопичення великих куп спрацьованої гуми, що займають значні площі родючої землі. Їх скупчення стає сприятливим середовищем для розмноження паразитів, гризунів та комах. Улітку під дією сонячного тепла гума може самозайматися, спричиняючи пожежі на звалищах. Отже, переробка шин є належним вирішенням для запобігання утворенню таких звалищ і неефективного використання вторинних ресурсів. Гума, яка входить до складу шин, є також важливим вторинним ресурсом, який піддається рециклінгу.

Трансформація природних ґрунтів

У процесі антропогенного освоєння природні ґрунти на території міста були змінені промисловою, житловою забудовою, інфраструктурою тощо. Характерною і важливою особливістю земель м. Києва є їхня забудовна диференціація: поруч із щільно забудованими центральними районами існують мало забудовані або зовсім незабудовані, головним чином периферійні території, які вкриті рослинністю лісових або лучних формацій. Часто спостерігається тенденція щодо забудови вільних територій за рахунок скорочення зеленої зони міста, що обумовлює втрату земельних екологічно важливих резерватів міста та екологічного пріоритету в процесі містобудування.

Збільшується кількість і масштаби надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру. Надмірний антропогенний вплив і високий рівень техногенного навантаження на територію міста обумовлений наявністю комплексу промислових та енергетичних об'єктів, які технологічно застарілі.

До найпоширеніших ризиків деградації ґрунтів у міському середовищі, окрім механічного зняття верхнього родючого шару, слід віднести процеси техногенного і селітебного забруднення, засмічення, засолення, переущільнення та біологічної деградації. Забруднений ґрунтовий покрив поступово перетворюється на джерело надходження забруднюючих речовин до ґрунтових вод, рослин, повітря.

На сьогодні більша частина території Києва характеризується поширенням урбаноземів, тобто ґрунтів із порушеною будовою профілю, наявністю антропогенних горизонтів. Під забудовою на Оболоні, а також на лівому березі Дніпра поширений особливий тип урбаноземів – намиті ґрунти на місці перезволожених ґрунтів заплави Дніпра. У природному стані ґрунти збереглися у межах лісових масивів, а також фрагментарно на схилах під лісовою рослинністю. Урбанізовані ґрунти характеризуються втратою значної частини вихідних природних властивостей, зокрема, природного типу рослинного покриву, заміною природних ґрунтів штучними урбоґрунтами, що зменшує їхню здатність до самоочищення.

Зміна клімату

Відповідно до звітів Всесвітньої метеорологічної організації з 1850-1900-х років середня температура на планеті вже піднялася на 1,2°C. Залежно від обсягу глобальних викидів парникових газів протягом наступних років подальше зростання середньої глобальної температури прогнозується в межах 1,5-4,3°C від доіндустріальних рівнів до кінця XXI століття. Згідно з даними дистанційного зондування Землі, температура її поверхні продовжує зростати у зв'язку із глобальними змінами клімату.

Глобальна зміна клімату, що спостерігаються на земній кулі, не минула й Київ. Більше того, на кліматичні умови істотно впливає саме місто і техногенні джерела теплового забруднення довкілля, такі як теплотраси, будинки, ТЕЦ, транспорт та ін. У зв'язку з цим температура повітря у місті вища, ніж на його околицях.

Транспорт відноситься до техногенних джерел теплового забруднення довкілля. Як відомо, вплив теплових викидів транспорту великих міст викликає локальне підвищення температури повітря. Ці області атмосферного повітря з підвищеною температурою (так звані «острови тепла») над транспортними магістралями і транспортними розв'язками характеризуються нестійкістю унаслідок дії вітрів та інших атмосферних факторів. Враховуючи тенденцію до зростання кількості автотранспортних засобів у місті Києві, існує ризик збільшення теплового забруднення атмосфери.

Перегрівання поверхні або значно вища температура повітря характерна для міських ділянок, у яких переважають штучні поверхні – заасфальтовані, забетоновані, покриття дахів. Зростання температури в межах центральної частини міста пов'язане з ущільнення міської забудови, зменшенням рослинного покриву. Прослідковується чітко виражена тенденція зниження температури із зростанням частки зелених насаджень. Осередки найбільш високої температури приурочені саме до найменш озелених територій, це – виробничі території у межах промислових зон, автостоянки, крупні логістичні і торгові центри, а також, частково, території житлової і громадської забудови.

Проблема збереження зелених зон

Зелені зони відіграють у місті важливу функцію запобігання негативним наслідкам розбудови міста. Зелені зони мають вагомий вплив на кліматичні особливості, регулювання водного режиму через утримання опадів, буферні властивості щодо хімічного та акустичного забруднення, створення умов для відпочинку. Зелені насадження наповнюють атмосферу киснем, споживання якого постійно зростає, особливо у місцях концентрації промисловості і транспорту. Затримуючи потоки повітря і знижуючи тим самим силу вітру, зелені насадження очищують повітря від домішок, що містяться у ньому. Також відомі фітонцидні властивості зелених насаджень, які значно знижують вплив пилу та шкідливих газів на людину. Фітонцидність проявляється у тому, що рослини виділяють леткі речовини, здатні вбивати або зменшувати розвиток хвороботворних бактерій, сприяючи оздоровленню довкілля. Фітонциди дерев і кущів діють на деяких комах. Значну роль відіграють і шумозахисні властивості рослин.

Київ постійно розвивається, збільшується кількість мешканців, збільшується кількість забудов. Це у свою чергу потребує облаштування додаткових парків, скверів, зон відпочинку та рекреації. Для вирішення цієї проблеми щорічно збільшується площа міських зелених зон за рахунок прийняття Київської міською радою рішень про надання статусів зелених зон землям, не наданим в користування та повернутим з оренди у забудовників. КО «Київзеленбуд» постійно збільшує обсяги робіт з озеленення міста, здійснює капітальний ремонт і реконструкцію об'єктів зеленого господарства.

Матеріальна база підприємств зеленого господарства міста потребує суттєвого оновлення, зелені насадження потребують посиленого догляду.

Важливою проблемою є збереження та належне утримання територій та об'єктів природно-заповідного фонду міста. Основним заходом забезпечення збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду є проведення технічної інвентаризації та розроблення проектів землеустрою й видача відповідного документу, що посвідчує право власності чи користування земельною ділянкою зі встановленням в натурі (на місцевості) їх меж.

Ризики впливу на здоров'я населення

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я забруднення повітря є основним екологічним чинником збільшення захворюваності та смертності в світі. Щороку у світі помирає 7 млн осіб від захворювань, пов'язаних із забрудненням повітря.

Діяльність автотранспорту, теплоенергетичних систем та промисловості сприяє викидам забруднюючих речовин у атмосферне повітря, створює шумове забруднення та смог. Усі забруднювачі негативно впливають на організм людини: утруднюють дихання, ускладнюються і можуть набути небезпечного характеру серцево-судинні захворювання. Поряд з цим використання сучасних засобів транспорту супроводжується значним рівнем шуму, який негативно впливає на нервову систему людини, викликає безсоння, психічні порушення.

