

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІКИ ТА ІНВЕСТИЦІЙ

**КОМУНАЛЬНА НАУКОВО-ДОСЛІДНА УСТАНОВА «НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ МІСТА»
(КНДУ «НДІРоМ»)**

вул. Героїв Севастополя, 37-А, Київ 03061

тел. (044)202-14-01, факс (044)202-14-08, e-mail: info@ndirom.org

**ЗВІТ
ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ
ЗМІН ДО ПЛАНУ ЗАХОДІВ НА 2021–2023 РОКИ
З РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МІСТА КИЄВА
ДО 2025 РОКУ**

Директор
КНДУ «НДІРоМ»



Ігор ПЕТРЕНКО

Київ – 2023

Список виконавців

Анна Третьякова – 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

Вступ	4
1. Зміст та основні цілі змін до Плану заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 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 проєкт змін до Плану заходів не буде затверджено	9
3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу	25
4. Екологічні проблеми міста Києва, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються змін до Плану заходів	28
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 змін до Плану заходів, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки змін до Плану заходів	36
6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	39
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання цілей і заходів змін до Плану заходів	46
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.....	48
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання змін до Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	50
10. Резюме нетехнічного характеру	53

Вступ

Стратегічна екологічна оцінка (далі – СЕО) – нормативно визначена складова процесу стратегічного планування, спрямована на попереднє визначення всього спектру екологічних аспектів у проєктах документів державного, регіонального та міського планування.

СЕО – новий інструмент сучасної екологічної політики України, що дозволяє забезпечити вчасне виявлення й врахування можливих негативних екологічних наслідків при реалізації комплексу дій, що плануються.

Об'єктом даної СЕО є проєкт змін до Плану заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року», підготовлений виконавчим органом Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації). Проєкт змін до Плану заходів розроблений на середньостроковий період і є документом державного планування, спрямованим на реалізацію Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року.

Звіт про СЕО змін до Плану заходів підготовлено відповідно до вимог законодавства, що регулює здійснення стратегічної екологічної оцінки в Україні.

Основними нормативно-правовими актами 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.

Стратегічне завдання СЕО – сприяння поступовому переходу міста Києва до сучасної моделі сталого, екологічно збалансованого розвитку міста Києва, екологізації секторів міської економіки.

1. Зміст та основні цілі змін до Плану заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року; його зв'язок з іншими документами державного планування

Зміни до Плану заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року, затвердженого рішенням Київської міської ради від 28 липня 2020 року № 73/9152 (далі – План заходів), викликані необхідністю його актуалізації та уточнення з урахуванням викликів, що постали перед міською владою у зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України, необхідністю відбудови та відновлення економіки міста і його господарського комплексу, а також урахуванням законодавчих змін і прийнятих стратегічних і програмних документів на рівні держави, пов'язаних з введенням воєнного стану в Україні та майбутнім відновленням держави, і стосуються:

- мети, завдань і заходів проєктів регіонального розвитку за технічним завданням, проблем, на вирішення яких спрямовані проєкти регіонального розвитку, з урахуванням роботи відповідної сфери міського господарства у період воєнного стану та можливого повоєнного відновлення;
- очікуваних кількісних результатів від реалізації проєктів регіонального розвитку за технічними завданнями у 2023 році та їх визначення на 2024 рік;
- очікуваних якісних результатів від реалізації проєктів регіонального розвитку за технічним завданням (економічна та / або бюджетна ефективність реалізації проєкту; соціальний вплив);
- обсягів фінансування проєктів регіонального розвитку за технічним завданням у 2023 році з урахуванням рішення Київської міської ради від 8 грудня 2022 року № 5828/5869 «Про бюджет міста Києва на 2023 рік» та їх визначення на 2024 рік з урахуванням розпорядження Київської міської військової адміністрації від 2 листопада 2022 року № 733 «Про прогноз бюджету міста Києва на 2023-2025 роки»;
- приведення у відповідність до Методики розроблення, проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації регіональних стратегій розвитку та планів заходів з їх реалізації, затвердженої наказом Мінрегіону від 31.03.2016 № 79 (зі змінами), форм технічних завдань на проєкт регіонального розвитку;
- продовження терміну реалізації Плану заходів на 2024 рік.

Враховуючи зазначене, реалізація План заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року подовжується на 2024 рік, а сам План заходів викладається у новій редакції.

Актуалізований проєкт Плану заходів на 2021–2024 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року (далі – План заходів) є документом державного планування регіонального рівня.

Основна стратегічна мета довгострокового розвитку міста Києва – це підвищення якості життя мешканців, що визначається економічним добробутом і комфортом життя у місті з багатою історичною традицією.

План заходів складається з 3-х програм регіонального розвитку, спрямованих на досягнення стратегічних та оперативних цілей і реалізацію завдань, визначених Стратегією розвитку міста Києва до 2025 року (Стратегія–2025), та конкретизованих у технічних завданнях на проєкти регіонального розвитку (див. табл. 1). Кожне технічне завдання містить перелік основних заходів, які мають бути реалізовані у відповідних проєктах регіонального розвитку.

Програми актуалізованого проєкту Плану заходів відповідають стратегічним цілям Стратегії–2025:

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

Основна мета Програми 1 – розвиток економіки міста на інноваційній основі з використанням конкурентних переваг, перетворення Києва у місто, відкрите для бізнесу зі сприятливим інвестиційним середовищем, забезпечення рівних та прозорих умов розвитку підприємництва, зростання експортного потенціалу, створення умов для активізації інноваційних процесів.

Програма 1 складається з 5 взаємопов’язаних напрямів (секторів міського розвитку) та умов реалізації Стратегії, які охоплюють 9 технічних завдань на проєкти регіонального розвитку.

Основна мета Програми 2 – створення умов для отримання мешканцями міста Києва якісного рівня сервісу у всіх ключових сферах життєдіяльності міста шляхом модернізації сфери житлово-комунального господарства, впровадження енергоефективних та новітніх технологій із застосуванням альтернативної енергетики у комунальному та бюджетному секторах, оптимізації транспортного попиту та пропозиції, забезпечення якісної та доступної медицини на всіх рівнях, підвищення доступності, актуальності та якості освітніх і соціальних послуг, підвищення загального рівня правопорядку і безпеки, посилення екологічної безпеки.

Програма 2 складається з 9 взаємопов’язаних напрямів (секторів міського розвитку), які охоплюють 26 технічних завдань на проєкти регіонального розвитку.

Основна мета Програми 3 – збереження, розвиток і популяризація культурно-історичної спадщини міста Києва, забезпечення доступу громадян до культурних цінностей, що сприяє сталому соціальному та економічному розвитку майбутніх поколінь, активній інтеграції столиці України в європейський і світовий культурний простір, створення якісного комунікаційного контенту щодо висвітлення громадських та культурних подій міста.

Програма 3 складається з двох взаємопов’язаних напрямів (секторів міського розвитку), які охоплюють 3 технічних завдання на проєкти регіонального розвитку.

Таблиця 1

Технічні завдання на проєкти регіонального розвитку програм Плану заходів

Технічні завдання на проєкти регіонального розвитку
Програма 1
1.1.1. Конкурентоспроможна промисловість як драйвер розвитку столичної економіки
1.1.2. Надання фінансово-кредитної підтримки суб’єктам малого та середнього підприємництва у м. Києві
1.2.3. Розробка Концепції створення та функціонування промислового вузла «Київська бізнес-гавань» (яка стане основою для розробки концепції індустріального парку)
1.2.4. Популяризація інвестиційного потенціалу міста Києва
1.3.5. Профорієнтаційні заходи для молоді з метою успішної самореалізації на ринку праці

Технічні завдання на проекти регіонального розвитку

- 1.4.6. Підвищення якості міського планування з урахуванням потреб громади та сучасних європейських практик
- 1.4.7. Розвиток об'єктів міського простору
- 1.5.8. Smart-steps до розвитку туристичного потенціалу міста Києва
- 1.6.9. Створення електронної бази даних технічної документації на об'єкти нерухомого майна