Вплив діоксиду азоту на людину призводить передусім до розвитку гострих, а при тривалій дії і до хронічних захворювань органів дихальної системи та виникнення приступів задухи у хворих на бронхіальну астму. Навіть при незначних концентраціях діоксиду азоту у повітрі підвищується схильність до респіраторних інфекційних захворювань, що особливо актуальним є у зимовий період. Найбільша концентрація

діоксиду азоту реєструється біля краю тротуару дороги. Максимальні концентрації діоксиду азоту спостерігаються у центральних районах Києва.

У м. Києві вміст діоксиду азоту та формальдегіду за середньорічними та максимальними концентраціями часто перевищує рівень ГДК. Найбільш високі середньорічні концентрації спостерігаються на постах, які розташовані поблизу автомагістралей з інтенсивним рухом транспорту: в районі Бессарабської площі, на проспекті Перемоги, Московській площі та в районі станції метро Шулявська.

Пил (зважені часточки діаметром до 205 мкм органічної та неорганічної природи) здатний викликати захворювання органів дихальної системи, серцево-судинної системи і збільшувати показники смертності серед населення, яке проживає в зоні інтенсивного руху транспорту.

Найбільш небезпечні мікрочастки розміром до 2,5 мкм, які мають здатність проникати через легеневі мембрани і вносити токсичні речовини безпосередньо в кровоносну систему.

Забруднення повітря зваженими частками є одним з основних факторів, що підвищують ризик розвитку серцево-судинних захворювань, хронічної обструктивної хвороби легень і раку легень у дорослих. Через забруднення повітря всередині приміщень також зростає ризик розвитку гострих інфекцій нижніх дихальних шляхів і пов'язаної з ними смертності серед дітей молодшого віку.

Існує тісне кількісне співвідношення між впливом високих концентрацій дрібних частинок (PM10 і PM2,5) та підвищенням смертності та захворюваності як для короткотермінової, так і для довготривалої дії підвищених рівнів забруднення. І навпаки, при зменшенні концентрації зважених частинок захворюваність та смертність зменшується, за умов коли інші діючі фактори залишаються незмінними.

Забруднення дрібнодисперсними частками (PM2,5) впливає на здоров'я навіть при дуже низьких концентраціях – безпечного порогового рівня, нижче якого б не завдавалось шкоди здоров'ю населення, не існує. Тому цей вид забруднення має контролюватися більш ретельно ніж інші забрудники, що вимагає створення додаткових мереж вимірювальних станцій з фокусом на відстеження концентрацій PM2,5.

Підходи до управління якістю повітря повинні бути спрямовані на загальне зменшення концентрацій PM2,5 та усунення джерел забруднення в міському середовищі. ВООЗ ще у нормативах від 2005 року рекомендувала прагнути до мінімально можливих концентрацій зважених часток. Рекомендації ВООЗ наступні:

- річні концентрації для часток розміром до 2,5 мкм не мають перевищувати 10 мкг/м³, а денні – до 25 мкг/м³;
- для часток розміром 10 мкм – річні концентрації не більше 20 мкг/м³, денні – до 50 мкг/м³.

Практично у всіх великих містах України забруднення повітря зваженими частками значно перевищує цільові рівні, рекомендовані ВООЗ. Навіть там, де немає важкої промисловості та інших великих стаціонарних джерел, забруднення повітря все одно містить токсичний аерозоль. У цьому є значний внесок транспортного сектору (через високий вміст сірки у паливі, велику кількість старих автомобілів та низьку якість покриття автомобільних доріг).

Згідно останніх даних ВООЗ рівень смертності від забруднення повітря в Україні найвищий в світі і складає 120 смертей на 100 тисяч населення. Смертність від забруднення повітря в Україні в 5 разів вища, аніж у 5-ти найчистіших країнах разом узятих.

5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються Плану заходів

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264-XII від 25.06.91, зі змінами) визначено, що до компетенції обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій у сфері охорони навколишнього природного середовища належить:

а) забезпечення реалізації державної політики у сфері заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі, здійснення управління та регулювання у сфері охорони і використання територій та об'єктів природно-заповідного фонду України на відповідній території;

б) участь у проведенні моніторингу стану навколишнього природного середовища;

в) участь у розробленні стандартів щодо регулювання використання природних ресурсів і охорони навколишнього природного середовища від забруднення та інших шкідливих впливів;

г) реалізація повноважень у сфері оцінки впливу на довкілля відповідно до законодавства про оцінку впливу на довкілля;

г) затвердження за поданням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, для підприємств, установ і організацій лімітів використання природних ресурсів (крім природних ресурсів загальнодержавного значення), скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище (крім скидів, що призводять до забруднення природних ресурсів загальнодержавного значення, навколишнього природного середовища за межами відповідної території);

д) видача дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, спеціальне використання природних ресурсів відповідно до законодавства;

д¹) реалізація повноважень у сфері стратегічної екологічної оцінки відповідно до законодавства про стратегічну екологічну оцінку;

е) вирішення інших питань у сфері охорони навколишнього природного середовища відповідно до закону.

Засади екологічної політики України визначені Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (№ 2697-VIII від 28.02.2019). Закон передбачає інтегрування екологічних вимог під час розроблення і затвердження документів державного планування, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку.

Відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (№ 722/2019 від 30.09.2019) має бути забезпечено дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року.

Основними міжнародними правовими документами щодо СЕО є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо),

ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII від 01.07.2015), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. В Україні проведення СЕО регламентується Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 2354-VIII від 20.03.2018).

Юридичні засади поводження з водними ресурсами визначаються Водним кодексом України (№ 213/95-ВР від 06.06.1995) та іншими законодавчими актами, що були розроблені для забезпечення збереження, збалансованого й науково обґрунтованого використання та відновлення водних ресурсів, захисту водних ресурсів від забруднення, зараження й виснаження, запобігання та пом'якшення негативного впливу, покращення екологічного стану водних об'єктів і захисту прав водокористувачів.

Найголовнішими питаннями у сфері водопостачання та водовідведення є дозвіл на забір води із джерел водопостачання (дозвіл на спеціальне водокористування) і дозвіл на скидання очищених та неочищених стічних вод у навколишнє середовище. З 04.06.2017 набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, що регулюють відносини, пов'язані з одержанням документів дозвільного характеру щодо спеціального водокористування» від 07.02.2017 № 1830-VIII, яким внесено зміни до Водного кодексу України в частині процедури отримання дозволів на спеціальне водокористування.

Інформація про видані дозволи на спеціальне водокористування суб'єктам господарювання розміщується на сайті Державного агентства водних ресурсів України (<http://davr.gov.ua/informaciya-pro-vidani-dozvoli-na-specialnevodokoristuva-nnya>).

Основне чинне екологічне законодавство та норми у сфері користування водними ресурсами:

- постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку видачі дозволів на спеціальне водокористування» (№ 321 від 13.03.2002, зі змінами);
- постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується» (№ 1100 від 11.09.1996, зі змінами);
- Державні санітарні норми та правила «Питна вода. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;
- наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України «Про затвердження Інструкції про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами» (№ 116 від 15.12.1994);
- постанова Кабінету Міністрів України «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів» (№ 2024 від 18.12.1998, зі змінами).

Правове й інституційне регулювання та ключові екологічні вимоги в галузі охорони атмосферного повітря регулюються Законом України «Про охорону атмосферного повітря», Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» та іншими нормативно-правовими актами. Основне чинне законодавство та норми у сфері захисту атмосферного повітря:

- постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів граничнодопустимого рівня впливу фізичних та біологічних факторів стаціонарних джерел забруднення на стан атмосферного повітря» (№ 300 від 13.03.2002, зі змінами);

Правові засади у сфері поводження з відходами забезпечуються Законом України «Про управління відходами» (№ 2320-IX від 20.06.2022, набув чинності 09.07.2023) та іншими законодавчими актами, що були розроблені для регулювання діяльності з метою уникнення чи мінімізації утворення відходів, зберігання й поводження з ними, запобігання та зменшення негативних наслідків для довкілля і здоров'я людини від утворення, зберігання та поводження з відходами.

Відповідно до Закону України «Про управління відходами», в Україні впроваджується ієрархія управління відходами, пріоритетними напрямками якої є:

- запобігання утворенню відходів, їхнє повторне використання та відновлення (рециклінг), і лише потім – видалення, зокрема захоронення на полігонах, які відповідають вимогам екологічної безпеки;
- планування системи управління відходами на національному, регіональному та місцевому рівнях;
- запровадження системи розширеної відповідальності виробника;
- поступове створення сучасної інфраструктури та об'єктів збирання та оброблення відходів;
- удосконалення процесів управління відходами, зокрема ліцензійної і дозвільної системи, інформаційного забезпечення в сфері управління відходами.

6. Опис наслідків наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, які можуть виникнути внаслідок реалізації Плану заходів, визначалися для оперативних цілей, завдань і заходів для кожного з 15 напрямів міського розвитку, а також для технічних завдань на проєкти розвитку.

Більшість заходів і технічних завдань на проєкти розвитку Плану заходів не матимуть впливу на довкілля і здоров'я населення, багато заходів матимуть позитивний вплив і лише деякі заходи ймовірно будуть мати помірний негативний вплив. На основі оцінок, представлених в табл. 13, можна зробити висновки щодо ймовірних наслідків для довкілля та здоров'я населення від реалізації Плану заходів.

Атмосферне повітря. План заходів не передбачає створення нових підприємств зі значними обсягами викидів у атмосферне повітря. Разом з тим, План містить деякі заходи, реалізація яких може призвести до короткочасного збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Зокрема, напрям 1.4 «Транспорт та міська мобільність» передбачає будівництво та реконструкцію об'єктів вулично-дорожньої мережі та штучних споруд (захід 2.3.1). На етапі будівельних робіт вплив на якість повітря переважно є негативним, але короткостроковим. В основному зниження якості повітря під час будівництва об'єктів вулично-дорожньої мережі та штучних споруд зумовлено запиленням повітря внаслідок розвантаження сипучих матеріалів і проведення земляних робіт, а також викидами відпрацьованих газів з двигунів транспортних засобів, що використовуються для перевезення працівників, транспортування матеріалів та інших двигунів, що працюють на викопному паливі (наприклад, дизельні генератори).

Реалізація деяких заходів має призвести до поліпшення якості атмосферного повітря і скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Зокрема, цьому має сприяти:

- розробка та впровадження інтелектуальної транспортної системи, розвиток велоінфраструктури, розвиток громадського транспорту (в тому числі мережі громадського електротранспорту), розвиток мережі та об'єктів метрополітену (1.4 «Транспорт та міська мобільність», заходи 1.2.1, 2.2.1, 2.4.2, 2.4.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.3.3), а також збільшення частки екологічно чистого наземного громадського транспорту (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», захід 1.3.1);
- технічне переоснащення СП «Завод Енергія» в частині системи очищення димових газів, а також капітальний ремонт обладнання для уловлювання та знешкодження забруднюючих речовин СП «Завод Енергія» (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 1.2.1 та 1.2.2).

Клімат. Впровадження деяких заходів Плану ймовірно призводитиме до позитивних наслідків для клімату внаслідок зменшення викидів вуглекислого газу та інших парникових газів. Це такі заходи, як:

- термомодернізація закладів бюджетної сфери, розвиток розподіленої когенерації, а також реалізація енергоефективних заходів у житловому фонді (1.3 «Житлово-комунальне господарство», заходи 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1, 2.3.2);
- розробка та впровадження інтелектуальної транспортної системи, розвиток велоінфраструктури, розвиток громадського транспорту (в тому числі мережі

громадського електротранспорту), розвиток мережі та об'єктів метрополітену (1.4 «Транспорт та міська мобільність», заходи 1.2.1, 2.2.1, 2.4.2, 2.4.3, 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.3.3);

- підвищення стійкості міста Києва до зміни клімату (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3).

Ґрунти і земельні ресурси. Негативно на стан ґрунтів ймовірно впливатиме будівництво та реконструкція об'єктів вулично-дорожньої мережі та штучних споруд, а також будівництво нових ліній, дільниць та станцій метрополітену (1.4 «Транспорт та міська мобільність», заходи 2.3.1, 3.2.1). Це може відбуватися внаслідок порушення структури ґрунтів для розміщення тимчасових споруд, транспортних засобів, будівельної техніки та шарів ґрунту, що знімається. Значний вплив порушених земель на довкілля пояснюється тим, що на поверхню виносяться токсичні породи, запилюється атмосфера, змінюється режим ґрунтових вод, включаючи підземні води, утворюються значні маси ґрунтового шару, що накопичується.

Позитивно на стан земельних ресурсів ймовірно вплине будівництво, реконструкція та благоустрій зелених територій міста, а також створення реєстру зелених зон розвиток природоохоронних територій і зелених зон (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 1.1.1, 1.1.2).

Сприяти покращенню стану земельних ресурсів також має забезпечення дотримання та відкритості при здійсненні землеустрою, а також впровадження сучасних практик міського планування на засадах сталого розвитку шляхом розроблення, оновлення, внесення змін до містобудівної документації (2.3 «Розбудова міста і земельні відносини», технічні завдання на проекти розвитку 2.3.1 і 2.3.3). Це може позитивно вплинути на структуру земельного фонду, чинну та плановану практику використання земель.

Слід зазначити, що реалізація заходу 2.1.1 «Розроблення проекту «Внесення змін до Генерального плану міста Києва»» (2.3 «Розбудова міста і земельні відносини») потребуватиме проведення стратегічної екологічної оцінки.

Водні ресурси. Негативно на водні ресурси ймовірно впливатиме будівництво та реконструкція об'єктів вулично-дорожньої мережі та штучних споруд (1.4 «Транспорт та міська мобільність», захід 2.3.1). Будівельні роботи характеризуються потенційним ризиком забруднення поверхневих і підземних вод через можливий витік паливно-мастильних матеріалів з машин, що використовуються для виконання земляних робіт. Негативно на водні ресурси ймовірно може впливати також будівництво нових ліній, дільниць та станцій метрополітену (1.4 «Транспорт та міська мобільність», захід 3.2.1), оскільки змінюється режим ґрунтових вод, включаючи підземні води.

Позитивно на якість поверхневих і підземних вод має вплинути:

- модернізація систем водопостачання та водовідведення (1.3 «Житлово-комунальне господарство», захід 1.2.1);
- реконструкція та капітальний ремонт об'єктів дощової каналізації (1.4 «Транспорт та міська мобільність», технічне завдання на проект розвитку 1.4.3);
- забезпечення моніторингу екологічного стану якості води та паспортизація водних об'єктів (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 1.4.2, 2.2.1).