Програма 2

- 2.1.1. Відновлення основної магістральної системи водовідведення та водопостачання міста Києва
- 2.2.2. Нове будівництво та реконструкція інфраструктури наземного громадського транспорту
- 2.2.3. Оновлення рухомого складу громадського транспорту
- 2.2.4. Будівництво, реконструкція вулично-шляхової мережі міста Києва (зокрема розвиток велоінфраструктури) та штучних споруд
- 2.2.5. Розвиток комплексної системи відеоспостереження та систем забезпечення безпеки
- 2.2.6. Будівництво та модернізація світлового середовища столиці
- 2.2.7. Розвиток та модернізація Київського метрополітену
- 2.3.8. Соціальна інтеграція осіб (дітей) з інвалідністю у суспільство
- 2.3.9. Забезпечення житлом громадян, які потребують поліпшення житлових умов шляхом реалізації заходів місцевих житлових програм
- 2.4.10. Забезпечення якісною та доступною медициною в м. Києві шляхом розвитку закладів охорони здоров'я та приведення їх у відповідність до сучасних потреб
- 2.4.11. Створення сучасних багатофункціональних навчально-тренувальних, спортивних та оздоровчих комплексів
- 2.5.12. Впровадження сучасних екологічних технологій переробки побутових відходів та знезараження шкідливих речовин
- 2.5.13. Розвиток системи роздільного збору та вторинної переробки побутових відходів
- 2.5.14. Екологічне оздоровлення та комфортний простір для екологічного відпочинку на водних об'єктах м. Києва
- 2.6.15. Зелене місто – киянам
- 2.6.16. Створення громадського простору в історичній частині Подільського району м. Києва
- 2.6.17. Створення нового Центру захисту тварин
- 2.7.18. Створення корпоративного університету адміністраторів центрів надання адміністративних послуг м. Києва
- 2.7.19. Впровадження чат-боту на базі інформаційної системи «Міський WEB-портал адміністративних послуг в місті Києві»
- 2.8.20. Розвиток мережі закладів освіти, підвищення рівня забезпеченості освітньою інфраструктурою та її оновлення у відповідності до вимог часу
- 2.9.21. Посилення безпеки та цивільного захисту міста Києва
- 2.10.22. Створення громадських хабів
- 2.10.23. Школа місцевої демократії
- 2.10.24. Київ медіа простір
- 2.11.25. Створення та супроводження платформи Інтернету речей (IoT)

Технічні завдання на проекти регіонального розвитку

2.12.26. Створення ситуаційного центру протидії загрозам у м. Києві

Програма 3

3.1.1. Збереження об'єктів культурної спадщини міста Києва

3.1.2. Популяризація культурної спадщини міста Києва

3.2.3. Забезпечення галузі «Культура» та креативних індустрій сучасною інфраструктурою

Зв'язок з іншими документами державного планування.

Стратегію розвитку міста Києва до 2025 року затверджено рішенням Київської міської ради від 15.12.2011 № 824/7060 та актуалізовано рішенням Київської міської ради від 06 липня 2017 року № 724/2886. Стратегію узгоджено з такими документами державного планування:

- Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року, схвалені Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019;
- Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 року № 695.

2. Характеристика поточного стану довкілля міста Києва, у тому числі здоров'я населення, та прогностні зміни цього стану, якщо проєкт змін до Плану 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 2011-2021 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.



Рис. 1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті Києві у 2011-2021 роках¹

Зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (з 2016 року²) швидше за все відбулося за рахунок «неповної інформації» адже відсутні дані ДАІ³ щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту. З 2015 року було впроваджено за даними Державної служби статистики України, експериментальний розрахунок викидів забруднюючих речовин від автомобільного транспорту. З 2016 року відображаються дані по автомобільному транспорту,

¹ За даними Головного управління статистики у м. Києві

² З 2016 р. дані щодо викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел викидів відсутні у зв'язку зі зміною форми статистичної звітності – виключенням даної позиції зі звітів 2 ТП-повітря

³ 18.11.2015 р. Кабінет Міністрів України офіційно ліквідував Державтоінспекцію, увівши до складу Національної поліції України управління безпеки дорожнього руху, в повноваження якого не входить вимірювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту.

розраховані на основі даних про кінцеве використання палива автомобільним транспортом, наведених у енергетичному балансі України.

Протягом 2018-2019 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 знизилосся на 14,4% порівняно з попереднім роком і становило 178,1 тис. т. Основна причина позитивних змін – 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.

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 2021 р. становили 33840,4 т (79,6%) від загального обсягу викидів стаціонарними джерелами) та 1495,8 т (6,3%), відповідно (табл. 2).

Таблиця 2

Викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення за видами економічної діяльності у 2021 році⁴

	Обсяг викидів			
	забруднюючих речовин		діоксиду вуглецю	
	тис. т	відсотків до загального підсумку	млн т	відсотків до загального підсумку
Всі види економічної діяльності, у тому числі	37,5	100,0	3,9	100,0
переробна промисловість	1,5	4,0	0,16	4,1
постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	33,8	90,1	3,5	89,7
інше	2,2	5,9	0,24	6,2

Впродовж 2021 р. загальний обсяг викидів в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення збільшився на 52,1% порівняно з 2020 р.

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

⁴ За даними Головного управління статистики у м. Києві

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».

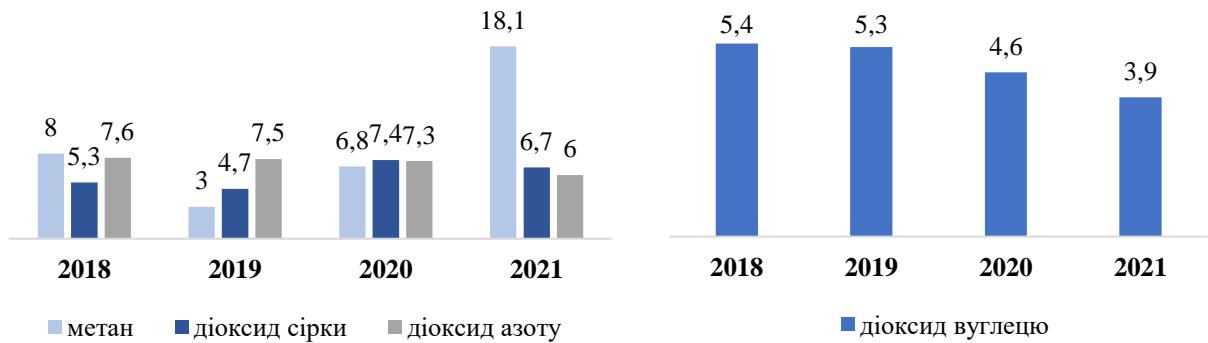


Рис. 2. Динаміка викидів метану, діоксиду сірки, діоксиду азоту, тис. т

Рис. 3. Динаміка викидів діоксиду вуглецю, млн т

Спостерігалася тенденція до зменшення обсягів викидів діоксиду сірки та діоксиду азоту, які на кінець 2021 р. відповідно становили 6,7 і 6,0 тис. т, що менше на 9,4% і на 17,8%, ніж у 2020 році (рис. 2). Динаміка зменшення значень показників спостерігалася і відносно викидів діоксиду вуглецю в атмосферне повітря столиці. Так у 2021 р. показник знизився на 15,2% до 2020 року та на 27,8% до 2018 р. і становив 3,9 млн т (рис. 3).

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 середньомісячний рівень забруднення атмосферного повітря у місті Києві впродовж 2020–2022 років за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) оцінювався як високий (рис. 4).

Основні зони забруднення повітря зосереджуються в місцях, що прилягають до автомагістралей, та в місцях концентрації промислових підприємств. Щорічно місце з найбільшим забрудненням повітря - район Бессарабської площі.

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 проект 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.