Біорізноманіття (флора). Покращенню стану рослинного світу на території міста має сприяти благоустрій зелених територій міста, створення реєстру зелених зон і розвиток природоохоронних територій і зелених зон (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 2.1.2).

Біорізноманіття (фауна). Позитивному впливу на тваринний світ мають сприяти заходи зі збереження природоохоронних територій і зелених зон (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 2.1.1, 2.1.2), а також з модернізації існуючих та створення нових притулків для тварин і регулювання чисельності безпритульних тварин у місті (1.8 «Публічний простір», заходи 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3).

Природоохоронні території. План заходів не передбачає реалізацію заходів, які можуть призвести до негативного впливу на існуючі об'єкти природно-заповідного фонду. Покращенню стану природоохоронних територій має сприяти формування мережі природоохоронних територій (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 2.1.1, 2.1.2).

Відходи. Негативним наслідком будівництва та реконструкції об'єктів вулично-дорожньої мережі та штучних споруд, а також будівництва нових ліній, дільниць та станцій метрополітену (1.4 «Транспорт та міська мобільність», заходи 2.3.1, 3.2.1) ймовірно може бути утворення будівельних відходів.

Місто Київ характеризується високим рівнем утворення і накопичення побутових відходів. До збільшення кількості твердих побутових відходів ймовірно може привезти проведення заходів з розвитку перспективних напрямків туризму (2.4 «Туризм», захід 1.2.1).

Позитивний вплив на поводження з відходами матимуть заходи, спрямовані на розвиток та впровадження сучасної екологічно безпечної системи управління відходами (1.5 «Екополітика та охорона довкілля», заходи 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.3.1).

Культурна спадщина. Очікується, що реалізація Плану заходів не призводитиме до негативного впливу на об'єкти історико-культурної спадщини.

Натомість реалізація заходів напряму 3.1 «Історико-культурна спадщина має сприяти збереженню та реставрації об'єктів історико-культурної спадщини, а також забезпечувати контроль за їх утриманням та збереженням та сприяти популяризації історико-культурної спадщини.

В рамках Плану заходів також планується модернізація закладів культури відповідно до вимог часу та популяризація української культури і духовності (3.2. «Культура», заходи 1.2.1, 1.2.2, 2.3.1).

Безпека життєдіяльності. План містить багато заходів, спрямованих на забезпечення безпеки життєдіяльності містян, зокрема:

- заходи напряму 1.1 «Безпека та цивільний захист» (особливо заходи оперативної цілі 2 «Забезпечення безпеки життєдіяльності населення міста»);
- запобігання та протидія домашньому насильству та/або насильству за ознакою статі (1.2 «Соціальна підтримка та допомога», заходи 1.11.1, 1.11.2, 1.11.3);
- комплекс заходів, спрямованих на забезпечення безпеки та функціонування об'єктів критичної інфраструктури (1.3 «Житлово-комунальне господарство», захід 1.1.1);
- створення безпечного, безбар'єрного та комфортного пішохідного простору з урахуванням потреб усіх категорій громадян (1.4 «Транспорт та міська мобільність», заходи 2.1.1, 2.1.2);
- якісне оновлення комунального рухомого складу громадського транспорту з урахуванням його екологічності, доступності для осіб з інвалідністю (1.4 «Транспорт та міська мобільність», заходи 3.3.2, 3.3.3);
- формування безбар'єрного, безпечного та комфортного туристичного середовища в місті Києві (2.4 «Туризм», оперативна ціль 2).

Здоров'я населення. План заходів не передбачає появу нових ризиків для здоров'я населення. Натомість впровадження багатьох заходів Плану має призвести до покращення стану здоров'я населення.

Прямий і тривалий позитивний вплив на здоров'я населення матимуть такі заходи:

- забезпечення надання соціальної підтримки для ефективної реабілітації Захисників і Захисниць України, членів їхніх сімей та членів сімей загиблих (померлих) Захисників та Захисниць України, зокрема: компенсація за надання стоматологічних послуг, надання коштів та компенсація витрат на придбання лікарських засобів та медичних виробів при лікуванні в амбулаторних та/або стаціонарних умовах, ендопротезуванні, слухопротезуванні, протезуванні ока (1.2 «Соціальна підтримка та допомога», захід 1.2.2);
- заходи напряму 1.6 «Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя»;
- розвиток медичного туризму, а також популяризація здорового способу життя через спортивний туризм (2.4 «Туризм», захід 1.2.1).

Непрямий позитивний вплив на здоров'я населення матимуть деякі заходи напрямів 1.3 «Житлово-комунальне господарство», 1.4 «Транспорт та міська мобільність», 1.5 «Екополітика та охорона довкілля», 1.8 «Публічний простір», 2.1 «Промисловість та розвиток підприємництва».

Таблиця 13. Узагальнені результати процедури оцінки ймовірних наслідків для довкілля і здоров'я населення відповідно до оперативних цілей Плану заходів

[illegible]

Оперативна ціль 3. Підвищення комфорту та якості життя містян	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IN/MT/LO
Напрям 1.4. Транспорт та міська мобільність											
Оперативна ціль 1. Забезпечення якісного та ефективного управління транспортною системою міста	DI/LT/LO	IN/LT/LO	0	0	0	0	0	0	0	0	IN/MT/LO
Оперативна ціль 2. Розвиток сталої, інклюзивної та стійкої до безпекових загроз транспортної інфраструктури	DI/LT/LO/CU	IN/LT/LO	DI/ST/LO	DI/MT/LO	0	0	0	DI/ST/LO	0	DI/MT/LO	IN/MT/LO
	DI/ST/LO			DI/ST/LO							
Оперативна ціль 3. Розвиток громадського та пасажирського транспорту з урахуванням його екологічності, безпеки, доступності для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, забезпечення якісної транспортної пропозиції	IN/LT/LO	IN/LT/LO	DI/ST/LO	DI/ST/LO	0	0	0	DI/ST/LO	0	DI/MT/LO	IN/MT/LO
	DI/ST/LO										
Напрям 1.5. Екополітика та охорона довкілля											
Оперативна ціль 1. Запобігання змінам клімату та поліпшення якості атмосферного повітря	DI/LT/LO	IN/LT/LO/CU	DI/MT/LO	DI/MT/LO	DI/LT/LO/CU	0	0	0	0	0	IN/MT/LO
Оперативна ціль 2. Збереження та відтворення екосистем, поліпшення стану навколишнього природного середовища	0	0	0	DI/MT/LO	DI/LT/LO	DI/LT/LO	DI/LT/LO	0	0	0	IN/MT/LO
Оперативна ціль 3. Розвиток та впровадження сучасної екологічно безпечної системи управління відходами	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/LO	0	0	0
Напрям 1.6. Охорона здоров'я та здоровий спосіб життя											
Оперативна ціль 1. Профілактика та раннє виявлення захворювань, заохочення до здорового способу життя	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO/CU

Оперативна ціль 2. Підвищення якості надання мешканцям / мешканкам столиці доступної та безоплатної медичної допомоги в межах програми державних гарантій медичного обслуговування населення та муніципальних програм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/ LO/CU
Оперативна ціль 3. Створення умов для занять фізичною культурою та спортом та дотримання здорового способу життя	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/ LO/CU
Напрямок 1.7. Освіта											
Оперативна ціль 1. Підвищення рівня забезпеченості освітньою інфраструктурою та її відновлення відповідно до вимог часу з урахуванням зовнішніх викликів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оперативна ціль 2. Підвищення актуальності та якості освіти	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оперативна ціль 3. Формування спроможного і всебічно розвинутого молодого покоління	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Напрямок 1.8. Публічний простір											
Оперативна ціль 1. Упорядкування та розвиток публічного простору	0	0	0	0	0	DI/MT/ LO	0	0	0	0	IN/MT/ LO
Напрямок 1.9. Адміністративні послуги											
Оперативна ціль 1. Розвиток мережі сучасних центрів надання адміністративних послуг	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оперативна ціль 2. Забезпечення високої якості надання адміністративних послуг як інструменту побудови сервісного міста	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Напрямок 2.1. Промисловість та розвиток підприємництва											

Оперативна ціль 1. Стимулювання розвитку інноваційних сервісів та індустрій міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оперативна ціль 2. Перетворення Києва в місто, відкрите для бізнесу	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оперативна ціль 3. Покращення доступу населення до ринку праці через підвищення трудової мобільності та адаптації до місцевих потреб	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IN/MT/LO
Напрямок 2.2. Інвестиції											
Оперативна ціль 1. Підвищення інвестиційної привабливості, просування інвестиційного потенціалу, залучення інвестицій у розвиток міської інфраструктури	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Напрямок 2.3. Розбудова міста і земельні відносини											
Оперативна ціль 1. Забезпечення прозорості та економічної ефективності у сфері земельних відносин	0	0	DI/LO	0	0	0	0	0	0	0	0
Оперативна ціль 2. Гармонійний розвиток міста з урахуванням інтересів громади, бізнесу та влади	0	0	DI/LO	0	0	0	0	0	0	0	0
Напрямок 2.4. Туризм											
Оперативна ціль 1. Відновлення та підвищення ефективності використання туристичного потенціалу міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	DI/ST/LO	0	0	DI/MT/LO
Оперативна ціль 2. Формування безбар'єрного, безпечного та комфортного туристичного середовища в місті Києві	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/LO	0
Напрямок 3.1. Історико-культурна спадщина											

Оперативна ціль 1. Створення умов для ефективного використання економічного та туристичного потенціалу культурної спадщини	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT /LO	0	0
Оперативна ціль 2. Збереження історико-культурної спадщини та захист традиційного характеру	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT /LO	0	0
Напрямок 3.2. Культура											
Оперативна ціль 1. Забезпечення галузі культури та креативних індустрій сучасною інфраструктурою	0	0	0	0	0	0	0	0	IN/MT /LO	0	0
Оперативна ціль 2. Актуалізація та просування національної культурної пропозиції	0	0	0	0	0	0	0	0	IN/MT /LO	0	0
Позначення	Пояснення										
--	Значний негативний вплив. Цей вплив слід звести до мінімуму із застосуванням заходів щодо пом'якшення наслідків.										
-	Помірний негативний вплив. Цей вплив є прийнятним.										
0	Немає впливу або незначний вплив.										
+	Помірний позитивний вплив										
++	Значний позитивний вплив										
DI / IN	Прямий / Непрямий										
LT/ MT/ ST	Довгостроковий (10-15) / Середньостроковий (3-5 років) / Короткостроковий (1 рік)										
LO / RE	Місцевий / Регіональний										
CU / SI / TR	Кумулятивний / Синергетичний / Транскордонний										

7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання цілей і заходів Плану заходів

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації Плану заходів було виявлено низку заходів, які потребують уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля, або які доцільно скоригувати або доповнити для того, щоб посилити позитивні наслідки для довкілля та здоров'я населення внаслідок реалізації Плану заходів. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Плану заходів (табл. 14) ґрунтуються на впливах на атмосферне повітря, поверхневі й підземні води, ґрунти і земельні ресурси, на впливі відходів на довкілля міста, оцінених у попередньому розділі звіту, а також на міжнародному досвіді діяльності в подібних умовах. Ці заходи є загальними рекомендаціями щодо усунення негативних наслідків, тоді як детальні заходи повинні розглядатися у кожному конкретному випадку під час реалізації конкретних заходів і проєктів, а також в процесі надання екологічних дозволів.

Таблиця 14. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Плану заходів

Складова довкілля	Заходи для зменшення негативних наслідків
Атмосферне повітря	- Створення у центрі міста «Зони низьких викидів». - Розвиток автоматизованої системи контролю та обліку викидів на джерелах забруднення. - Забезпечення безперебійної ефективної роботи і підтримання у справному стані споруд, устаткування та апаратури для очищення викидів. - Оперативне реагування на підвищене забруднення повітря через несприятливі умови для розсіювання забруднюючих речовин. - Встановлення вимог до підприємств, діяльність яких найбільше впливає на якість повітря, розробляти плани скорочення забруднення повітря і стежити за їх виконанням. - Використання на автотранспорті спеціальних моторних мастил, присадок до них та палива, модифікаторів кінематичних вузлів автомобілів, впровадження каталітичних перетворювачів палива та ін., що приведе до зменшення витрат пального, зменшення викидів забруднюючих речовин та збільшення моторесурсів двигунів. - Жорсткий контроль за якістю пального, що постачається і реалізується в місті автозаправними станціями, його відповідністю державним стандартам, а також заборона реалізації у столиці етильованого бензину. - Заміна на автотранспорті палива нафтового походження екологічно чистим природним газом, передусім в системі комунального транспорту. - Забезпечення максимально можливого перевезення пасажирів на електротранспорті (метрополітен, тролейбус, трамвай). - Створення інфраструктури зарядних станцій для електромобілів.

	- Розвиток велосипедної інфраструктури. - Створення муніципального фонду енергоефективності для муніципальних будівель і житлової нерухомості. - Використання при будівництві мінімально необхідної кількості будівельної техніки та механізмів. - Виконання транспортно-перевізних операцій із максимальною ефективністю і за умови повного завантаження техніки та використання якісного палива. - Розроблення і дотримання графіка роботи будівельної техніки і робочого обладнання в режимах із найменшою кількістю викидів забруднюючих речовин. - Контроль за справністю будівельної техніки, неприпустимість аварійних ситуацій. - Виконання пілопригнічення методом зволоження.
Вода	- Створення порталу водних об'єктів. - Заборона будь-якого будівництва на землях водного фонду. - Дотримання вимог Земельного та Водного кодексів України й інших нормативно-правових документів у галузі охорони навколишнього природного середовища при наданні права користування земельними ділянками на землях водного фонду на умовах оренди. - Створення переліку існуючих об'єктів господарювання в межах встановлених водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, для подальшого винесення об'єктів, господарська діяльність яких не відповідає вимогам ст. 89 Водного кодексу України та ст. 61 Земельного кодексу України. - Створення спеціальної служби з догляду та підтримання у належному стані водоохоронних зон і прибережних захисних смуг водних об'єктів. - Улаштування спеціально встановлених місць для заправки і технічного обслуговування автомобілів і дорожньо-будівельних машин для запобігання забруднення ґрунтових вод нафтопродуктами. - Недопущення зливання паливно-мастильних матеріалів на території будівельних майданчиків, а також на туристичних територіях. - Недопущення миття машин і механізмів у місцях, з яких стічні води можуть потрапити в магістральну, розподільчу, скидну мережу, річки та водойми. - Організація збирання забруднених стоків для запобігання попадання забруднених стоків з будівельних майданчиків. - Підтримка інвестування ОСББ/приватного житлово-комунального щодо модернізації мереж водопостачання та водовідведення. - Створення екопарків на територіях водно-болотних угідь.
Земельні ресурси та ґрунти	- Затвердження та виконання Програми рекультиватії промислових зон (браунфілдів). - Створення банку даних земель, у тому числі порушених, придатних для розміщення об'єктів альтернативної енергетики.