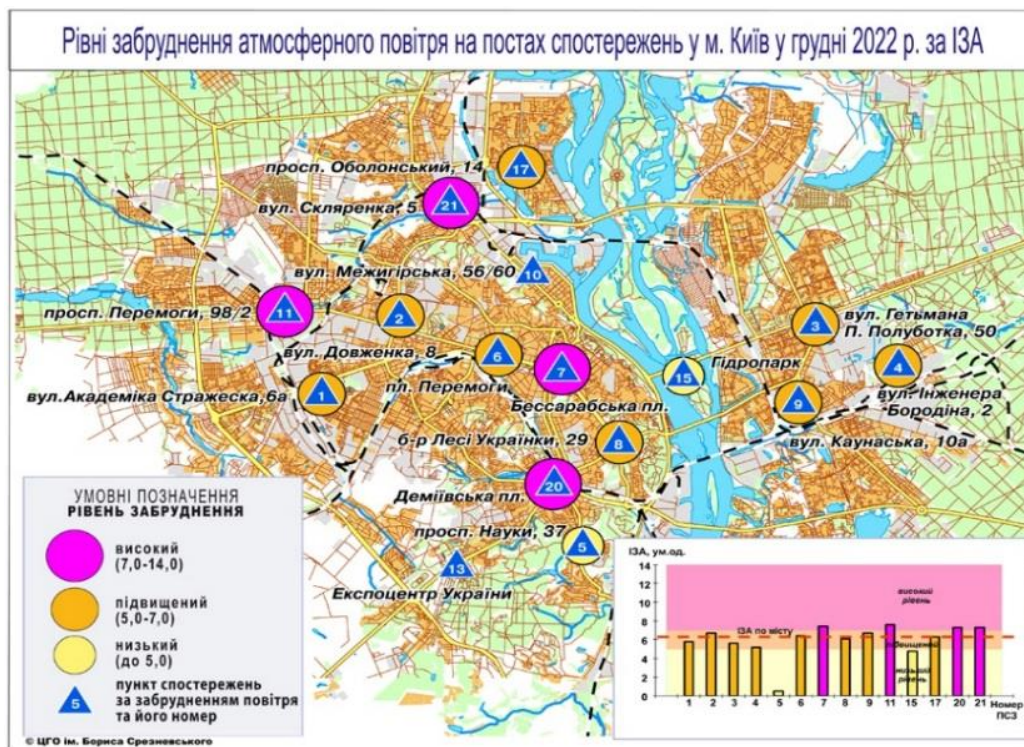


Рис. 4. Рівні забруднення атмосферного повітря на постах спостережень у м. Києві у грудні 2022 року (за ІЗА)

У 2020-2022 рр. встановлено 7 референтних пунктів спостережень, які в режимі реального часу висвітлюють інформацію про стан якості атмосферного повітря на онлайн-мапі⁵ та у мобільному застосунку «Київ Цифровий». 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.

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.

За даними ДКП «Плесо», що опікується станом річок і водойм, на території м. Києва знаходиться близько 430 водних об'єктів загальною площею 23,47 км². До них належать 129 озер, 102 ставки, 43 невеликі штучні водойми, 27 каналів, 32 джерела, 9 річок, 28 струмків, 2 протоки і 24 затоки.

Головною водною артерією є **р. Дніпро**, яка нижче Києва утворює Канівське водосховище. Стан р. Дніпро та режим його життєзабезпечення значною мірою залежить від приток, насамперед найбільших – Прип'яті, Десни, Сожу, Березини. При визначенні стану р. Дніпро виділяють кілька взаємопов'язаних складових, що залежать від діяльності людини: морфометричні характеристики, гідрологічний режим, якісні показники води, різноманіття рослинного і тваринного світу, наявність споруд на берегах ріки та схилах долини.

⁵ <http://asm.kyivcity.gov.ua/>

На якісні характеристики води у Дніпрі негативно впливають дощові та талі води, що скидаються у річку з багатьох водовипусків. Досі у Києві очищується лише невелика частина цих стоків.

Продовжується безсистемне освоєння територій заплави р. Дніпро. Виділення та надання у власність чи орендне користування земельних ділянок на заплаві Дніпра призводить до неможливості вільного доступу всіх громадян до водної акваторії та їх обмеженого пересування у 100-метровій прибережній захисній смузі.

Внутрішні водойми міста – єдина водна система, що тісно пов'язана з басейном Дніпра, який є джерелом питного водопостачання для багатьох мільйонів жителів України у межах його басейну. Тому забруднення внутрішніх водойм міста незмінно призводять до забруднення головної водної артерії України.

Таблиця 3

Основні характеристики малих річок на території Києва⁶

№ з/п	Назва річки	Куди впадає	Довжина, км	Площа водозбору, км ²	Стік води, млн м ³
1	Віта	Дніпро	13,9	244	18
2	Дарниця	оз Тельбін, Дніпро	21,1	133	8,5
3	Либідь	Дніпро	16,0	66,2	3,8
4	Нивка	Ірпінь	19,7	94,0	5,4
5	Сирець	оз. Опечень, Дніпро	12,3	24,4	1,4
6	Сіверка	Віта	29,2	129	9,8

Найбільшими малими річками Києва, що течуть на території міста та впадають у Дніпро, є Либідь, Сирець, Нивка і Віта у правобережній частині столиці, а також Дарниця – в Лівобережній (табл. 3).

Дніпро біля Києва використовується для багатьох потреб: питного і виробничого водопостачання, судноплавства, спорту та відпочинку.

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

Централізована система водопостачання м. Києва станом на 01.01.2023 складалася з Дніпровської та Деснянської водопровідних станцій, 357 артезіанських свердловин, 37 водопровідних насосних станцій II, III і вище підйомів та 35 окремо розташованих станцій підкачування холодної води, водопровідних мереж загальною протяжністю 4344,88 км, зокрема, водоводів – 400,74 км; вуличних мереж – 2634,31 км; внутрішньо квартальних та дворових мереж – 1309,83 км.

Загальна протяжність ветхих та аварійних ділянок мереж становила 2091,10 км, зокрема, водоводів – 391,88 км; вуличних мереж – 1134,97 км; внутрішньо квартальних та дворових мереж – 564,34 км. Частка ветхих та аварійних ділянок мереж від загальної протяжності становила 48 %, з них водоводів – 98 %; вуличних мереж – 43 %; внутрішньо квартальних та дворових мереж – 43 %.

Загальна фактична середньодобова потужність господарсько-питного водопроводу у 2022 році становила 509,75 тис. м³/добу, а середньодобовий фактичний обсяг водопостачання – 377,67 тис. м³/добу.

Більша частина насосного та електричного обладнання була встановлена ще у 50-70-х роках минулого століття, є сильно застарілою і не відповідає сучасним вимогам енергоефективності. Наразі переважна більшість мереж та споруд водопровідного господарства ПрАТ «АК «Київводоканал» у зв'язку із високим рівнем фізичної зношеності потребує перекладання (оновлення) або реконструкції (санації), а через

⁶ В. Вишневецький. Дніпро біля Києва, К, 2005.

моральну зношеність докорінної модернізації. Уповільнення темпів ремонту водопровідних мереж і постійне недофінансування вкрай ускладнюють ситуацію в галузі. Низький рівень реноваційних робіт на водопровідних мережах може стати причиною збільшення загальної кількості аварій в декілька разів.

У столиці функціонує та активно розвивається децентралізована система водопостачання – бюветне господарство. На балансі СВКП «Київводфонд» обліковується 204 бюветних комплексів, з яких функціонуючих 177. За останні два роки виконано роботи з капітального будівництва 9 об'єктів (будівництво бюветних 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.

Протягом останніх років відбувалося поступове скорочення обсягів споживання водних ресурсів – від 1146 млн м³ у 1990 р. до 563 млн м³ у 2021 р. (табл. 4). У 2021 р. обсяг споживання водних ресурсів знизився на 21,7% порівняно з 2020 р. і становив 563 млн м³ води. Переважна більшість (536 млн м³, або 95,2%) води забрано із поверхневих джерел, 27 млн м³, або 4,8% – з підземних джерел.

Аналіз екологічних показників вказує, що впродовж 2018-2020 рр. зріс обсяг оборотного та повторно-послідовного використання води, що сприяє більш економному раціональному водоспоживанню, особливо при заборі води з природних джерел. За даними Державного агентства водних ресурсів України у 2021 р. ці обсяги скоротилися більш як у 2 рази – з 723 млн м³ у 2020 р. до 308 млн м³. Частка оборотної та послідовно використаної води (% економії свіжої води за рахунок обігового водоспоживання на виробництві) становила 54,7%.