	- Проведення паспортизації природних туристичних територій та об'єктів з обов'язковим визначенням допустимої рекреаційної місткості та екологічної стійкості ландшафтів. - Вивчення стану паркування та створення Плану дій з управління паркуванням. - Недопущення зливу відпрацьованих масел і пального на землю при експлуатації будівельних машин і механізмів. - Знешкодження нафтозабрудненого ґрунту методом біологічної деструкції з допомогою мікроорганізмів. - Застосування заходів впливу, передбачених ст. 212 Земельного кодексу України, до громадян і юридичних осіб, які самовільно зайняли земельні ділянки на землях водного фонду.
Відходи	- Оновлення смітєвозів для вивезення змішаних твердих побутових відходів. - Оновлення парку контейнерів для вивезення змішаних твердих побутових відходів. - Впровадження проєктів, спрямованих на переробку і компостування рослинних відходів. - Впровадження технології очищення фільтраційного концентрату на полігоні ТПВ № 5. - Будівництво та введення в експлуатацію заводів з переробки твердих побутових відходів. - Врегулювання несанкціонованого спалення відходів. - Інвентаризація промислових зон, захламлених відходами. - Забезпечення умов для виробництва та збуту матеріалів з перероблених будівельних відходів за цінами та стандартами якості, зіставними з первинною сировиною. - Повторне використання та переробка будівельних відходів з високим переробним потенціалом (бетон і залізобетон, асфальтні суміші, будівельна кераміка, щебеневі матеріали) - Максимізація коефіцієнту переробки відходів від зміни покриття доріг (наприклад, регенерований асфальтовий покрив або регенерований бетонний матеріал). - Забезпечення належного поводження з муловими осадами та відкладеннями, які видаляються з дренажних систем

8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка

У процесі СЕО розглядалися два альтернативних сценарії:

1. «Нульовий» (інерційний) сценарій розвитку: продовження функціонування міста в умовах, що склалися, якщо План заходів не буде затверджений.
2. Інноваційний сценарій розвитку: сталий розвиток міста у разі затвердження та виконання Плану заходів.

Альтернатива 1. «Нульовий» сценарій розвитку, коли План заходів не затверджується і не виконується, може розглядатися як продовження поточних тенденцій щодо стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, коли загрози, що виникають, накопичуються, а нові можливості ігноруються. Як показує аналіз тенденцій стану довкілля, в том числі здоров'я населення, реалізація «нульового» сценарію призводитиме до зростання обсягів викидів від пересувних джерел, значного техногенного навантаження на водні об'єкти міста, тенденції щодо забудови вільних територій часто за рахунок скорочення зеленої зони міста, зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань.

Головною загрозою «нульового» сценарію є потенційна втрата системності розвитку міста Києва в середньо- та довгостроковій перспективі, що може загальмувати процеси, спрямовані на екологічно збалансований соціально-економічний розвитку міста. Водночас може погіршитися і стан здоров'я населення через зниження рівня доступності та спроможності мережі закладів охорони здоров'я, падіння якості медичних послуг тощо. В умовах збройної агресії рф проти України втрата системності розвитку може загострити екологічні проблеми та спричинити погіршення здоров'я населення. Отже, в рамках «нульового» сценарію розвиток міста буде ускладнений. Це з високою ймовірністю може призвести до погіршення екологічної ситуації в місті, що в кінцевому результаті негативно позначиться на здоров'ї населення.

Альтернатива 2. Оцінка ймовірних наслідків для довкілля, в тому числі здоров'я населення, вказує на те, що реалізація Плану заходів позитивно вплине на усі 11 складових довкілля та здоров'я населення, які розглядалися в розділі 6, і лише деякі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив на 4 складових довкілля. Це означає, що План заходів спрямований на екологічно збалансований сценарій розвитку. Заходи і технічні завдання на проєкти регіонального розвитку узгоджені з наявними та потенційними фінансовими ресурсами, спрямовані на подолання наслідків збройної агресії рф проти України, відновлення економічних можливостей міста, підвищення його конкурентоспроможності на основі внутрішніх і зовнішніх факторів, забезпечення якісного та безпечного середовища життєдіяльності населення в умовах воєнного стану. Прийняття Плану заходів забезпечить подальший розвиток міста Києва з урахуванням нових воєнно-політичних і фінансово-економічних умов, що склалися в Україні. Отже, найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого Плану заходів, оскільки він спрямований на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва.

Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.

Стратегічна екологічна оцінка здійснювалася відповідно до оприлюдненої «Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проєкту «Плану заходів на 2025–2027 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року».

Для характеристики поточного стану довкілля м. Києва, у тому числі здоров'я населення, а також стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу, була використана наявна інформація, зокрема, інформація Головного управління статистики м. Києва, «Доповідь про стан навколишнього природного середовища міста Києва за 2023 рік», «Екологічний паспорт міста Києва» за 2023 рік, дані моніторингу забруднення атмосферного повітря Центральної геофізичної обсерваторії імені Б. Срезневського, дані Державного агентства водних ресурсів України, дані КП «Київкомунсервіс», дані Міністерства охорони здоров'я України, а також інша доступна інформація. У розділі 2 був проведений аналіз тенденцій стану довкілля, в тому числі здоров'я населення. Експертний аналіз застосовувався під час підготовки розділів 2-5.

Для оцінки ймовірних наслідків для довкілля, у тому числі здоров'я населення (розділ 6), була розроблена таблиця-матриця, яка містить перелік оперативних цілей для 15 напрямів міського розвитку. Оцінка позитивних і негативних, прямих і непрямих, довгострокових, середньострокових і короткострокових, місцевих і регіональних, а також кумулятивних впливів була проведена для 11 складових довкілля, у тому числі здоров'я населення.

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації Плану заходів було виявлено низку заходів і технічних завдань на проєкти розвитку, які потребують уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля, або які доцільно скоригувати чи доповнити для того, щоб посилити позитивні наслідки для довкілля та здоров'я населення (розділ 7).

У процесі СЕО розглядалися два альтернативних сценарії:

- «нульовий» (інерційний) сценарій розвитку: продовження функціонування міста в умовах, що склалися, якщо План заходів не буде затверджений;
- інноваційний сценарій розвитку: сталий розвиток міста у разі затвердження та виконання Плану заходів.

9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Моніторинг виконання Плану заходів на 2025–2027 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року буде здійснюватися відповідно до вимог Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу реалізації зазначених стратегій і планів заходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 серпня 2023 року № 816.

Для здійснення моніторингу Департамент економіки та інвестицій виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) розробляє заходи з урахуванням результатів громадського обговорення, консультацій з органами виконавчої влади у процесі проведення стратегічної екологічної оцінки та транскордонних консультацій (у разі їх проведення). Здійснення таких заходів забезпечує можливість:

- виявити наслідки виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення;
- запобігти, зменшити та компенсувати виявлені негативні наслідки реалізації Плану заходів;
- виявити не передбачені Звітом про СЕО негативні наслідки виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.