Таблиця 4

Основні показники водокористування (млн м³)

Показник	1990	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021
Забрано води із природних водних об'єктів, всього, в т.ч.:	1146	874	938	699	593	543	544	711	719	563
- з підземних водних об'єктів	135	89	76	50	34	31	29	29	35	27
- з поверхневих джерел	1011	785	862	649	559	511	515	682	684	536
Спожито свіжої води, з неї на:	1093	777	872	648	544	490	484	678	666	499
- виробничі потреби	630	390	526	374	362	337	336	512	424	396
- господарсько-питні	463	387	346	274	182	153	148	145	242	130
Обсяг оборотної та послідовно (повторно) використаної води							530	637	723	308

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

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

протяжністю 2752,74 км, з них: головних колекторів – 167,03 км; напірних трубопроводів – 157,64 км; вуличних мереж – 1050,91 км; внутрішньо квартальних 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; внутрішньо квартальних 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 %; внутрішньо квартальних та дворових мереж – 32 %.

Сумарна проектна 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 2021 році становило 580 млн м³. Скидання забруднених зворотних вод і безповоротний водозабір негативно впливають на водні ресурси. Протягом 2021 року у водойми було скинуто 16 млн м³ забруднених зворотних вод, або 2,8% від загального скидання у поверхневі водні об'єкти. Близько 2,5% забруднених зворотних вод (18 млн м³) надійшли у водойми без будь-якого очищення. Поряд з цим, у поверхневі водні об'єкти потрапило 296 млн м³ (51%) нормативно чистих вод без очищення (табл. 5).

Таблиця 5

Основні показники водовідведення (млн м³)

Показник	1990	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021
Загальне водовідведення, з нього	1015	821	900	650	571	543	551	723	640	580
у поверхневі водні об'єкти, у т. ч.	1014	820	900	650	571	543	551	723	640	580
забруднених зворотних вод, з них:	215	23	437	0	21	284	283	287	16	16
недостатньо очищених	215	0	413	0	-	265	265	269	0	0
без очищення	0	23	24	-	21	19	18	18	16	16
нормативно-очищених	297	469	0	311	259	0	0	0	265	268
нормативно-чистих без очищення	502	328	462	338	291	258	268	436	379	296
Потужність очисних споруд	587	659	658	658	658	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).

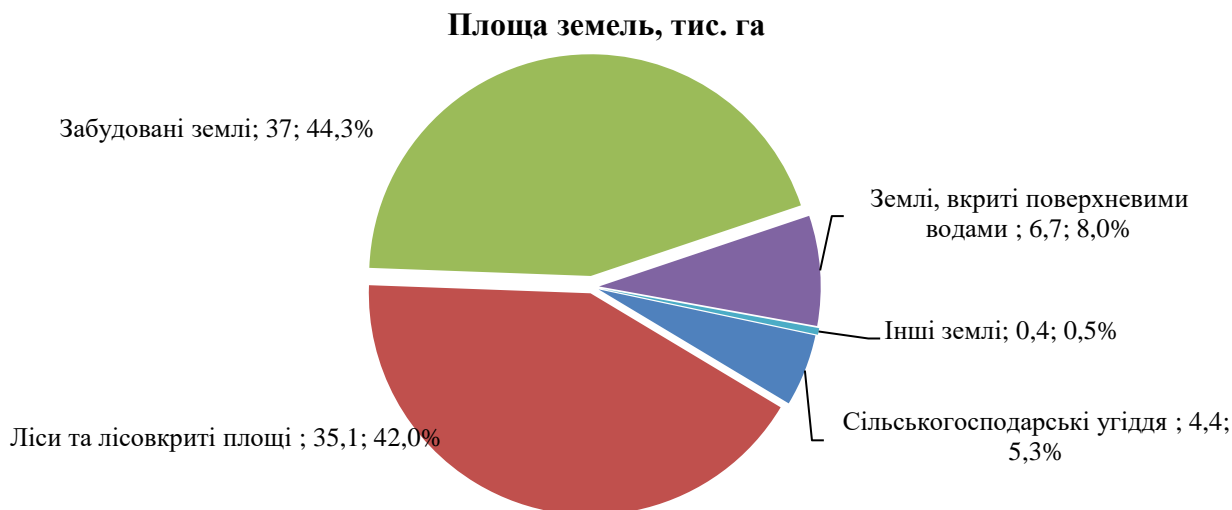


Рис. 5. Структура земельного фонду м. Києва у 2021 році

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. 6). Кожна з функціональних зон характеризується своїми особливостями, призначенням і впливом на довкілля.

Таблиця 6

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 біокомплексами 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.

Ареали забруднення ґрунтів приурочуються до промислових зон (наприклад, територія заводу «Радикал»), а також до зон впливу вулиць із інтенсивним рухом автотранспорту. Основними забруднювачами є важкі метали, перш за все, свинець, цинк, мідь, їх вміст подекуди у десятки разів перевищує гранично допустимі концентрації. Особливістю розподілу забруднення на території міста є неоднорідність, мозаїчність поля забруднення – ділянки з надмірним вмістом забруднювачів чергуються з відносно «чистими».

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.

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 і відносно добре зберіглася. Вона представлена лісами, луками, болотами, водними угрупованнями, фрагментами степів і пустищ. Найкраще збереглися ліси на південь від міста в районі Конча-Заспа, в північній частині – біля Пуща-Водиці, західній – біля с. Романівки і східній – північніше Броварів. Окремі ділянки мають вік понад 100 років. 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 табл. 7. 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 01.01.2022 становила 21241,94 га, що складає 25,4% від загальної площі міста Києва.

Таблиця 7

Динаміка структури природно-заповідного фонду м. Києва у 2018-2022 рр.

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2018		На 01.01.2019		На 01.01.2020		На 01.01.2021		На 01.01.2022	
	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	1454,88	4	1454,88

Категорії територій та об'єктів ПЗФ	На 01.01.2018		На 01.01.2019		На 01.01.2020		На 01.01.2021		На 01.01.2022	
	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га	Кількість	Площа, га
Заказники загальнодержавного значення	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2	1	1110,2
Заказники місцевого значення	16	5287,81	17	5294,51	21	5648,46	34	9322,89	36	9439,46
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	1	30	1	30	1	30	1	30	1	30
Пам'ятки природи місцевого значення	132	129,58	133	129,58	137	141,18	140	148,86	149	155,49
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	13	199,41	14	208,58	14	208,58	14	208,58	14	208,58
РАЗОМ	183	21450,3	186	21466,17	194	21831,72	210	25513,65	221	25637,03

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.

Динаміка утворення та поводження з відходами представлена на рис. 6. Кількість утворених відходів у період з 2012 до 2016 року зростала, але у 2017-2019 рр. зменшилася приблизно на 40%. 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.

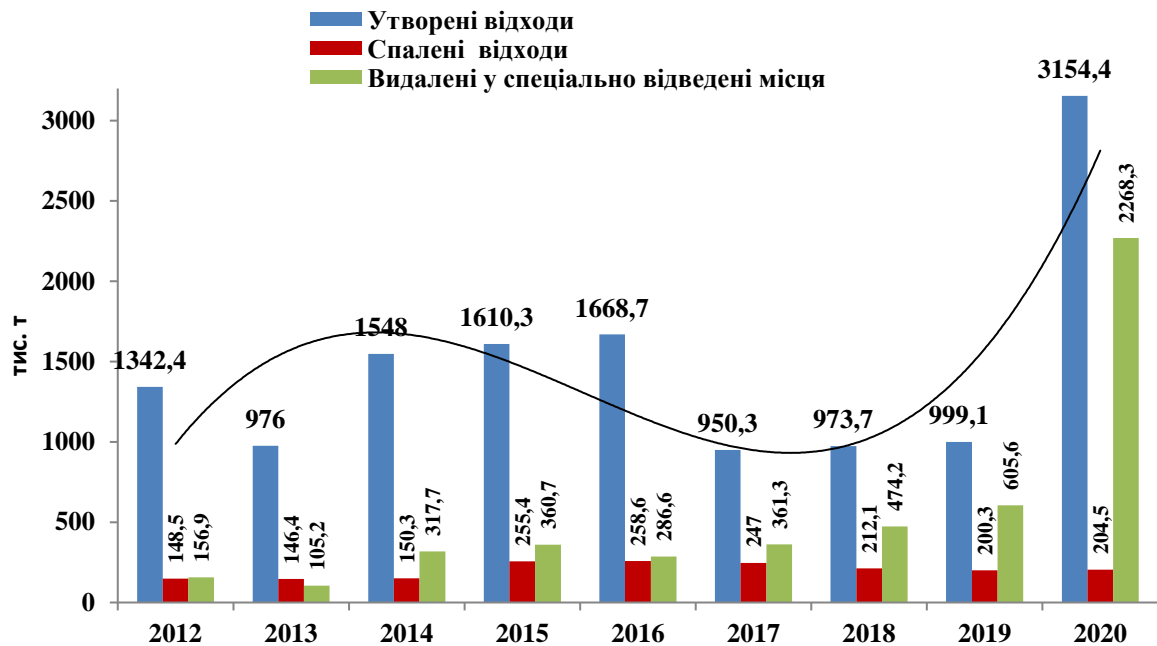


Рис. 6. Динаміка основних показників утворення та поводження з відходами у м. Києві у 2012- 2020 роках⁷

За даними державних статистичних досліджень протягом 2018-2020 рр. спостерігалася стійка тенденція до зростання утворення відходів на підприємствах міста Києва (у 2020 р. – на підприємствах, зареєстрованих в Києві). За обсягами основна їх частина - відходи IV класу небезпеки, або більш як 98% загального обсягу (рис. 7).