Для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, передбачаються такі заходи:

- визначення вимог до збирання даних, у томі числі оцінка прогалин у доступності та якості даних, зазначених у Плані заходів та у Звіті про СЕО;
- підготовка плану збирання даних, який включатиме визначення потреб в інформації, джерел і способів отримання інформації, частоти збору інформації, а також витрат, пов'язаних зі здійсненням моніторингу і збором інформації;
- забезпечення фінансування пропонованих заходів з моніторингу;
- проведення збору та аналізу даних;
- підготовка звітності та оприлюднення даних моніторингу.

Для організації моніторингу можуть бути використані існуючі системи моніторингу та інформаційні системи або вони мають бути спеціально удосконалені для цілей СЕО. Результати моніторингу мають бути доступними для органів влади та громадськості.

Моніторинг наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, має базуватися на розгляді цільових екологічних індикаторів та індикаторів здоров'я населення (див. табл. 15).

Таблиця 15. Цільові екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення

№	Індикатор, одиниця виміру	Базове значення (факт 2023 року)	2025	2026	2027
1.	Забезпеченість зеленими зонами загального користування, м ² / мешканця (мешканку)	22,4	23,0	24,0	25,0
2.	Частка зелених насаджень в межах міста, %	49,5	49,5	49,6	49,6
3.	Частка територій та об'єктів природно-заповідного фонду від площі міста, %	25,9	25,9	26,0	26,0

4.	Площа територій та об'єктів природно-заповідного фонду щодо яких передбачається розроблення документації із землеустрою щодо організації та встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду м. Києва, га	57,29	150	175	200
5.	Частка земель міста Києва, на яких здійснюється землеустрій, зокрема земель, які були охоплені інвентаризацією та інформація про які внесена до Державного і міського земельних кадастрів, %	53,0	82,0	87,0	90-100
6.	Динаміка кількості безпритульних тварин, які охоплені ветеринарними послугами (вакцинація, стерилізація), % до базового року	100,0	114,0	120,0	125,0
7.	Протяжність маршрутів громадського електротранспорту (трамвай, тролейбус), км	1525,0	1547,2	1592,0	1636,0
8.	Довжина велосипедних шляхів (доріжок, велосмуг тощо), км / 100 тис. населення	6,9	12,1	14,1	16,1
9.	Рівень охоплення території міста Києва системою моніторингу стану навколишнього природного середовища, %	59,0	65,0	68,0	71,0
10.	Частка водних об'єктів міста Києва, на яких здійснюється моніторинг екологічного стану якості води відповідно до вимог Водної Рамкової Директиви ЄС 2000/60/ЄС, %	69,2	79,0	85,0	90,0
11.	Кількість виготовлених паспортів водних об'єктів, одиниць	66	81	86	91
12.	Кількість гідротехнічних споруд, що потребують поточного ремонту та утримання, одиниць	898	903	906	915
13.	Ступінь зношеності каналізаційних мереж, %	62,8	59,0	57,0	55,0
14.	Ступінь зношеності водопровідних мереж, %	70,2	65,0	63,0	60,0
15.	Кількість збудованих свердловин малої потужності для відновлення роботи бюветних комплексів, одиниць	1	3	3	2
16.	Кількість комплексів з переробки концентрату на полігоні ТПВ №5, одиниць	0	-	-	1
17.	Кількість збудованих накопичувачів для фільтрату на полігоні ТПВ №5, одиниць	0	1	-	-
18.	Рівень екологічної свідомості населення міста за результатами соціологічних досліджень, %	30,0	40,0	45,0	50,0
19.	Очікувана тривалість життя при народженні, років	71	Тенденція до зростання	Тенденція до зростання	Тенденція до зростання
20.	Смертність населення, випадків / 1 тис. мешканців / мешканок	15,5	Тенденція до зменшення	Тенденція до зменшення	Тенденція до зменшення
21.	Смертність дітей у віці до 5 років, випадків / 1 тис. живонароджених	6,8	Тенденція до зменшення	Тенденція до зменшення	Тенденція до зменшення
22.	Кількість закладів охорони здоров'я, що засновані на комунальній власності територіальної громади м. Києва, в яких створено та функціонують Центри ментального (психічного) здоров'я, одиниць	0	9	9	9

23.	Частка лікарів первинного рівня медичної допомоги, які пройшли навчання з ліцензованою програмою BOO3 mhGAP, %	0	80	85	100
24.	Частка медичних працівників служби екстреної медичної допомоги, які пройшли навчання, %	0	60	75	100
25.	Частка закладів охорони здоров'я, що засновані на комунальній власності територіальної громади м. Києва, у яких проведено будівельні роботи та які забезпечені дороговартісним високотехнологічним обладнанням у поточному році, у загальній кількості закладів, %	68,0	16,0	21,0	27,0
26.	Частка підприємств, установ та організацій галузі охорони здоров'я, охоплених інформаційно-аналітичною системою збирання (отримання) медико-статистичної звітності, у загальній кількості підприємств, установ та організацій галузі охорони здоров'я, які розташовані на території м. Києва, %	20	більше 60	більше 70	більше 80
27.	Частка населення м. Києва, охопленого всіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи, %	5,0	25,0	26,0	27,0
28.	Кількість проведених спільно з громадськими організаціями спортивно-масових заходів / проєктів, одиниць	349	370	397	420
29.	Частка киян / киянок, представлених у складі національних збірних команд України з олімпійських та неолімпійських видів спорту, %	30,0	31,0	31,0	32,0
30.	Частка спортивних залів та майданчиків закладів загальної середньої освіти, які використовуються у вільний від занять час для тренувань ДЮСШ, %	57,0	63,0	67,0	70,0
31.	Частка шкіл дитячо-юнацького спорту в м. Києві, які мають власні навчально-тренувальні бази, %	31,0	32,0	33,0	34,0
32.	Рівень охоплення людей з інвалідністю всіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи, %	1,5	2,0	2,3	2,5
33.	Частка ветеранів / ветеранок у загальній кількості осіб, залучених до фізкультурно-оздоровчої діяльності та фізкультурно-реабілітаційних заходів, %	3,6	7,0	10,0	12,0
34.	Динаміка кількості оновлених об'єктів спортивної інфраструктури територіальної громади міста Києва, % до базового року	100,0	120,0	130,0	140,0
35.	Динаміка кількості дітей, охоплених заходами з оздоровлення та відпочинку, % до базового року	100,0	110,0	113,0	118,0

Методи визначення показників. Визначення цільових екологічних показників, зазначених у табл. 15, має здійснюватися шляхом фіксації показників станцій моніторингу, лабораторних досліджень або наявних даних з відкритих джерел.

Зокрема, контроль за станом атмосферного повітря рекомендується здійснювати у місцях, де спостерігається найбільший вплив автотранспорту.

Контроль забруднення поверхневих і ґрунтових вод та контроль якості питної води має здійснюватися на територіях в безпосередній контактній зоні з людьми: у

межах житлової, громадської забудови та в межах рекреаційних територій (пляжні зони, гідропарки та ін.). Контроль вмісту забруднювачів має здійснюватися шляхом відбору проб води на моніторингових постах і гідрологічних постах у межах міста. Результати аналізу вмісту забруднювачів у поверхневих і ґрунтових водах є також індикатором забруднення ґрунтів і повітря.