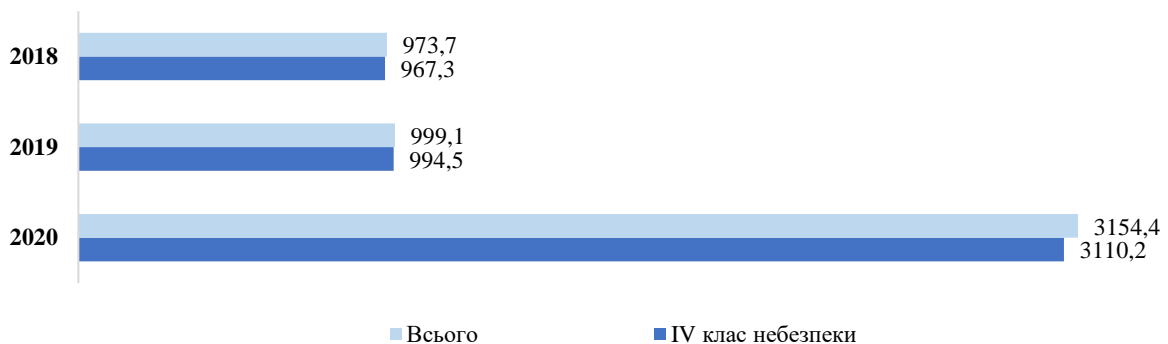


Рис. 7. Утворення відходів IV класу небезпеки у м. Києві (тис. т)

За даними державних статистичних спостережень на підприємствах міста Києва протягом 2019 р. від економічної діяльності підприємств та організацій та від домогосподарств м. Києва (табл. 8) утворилося 2213,6 тис. т відходів, у тому числі 44,2 тис. т відходів I-III класів небезпеки. Якщо протягом 2015-2019 рр. більша частка відходів була від домогосподарств (у 2019 р. – 65,3%), то у 2020 р. частка обсягів утворення відходів від економічної діяльності підприємств і організацій зросла у два рази і становила 70,2%, від загального обсягу.

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;

⁷За даними Головного управління статистики у м. Києві

- СП «Завод «Енергія» КП «Київтеплоенерго»;
- ПрАТ «АК «Київводоканал» (БСА);
- полігони ТПВ №5, №6 ПрАТ «Київспецтранс»;
- ВАТ «Радикал»;
- Спецкомбінат «Радон» (ДСП «Київський ДМСК»).

Таблиця 8

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

	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ⁸
Усього	1610,3	1668,7	950,3	973,7	999,1	3154,4
від економічної діяльності	542,6	505,2	402,9	350,1	346,9	2213,6
від домогосподарств	1067,7	1163,5	547,4	623,6	659,2	940,8

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.

Динаміка накопичених відходів на території міста Києва підприємствами промисловості представлена на рис. 8. Кількість накопичених відходів невпинно зростає. На кінець 2020 р. 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. Динаміка загального обсягу відходів I-IV класів небезпеки, накопичених у м. Києві протягом 2013-2020⁹ років

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-

⁸ Дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності

⁹ У 2020 році дані сформовані за місцем реєстрації суб'єктів господарської діяльності

комунальної інфраструктури обсяги збирання, а відповідно, і утворення ТПВ 2018-2022 рр. хоча і коливаються, але мають тенденцію до зростання (рис. 9).



Рис. 9. Динаміка утворення твердих побутових відходів протягом 2017-2022 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 «КІЇВТЕПЛОЕНЕРГО» (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 «КІЇВТЕПЛОЕНЕРГО» 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 2020-2022 рр. було зібрано та вивезено твердих побутових відходів: змішаних – 18572 тис. м³, велико-габаритних відходів – 1706,2 тис. м³ і відходів сухої фракції – 1339,9 тис. м³ (рис. 10).



Рис. 10. Зібрано та вивезено ТВП (різних фракцій), тис. м³

Морфологічний склад побутових відходів свідчить про те, що більше 90% ТПВ може бути спрямовано у господарський обіг.

Протягом 2018-2022 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).

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 до 2017 року (за наявними статистичними даними) вказує на те, що найчисельнішою групою хвороб були і залишаються хвороби органів дихання, в основному за рахунок гострих респіраторних захворювань (табл. 9).

Таблиця 9

Захворюваність населення за класами хвороб (кількість уперше в житті зареєстрованих випадків захворювань на 100 тис. населення)¹⁰

	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Всі захворювання	77467	83451	94057	95421	86275	88152	85761
у тому числі							
деякі інфекційні та паразитні хвороби	2752	3041	3080	2714	2512	2266	2289
новоутворення	561	895	1271	1352	1147	1070	1057
хвороби крові, кровотворних органів та окремі порушення з залученням імунного механізму	83	162	315	272	195	195	192
хвороби ендокринної системи, розладу харчування та порушення обміну речовин	365	785	1130	1110	1031	996	950
розлади психіки та поведінки	398	413	444	364	359	312	325
хвороби системи кровообігу	1359	5097	5647	4957	4706	4749	4636
хвороби органів дихання	51544	41647	43386	45740	40045	42262	40569
хвороби органів травлення	2021	2776	3431	3390	3029	2996	2979
хвороби сечостатевої системи	2360	5195	7461	7404	6926	7113	6970
хвороби нервової системи		1551	1949	2150	2009	2108	2113
уроджені аномалії (вади розвитку) деформації	86	153	222	191	272	275	262
хвороби ока та його придаткового апарату		3436	4254	4489	3989	3734	3757
хвороби вуха соскоподібного відростка		2419	3331	3355	3339	3238	3144
травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин	4338	8021	8266	7768	7812	7946	7877
хвороби шкіри та підшкірної клітковини	3612	4090	4692	4823	4252	4275	4197

У порівнянні з 2010 роком захворюваність населення за класами хвороб, у більшості випадків знизилася (на 1,1–29,8%). Натомість збільшилася захворюваність населення на хвороби нервової системи; травми, отруєння та ін. (на 3,2–6,5%), симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені під час лабораторних і клінічних досліджень, не класифіковані в інших рубриках, а також уроджені аномалії (вади розвитку), деформації і хромосомні порушення – на 44,2% та 50,2% відповідно.

Найбільший відсоток зареєстрованих випадків захворювань у м. Києві у 2017 році належав хворобам органів дихання (47,3%) (рис. 11).

¹⁰ Система Міністерства охорони здоров'я України

В останні роки спостерігається негативна тенденція щодо збільшення смертності за основними типами захворювань. Показник смертності населення у 2021 році становив 15,5 осіб на 1000 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 1000 новонароджених у 2021 році.



Рис. 11. Кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань за класами хвороб у м. Києві у 2017 році

Структура причин смертності населення м. Києва у зв'язку з пандемією COVID-19 зазнала суттєвих змін (табл. 10). На першому місці, як і в попередні роки, знаходяться 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 припадає на смертність від ішемічної хвороби серця (входять 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 належить смертності від онкологічних захворювань – 11,9 % у 2021 році.