Під час контролю забруднення ґрунтів основна увага має бути приділена територіям з відкритим ґрунтом, де є безпосередній контакт із людьми: дитячі ігрові та спортивні майданчики на території навчальних закладів, у межах житлової забудови.

Моніторинг може бути використаний для:

- порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про реалізацію Плану;
- отримання інформації, яка може бути використана для поліпшення майбутніх оцінок (моніторинг як інструмент контролю якості СЕО);
- перевірки дотримання екологічних вимог, встановлених відповідними органами влади;
- перевірки того, що План виконується відповідно до затвердженого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

Періодичність вимірювання показників. Заходи з моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення необхідно здійснювати на постійній основі – не менше ніж 1 раз на рік після затвердження Плану.

Засоби і способи виявлення наявності або відсутності наслідків для довкілля. Виявлення наявності або відсутності наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, має відбуватися шляхом здійснення вимірювання екологічних індикаторів, проведення їх аналізу та співставлення з цільовими значеннями.

Департамент економіки та інвестицій виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) протягом п'яти робочих днів з дня затвердження Плану заходів розмістить на своєму офіційному веб-сайті (<https://dei.kyivcity.gov.ua>) та внесе до Єдиного реєстру стратегічної екологічної оцінки затверджений документ державного планування, рішення про його затвердження, заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування, і письмово повідомить про це Міндовкілля України.

10. Резюме нетехнічного характеру

1. Основною стратегічною метою довгострокового розвитку міста Києва є підвищення рівня безпеки, стійкості громади та якості життя мешканців/мешканок, що визначається інклюзивним безпечним міським середовищем, економічним добробутом і комфортом життя у місті з багатою культурою та історичною традицією.

План заходів розроблено відповідно до таких стратегічних цілей, визначених Стратегією розвитку міста Києва до 2027 року:

- 1) підвищення безпеки та якості життя мешканців / мешканок міста Києва;
- 2) підвищення рівня конкурентоспроможності економіки міста Києва;
- 3) збереження історичної самобутності та розвиток культури у місті Києві.

План складається із заходів, необхідних для реалізації Стратегії-2027, та програм регіонального розвитку, спрямованих на досягнення стратегічних та оперативних цілей і реалізацію завдань, визначених Стратегією-2027, і конкретизованих у технічних завданнях на проекти розвитку.

2. Аналіз тенденцій стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, вказує на загальне зменшення обсягів викидів від стаціонарних джерел і зростання обсягів викидів від пересувних джерел (різке зниження обсягів викидів у 2022 та 2023 роках пояснюється відсутністю інформації щодо основних джерел забруднення атмосферного повітря), поступове скорочення обсягів споживання водних ресурсів, значне техногенне навантаження на водні об'єкти міста, тенденція щодо забудови вільних територій часто за рахунок скорочення зеленої зони міста, що обумовлює втрату земельних екологічно важливих ресурсів міста, зростання площі природно-заповідного фонду міста і кількості територій та об'єктів ПЗФ, зменшення загальної кількості утворюваних відходів у 2023 році, зменшення в останні роки обсягів утворення і збирання твердих побутових відходів, невинне зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань.

3. Територією, яка може зазнати впливу і знаходиться за межами міста Києва, є с. Підгірці Обухівського району Київської області. Тут реалізовуватиметься захід 3.1.2 «Технічна та біологічна рекультивация поверхні полігону ТПВ № 5» напряму 1.5 «Екополітика та охорона довкілля». Щорічно на полігон ТПВ № 5 завозиться 465 тис. тонн відходів з Києва та Обухівського району. Полігон використовується більше 37 років. Потужності полігону вже вичерпані.

Основними екологічними проблемами території с. Підгірці є сильні запахи та накопичення великої кількості фільтрату, який проникає у ґрунтові води. Складування побутових відходів на полігоні також негативно впливає і на земельні ресурси. Ці проблеми створюють значні ризики для здоров'я населення і призводять до алергічних реакцій і проблем з диханням.

4. Основні екологічні проблеми м. Києва, які також обумовлюють ризики для здоров'я населення, це:

- екологічні проблеми, спричинені збройною агресією проти України;
- забруднення атмосферного повітря викидами від автотранспорту та промислових підприємств;
- забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин із зворотними водами промислових підприємств, підприємств житлово-комунального господарства;
- підтоплення земель і населених пунктів регіону;
- проблеми поводження з відходами;

- трансформація природних ґрунтів;
- зміна клімату;
- проблема збереження зелених зон;
- ризики впливу на здоров'я населення.

5. Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля міста визначаються законами України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про стратегічну екологічну оцінку», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про управління відходами», «Про інформацію», Водним кодексом України, Указом Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року».

6. Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, які можуть виникнути внаслідок реалізації Плану заходів, визначалися для оперативних цілей, завдань і заходів для кожного з 15 напрямів міського розвитку, а також для технічних завдань на проєкти розвитку. Ймовірні наслідки визначалися для 11 складових довкілля.

Більшість заходів Плану не матимуть впливу на довкілля і здоров'я населення, багато заходів матимуть позитивний вплив і лише деякі заходи ймовірно будуть мати помірний негативний вплив.

Ймовірні *негативні* наслідки для довкілля (а саме: для атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, ґрунтів і земельних ресурсів та відходів) можливі для небагатьох заходів Плану. Вплив цих заходів ймовірно буде короткостроковим і помірним.

Зважаючи на географічне положення м. Києва, транскордонні наслідки реалізації заходів Плану для довкілля, у тому числі здоров'я населення, не очікуються.

Очікується, що реалізація Плану заходів *позитивно* вплине на стан атмосферного повітря, клімат, ґрунти і земельні ресурси, флору, фауну, природоохоронні території, ситуацію з відходами, культурну спадщину, безпеку життєдіяльності та на здоров'я населення.

7. Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації Плану заходів було виявлено низку заходів, які потребують уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля, або які доцільно скоригувати або доповнити для того, щоб посилити позитивні наслідки для довкілля та здоров'я населення внаслідок реалізації Плану заходів. Заходи для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання Плану заходів ґрунтуються на оцінці впливів на атмосферне повітря, поверхневі та підземні води, ґрунти і земельні ресурси, а також на впливі відходів на довкілля міста.

8. У процесі СЕО розглядалися два альтернативних сценарії:

- «нульовий» (інерційний) сценарій розвитку: продовження функціонування міста в умовах, що склалися, якщо План заходів не буде затверджений;
- інноваційний сценарій розвитку: сталий розвиток міста у разі затвердження та виконання Плану заходів.

Найсприятливішою альтернативою буде затвердження запропонованого Плану заходів, оскільки він спрямований на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва.

9. Моніторинг виконання Плану заходів на 2025-2027 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2027 року буде здійснюватися відповідно до вимог Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також

проведення моніторингу реалізації зазначених стратегій і планів заходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 04 серпня 2023 року № 816.

Для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, передбачено низку заходів. Для організації моніторингу можуть бути використані існуючі системи моніторингу та інформаційні системи. Моніторинг наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, має базуватися на розгляді цільових екологічних індикаторів для та індикаторів здоров'я населення.