Таблиця 10

Розподіл померлих за основними причинами смерті, осіб

	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Усього померлих	30075	28625	29992	30425	30666	30808	32231	33137	36091	45223
у т.ч. від										
хвороб системи кровообігу	18650	18481	19439	19600	19574	19543	20427	21259	22168	24355
новоутворень	4752	4945	5246	5424	5293	5339	5524	5769	5606	5403
зовнішніх причин смерті	2553	1536	1755	1593	1522	1542	1512	1451	1286	1389
хвороб органів травлення	1407	1383	1375	1389	1338	1454	1599	1491	1509	1650
хвороб органів дихання	777	532	547	642	736	645	744	847	837	1720
деяких інфекційних та паразитарних хвороб	535	553	503	489	485	506	501	484	450	390
COVID-19									2349	7704

Зберігалася тенденція до зростання контингенту онкологічних хворих. Найпоширенішими серед злоякісних новоутворень у 2022 році були (на 100 тис. населення): рак грудей – 65,2, шкіри – 32,7, легень – 17,3, лімфатичної та кровотворної тканини – 16,3.

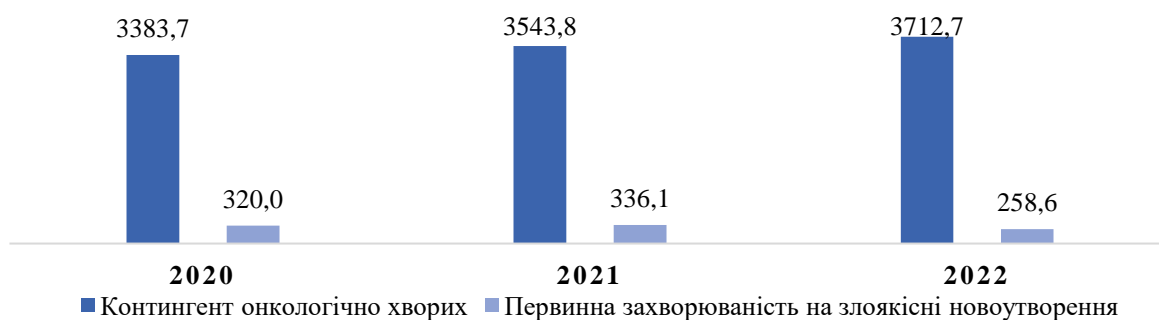


Рис. 12. Захворюваність населення на злоякісні новоутворення (на 100 тис. населення)

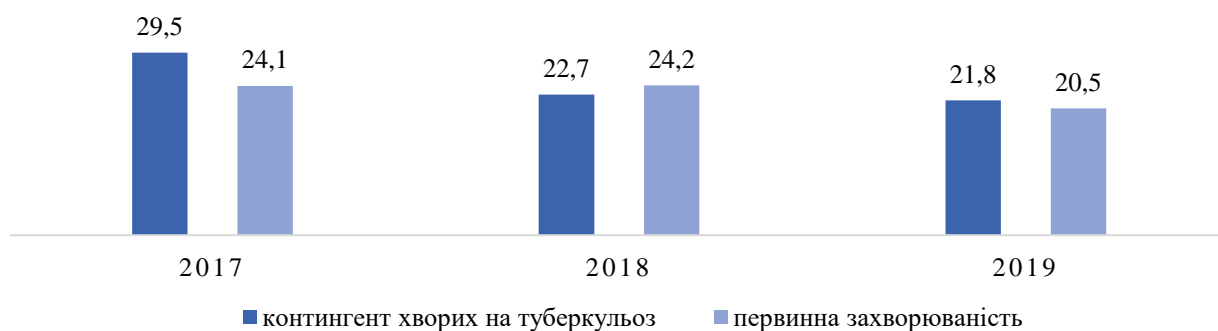


Рис. 13. Захворюваність на туберкульоз у м. Києві (на 100 тис. населення)

Показник поширеності всіх форм туберкульозу серед киян демонструє стійку тенденцію до зниження. Захворюваність на туберкульоз у м. Києві є одна з найнижчих по Україні (44,0 у 2021 році).

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

Технічні завдання на проекти регіонального розвитку стосуються усієї території міста Києва. Лише технічне завдання на проект «2.5.12. Впровадження сучасних екологічних технологій переробки побутових відходів та знезараження шкідливих речовин» частково стосується території села Підгірці Обухівського району Київської області, де існує потенційна загроза виникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру на полігоні твердих побутових відходів № 5.

Село Підгірці розташоване у 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 36 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 рекультивация 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 рекультивации полігону передбачає перетворення ділянки № 1 в екологічно безпечний об'єкт і відновлення територій, зайнятої під полігоном. Однак рекультивация 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 забезпечить 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 організму.

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 сльозоточивість, 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 змін до Плану заходів

1) Забруднення атмосферного повітря викидами 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.

2) Забруднення поверхневих водних об'єктів

Існуючий стан малих водойм міста викликає занепокоєння, тому що багато з них є засміченими, прибережні захисні смуги водойм захаращені 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 поверхневих водних об'єктів (далі – ПЗС). Антропогенізацію поверхневих вод довершує забруднення хімічними і органічними речовинами. Джерелами техногенного забруднення поверхневих вод є осадження викидів із атмосферного повітря та

поверхневий змив, 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.

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 змив;
- несанкціоновані скидання неочищених вод до річок Дніпро та Десна через зливову 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.

3) 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.

4) 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 малозабудовані 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.

5) 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 оминула 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.

б) Проблема збереження та розвитку 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.

7) 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 РМ_{2,5} 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 змін до Плану заходів, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки змін до Плану заходів

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» (№ 1264-ХІІ 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 відходи» (№ 187/98-ВР від 05.03.1998) 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. Повноваження місцевих державних адміністрацій у сфері поводження з відходами визначаються статтею 20 закону «Про відходи».

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

Ймовірні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, від реалізації Плану заходів визначалися для 3-х програм регіонального розвитку, конкретизованих у технічних завданнях на проекти регіонального розвитку, кожне з яких містить перелік основних заходів, що мають бути реалізовані у відповідних проектах.

Реалізація багатьох заходів Плану заходів не матиме впливу на довкілля і здоров'я населення (див. табл. 11). Однак слід зазначити, що для документів державного планування, які планується розробити в рамках проектів 1.2.3 та 1.4.6 (зокрема, Концепція створення та функціонування промислового вузла «Київська бізнес-гавань», новий Генеральний план розвитку м. Києва та його приміської зони, детальні плани територій, План зонування окремих частин міста Києва) в подальшому буде необхідно здійснити стратегічну екологічну оцінку.

Таблиця 11

Технічні завдання на проекти регіонального розвитку програм Плану заходів, які не матимуть впливу на довкілля і здоров'я населення

Технічні завдання на проекти регіонального розвитку
Програма 1
1.1.1. Конкурентоспроможна промисловість як драйвер розвитку столичної економіки 1.1.2. Надання фінансово-кредитної підтримки суб'єктам малого та середнього підприємництва у м. Києві 1.2.3. Розробка Концепції створення та функціонування промислового вузла «Київська бізнес-гавань» (яка стане основою для розробки концепції індустріального парку) 1.2.4. Популяризація інвестиційного потенціалу міста Києва 1.3.5. Профорієнтаційні заходи для молоді з метою успішної самореалізації на ринку праці 1.4.6. Підвищення якості міського планування з урахуванням потреб громади та сучасних європейських практик 1.4.7. Розвиток об'єктів міського простору 1.6.9. Створення електронної бази даних технічної документації на об'єкти нерухомого майна
Програма 2
2.3.8. Соціальна інтеграція осіб (дітей) з інвалідністю у суспільство 2.3.9. Забезпечення житлом громадян, які потребують поліпшення житлових умов шляхом реалізації заходів місцевих житлових програм 2.7.18. Створення корпоративного університету адміністраторів центрів надання адміністративних послуг м. Києва 2.7.19. Впровадження чат-боту на базі інформаційної системи «Міський WEB-портал адміністративних послуг в місті Києві» 2.8.20. Розвиток мережі закладів освіти, підвищення рівня забезпеченості освітньою інфраструктурою та її оновлення у відповідності до вимог часу 2.10.22. Створення громадських хабів 2.10.23. Школа місцевої демократії 2.10.24. Київ медіа простір

Впровадження багатьох заходів Плану заходів матиме позитивний вплив на довкілля та здоров'я населення і лише реалізація деяких заходів ймовірно матиме помірні негативні наслідки. На основі оцінок, представлених в табл. 12, можна зробити наступні висновки щодо ймовірних наслідків для довкілля та здоров'я населення від реалізації Плану заходів.

Атмосферне повітря. До помірних наслідків для атмосферного повітря, ймовірно може призвести реалізація технічних завдань 1.5.8 і 2.2.4.

Технічне завдання 1.5.8 спрямоване на розвиток туризму і зростання кількості туристів, що ймовірно призведе до збільшення викидів забруднюючих речовин внаслідок збільшення використання автотранспортних засобів для туристичних подорожей. Для туристичних перевезень характерними є часті зупинки з метою огляду об'єктів екскурсії, а також рух на невеликих швидкостях, що підвищуватиме обсяги викидів.

Технічне завдання 2.2.4 передбачає будівництво та реконструкцію об'єктів вулично-дорожньої мережі, а також будівництво транспортних переходів через залізницю та річку Дніпро. 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 і транспортних переходів зумовлено запиленням повітря внаслідок розвантаження сипучими матеріалами та 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 багатьох технічних завдань має призвести до поліпшення якості атмосферного повітря і скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин. Зокрема, цьому має сприяти:

- розвиток громадського транспорту: розвантаження транспортних магістралей за рахунок зміни малогабаритних автобусів, тролейбусами великої та особливо великої місткості (ТЗ 2.2.2); оновлення рухомого складу громадського транспорту (ТЗ 2.2.3); розвиток Київського метрополітену (ТЗ 2.2.7). Покращення екологічного стану в місті має відбуватися за рахунок зменшення інтенсивності руху наземного транспорту і відповідного зменшення викидів в атмосферу шкідливих речовин;
- розвиток велоінфраструктури (ТЗ 2.2.4);
- технічне переоснащення системи очистки димових газів СП «Завод Енергія» КП «Київтеплоенерго» та впровадження сучасних екологічних технологій (ТЗ 2.5.12);
- створення пішохідної (рекреаційної) зони в центрі Києва (ТЗ 2.6.16);
- створення платформи Інтернету речей як основи для реалізації завдань щодо управління містом із застосуванням сучасних технологій, зокрема використання вимірювальних пристроїв на об'єктах навколишнього середовища (ТЗ 2.11.25).

Клімат. Реалізація Плану заходів ймовірно не матиме негативного впливу на клімат.

Ґрунти і земельні ресурси. Негативно на ґрунти ймовірно впливатиме будівництво та реконструкція об'єктів вулично-дорожньої мережі, а також будівництво транспортних переходів через залізницю та річку Дніпро (ТЗ 2.2.4) 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 збільшення площі зелених насаджень (ТЗ 2.6.15).

Водні ресурси. Реалізація Плану заходів ймовірно не матиме негативного впливу на водні ресурси.

Позитивний вплив на якість поверхневих і підземних вод ймовірно матиме:

- відновлення основної магістральної системи водовідведення та водопостачання (ТЗ 2.1.1);
- мінімізація негативного впливу фільтрату на ґрунтові води на полігоні твердих побутових відходів на полігоні № 5 (ТЗ 2.5.12);
- проведення робіт з капітального ремонту та відновлення елементів благоустрою, розчистки водних об'єктів м. Києва (ТЗ 2.5.14);
- створення платформи Інтернету речей як основи для реалізації завдань щодо управління містом із застосуванням сучасних технологій, зокрема сповіщення та надання міським службам даних від сенсорів про техногенні аварії, такі як пориви магістральних мереж водопостачання та водовідведення і перевищення рівня води в каналізаційних люках (ТЗ 2.11.25).

Біорізноманіття (флора). Покращенню стану рослинного світу на території міста має сприяти збільшення зелених насаджень внаслідок будівництва, реконструкції та благоустрою зелених територій міста (ТЗ 2.6.15).

Біорізноманіття (фауна). Позитивному впливу на тваринний світ мають сприяти заходи зі збільшення зелених насаджень (ТЗ 2.6.15) та створення нового Центру захисту тварин, посилення контролю за утримання домашніх тварин і регулювання чисельності безпритульних тварин гуманними методами (ТЗ 2.6.17).

Природоохоронні території. Очікується, що реалізація Плану заходів ймовірно не призведе до негативного впливу на існуючі об'єкти природно-заповідного фонду.

Відходи. Місто Київ характеризується високим рівнем утворення і накопичення побутових відходів. Реалізація технічного завдання 1.5.8 ймовірно може привести до збільшення кількості побутових відходів внаслідок збільшення кількості туристів і проведення у місті великих культурних, спортивних, ділових подій та заходів (фестивалів, виставок, ярмарків, конференцій тощо).

Відновлення основної магістральної системи водовідведення та водопостачання, в тому числі будівництво нових залізобетонних каналізаційних камер і каналізаційних колекторів та реконструкція відстійників, очисних споруд, напірних водоводів, насосних станцій з трубопроводами (ТЗ 2.1.1) може супроводжуватися зростанням кількості будівельних відходів, в тому числі відрізків труб, листового і прокатного металу, а також побутових відходів.

Негативним наслідком будівництва та реконструкції інфраструктури наземного громадського транспорту (ТЗ 2.2.2), а також будівництва та реконструкції об'єктів вулично-дорожньої мережі, в тому числі будівництва транспортних переходів через залізницю та річку Дніпро (ТЗ 2.2.4), може бути утворення будівельного сміття.

Будівельне сміття також утворюватиметься внаслідок реставрації існуючих об'єктів культурної спадщини та відбудови зруйнованих споруд (ТЗ 3.1.1).

Позитивний вплив на поводження з побутовими відходами матиме реалізація технічного завдання 2.5.12, що містить заходи, спрямовані на технічну та біологічну рекультивацию поверхні полігону ТПВ № 5, а також технічного завдання 2.5.13, заходи

якого спрямовані на розвиток системи роздільного збору та вторинної переробки побутових відходів.

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

Натомість реалізація програми 3 «Збереження історичної самобутності та розвиток культури у місті Києві» Плану заходів має сприяти збереженню та реставрації об'єктів культурної спадщини (ТЗ 3.1.1), створенню умов для популяризації культурної спадщини м. Києва (ТЗ 3.1.2) та кращих національних традицій і обрядів, а також збереженню національної музичної спадщини і національної самобутності (ТЗ 3.1.3).

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

- створення безбар'єрної, безпечної та зв'язаної веломережі для щоденних трудових поїздок та активного відпочинку (ТЗ 2.2.4);
- розвиток комплексної системи відеоспостереження та систем забезпечення безпеки (ТЗ 2.2.5);
- будівництво та модернізація світлового середовища столиці (ТЗ 2.2.6);
- розвиток та модернізація Київського метрополітену (ТЗ 2.2.7);
- попередження виникнення та ліквідація надзвичайних ситуацій техногенного, природного та соціального характеру, а також підвищення рівня техногенного захисту потенційно небезпечних об'єктів, об'єктів підвищеної небезпеки та об'єктів з масовим перебуванням людей, зокрема, шляхом зміцнення підрозділів «Київської служби порятунку» (ТЗ 2.9.21);
- створення ситуаційного центру протидії загрозам у м. Києві (ТЗ 2.12.26).

Здоров'я населення. Впровадження багатьох технічних завдань Плану заходів має призвести до покращення стану здоров'я населення.

Прямий і тривалий позитивний вплив на здоров'я населення матимуть такі заходи, як реконструкція та будівництво закладів охорони здоров'я, що сприятиме забезпечення якісною та доступною медициною в м. Києві (ТЗ 2.4.10), а також створення сучасних багатофункціональних навчально-тренувальних, спортивних та оздоровчих комплексів, що сприятиме просуванню здорового способу життя серед мешканців міста (ТЗ 2.4.11).

Непрямий позитивний вплив на здоров'я населення матимуть такі заходи:

- впровадження сучасних екологічних технологій (ТЗ 2.5.12);
- будівництво, реконструкція та благоустрій зелених територій міста (парків, островів, набережних), що сприятиме збільшенню площі відпочинку і підвищенню рівня активного та здорового способу життя містян (ТЗ 2.6.15);
- створення та підтримання у постійній готовності територіальної системи централізованого оповіщення про надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру, а також створення єдиної міської структури реагування на надзвичайні ситуації (ТЗ 2.9.21).

Таблиця 12

Узагальнені результати процедури оцінки ймовірних наслідків для довкілля і здоров'я населення відповідно до технічних завдань на проекти регіонального розвитку програм Плану заходів

Технічне завдання (ТЗ) на проєкт регіонального розвитку	ПОВІТРЯ	КЛІМАТ	ГРУНТИ І ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ	ВОДА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФЛОРА	БІОРІЗНОМАНІТТЯ/ ФАУНА	ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ	ВІДХОДИ	КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА	БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	ЗДОРОВ'Я
Програма 1											
1.5.8. Smart-steps до розвитку туристичного потенціалу міста	IN/MT LO	0	0	0	0	0	0	IN/LT LO/CU	0	0	0
Програма 2											
2.1.1. Відновлення основної магістральної системи водовідведення та водопостачання міста Києва	0	0	0	DI/ST LO	0	0	0	DI/ST LO	0	0	0
2.2.2. Нове будівництво та реконструкція інфраструктури наземного громадського транспорту	IN/MT LO	0	0	0	0	0	0	DI/ST LO	0	0	0
2.2.3. Оновлення рухомого складу громадського транспорту	IN/LT LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.4. Будівництво, реконструкція вулично-шляхової мережі міста Києва (зокрема розвиток велоінфраструктури) та штучних споруд	DI/LT LO	0	DI/ST LO	0	0	0	0	DI/ST LO	0	DI/LT LO	0
	DI/ST LO										
2.2.5. Розвиток комплексної системи відеоспостереження та систем забезпечення безпеки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT LO	0
2.2.6. Будівництво та модернізація світлового середовища столиці	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT LO	0
2.2.7. Розвиток та модернізація Київського метрополітену	DI/LT LO	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT LO	0

2.4.10. Забезпечення якісною та доступною медициною в м. Києві шляхом розвитку закладів охорони здоров'я та приведення їх у відповідність до сучасних потреб	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO/CU
2.4.11. Створення сучасних багатофункціональних навчально-тренувальних, спортивних та оздоровчих комплексів	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO/CU
2.5.12. Впровадження сучасних екологічних технологій переробки побутових відходів та знезараження шкідливих речовин	DI/LT/RE	0	0	DI/LT/LO	0	0	0	DI/LT/LO	0	0	0	IN/LT/LO
2.5.13. Розвиток системи роздільного збору та вторинної переробки побутових відходів	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO	0	0	0	0
2.5.14. Екологічне оздоровлення та комфортний простір для екологічного відпочинку на водних об'єктах м. Києва	0	0	0	DI/LT/LO	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6.15. Зелене місто – киянам	0	0	DI/LT/LO	0	DI/LT/LO	DI/LT/LO	0	0	0	0	0	IN/LT/LO/CU
2.6.16. Створення громадського простору в історичній частині Подільського району м. Києва	DI/LT/LO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6.17. Створення нового Центру захисту тварин	0	0	0	0	0	DI/MT/LO	0	0	0	0	0	0
2.9.21. Посилення безпеки та цивільного захисту міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/MT/LO	IN/MT/LO	0
2.11.25. Створення та супроводження платформи Інтернету речей (IoT)	IN/MT/LO	0	0	IN/MT/LO	0	0	0	0	0	0	0	0
2.12.26. Створення ситуаційного центру протидії загрозам у м. Києві	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO	0	0
Програма 3												
3.1.1. Збереження об'єктів культурної спадщини міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	DI/ST/LO	DI/LT/LO	0	0	0
3.1.2. Популяризація культурної спадщини міста Києва	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/LO	0	0	0

3.2.3. Забезпечення галузі «Культура» та креативних індустрій сучасною інфраструктурою	0	0	0	0	0	0	0	0	DI/LT/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
(?)	Значення впливу не може бути оцінено з певністю через відсутність даних про стан складових довкілля, заплановану діяльність або з інших причин.
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 змін до Плану заходів

Під час проведення оцінки ймовірних негативних наслідків для довкілля від реалізації змін до Плану заходів було виявлено низку завдань і 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. 13) ґрунтуються на негативних впливах на атмосферне повітря та ґрунти і земельні ресурси, а також 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 проектів, а також в процесі надання екологічних дозволів.

Таблиця 13

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

Складова довкілля	Заходи для зменшення негативних наслідків
Атмосферне повітря	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 пилопригнічення методом зволоження.
Земельні ресурси та ґрунти	<ul style="list-style-type: none"> - Затвердження та виконання Програми рекультивації 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	<ul style="list-style-type: none"> - Оновлення сміттєвозів 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, захаращених 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 покриття 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

Зміни до Плану заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року, затвердженого рішенням Київської міської ради від 28 липня 2020 року № 73/9152 (далі – План заходів), викликані необхідністю його актуалізації та уточнення з урахуванням викликів, що постали перед міською владою у зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України, необхідністю відбудови та відновлення економіки міста і його господарського комплексу, а також урахуванням законодавчих змін і прийнятих стратегічних і програмних документів на рівні держави, пов'язаних з введенням воєнного стану в Україні та майбутнім відновленням держави

Актуалізований План заходів на 2021–2024 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року розроблений на середньостроковий період і є плановим документом реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року.

Нова редакція Стратегії спрямована на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва. У Стратегії визначено 5 пріоритетів розвитку міста Києва, одним з яких є сталий розвиток – баланс економічної, соціальної та екологічної складових. Цей пріоритет, зокрема, спрямований на перетворення Києва на екологічно чисте та зелене місто.

Відповідно і План заходів спрямований на дотримання високих екологічних стандартів. Оцінка ймовірних наслідків для довкілля, в тому числі здоров'я населення, вказує на те, що реалізація Плану заходів вплине на 9 складових довкілля та здоров'я населення, які розглядалися в розділі 6, і лише деякі заходи ймовірно матимуть помірний негативний вплив на 3 складових довкілля (атмосферне повітря, ґрунти і земельні ресурси, а також відходи). Це означає, що актуалізований План заходів спрямований на *інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку*.

В якості альтернативи розглядався «нульовий» сценарій розвитку, коли зміни Плану заходів не затверджуються та не виконуються. Цей сценарій може розглядатися як продовження поточних тенденцій щодо стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, коли нові можливості ігноруються, а загрози, що виникають, накопичуються. Як показує аналіз тенденцій стану довкілля, в тому числі здоров'я населення, реалізація «нульового» сценарію призводитиме до зростання обсягів викидів від пересувних джерел, значного техногенного навантаження на водні об'єкти міста, створення ареалів забруднення ґрунтів поряд з промисловими зонами і зонами впливу вулиць з інтенсивним рухом автотранспорту, зростання загальної кількості утворюваних відходів, зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань.

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого варіанту Плану заходів, спрямованого на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва, зокрема на досягнення сталого розвитку і перетворення Києва на екологічно чисте та зелене місто.

Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.

Стратегічна екологічна оцінка здійснювалася відповідно до оприлюдненої «Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту Плану заходів на 2021–2024 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 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 2021 рік», «Екологічний паспорт міста Києва» за 2021 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 усіх технічних завдань на проекти регіонального 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 заходів, 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 внаслідок реалізації Плану заходів (розділ 7).

У процесі СЕО було розглянуто два альтернативних сценарії:

- 1) інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку за умов прийняття, затвердження та впровадження Плаун заходів;
- 2) «нульовий» (інерційний) сценарій розвитку за умов продовження функціонування міста в умовах, що склалися.

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

Для оцінки повноти та якості реалізації програмних заходів виконавчий орган Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) має здійснювати моніторинг виконання Плану заходів, що дасть змогу оперативно приймати необхідні управлінські рішення.

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

- визначення відповідального працівника КМДА, уповноваженого на виконання обов'язків зі збирання, аналізу даних і подання звітності;
- визначення вимог до збирання даних, у томі числі оцінка прогалин у доступності та якості даних, зазначених у Плані заходів і у звіті про SEO;
- 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 SEO. Результати моніторингу мають бути доступними для органів влади та громадськості.

Моніторинг наслідків виконання Плану заходів базується на розгляді цільових показників для тих заходів технічних завдань, які ймовірно матимуть негативний вплив на довкілля та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, система цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення (див. табл. 14).

Таблиця 14

Цільові екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення

№	Індикатор	Одиниця виміру	2023	2024
1.	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за рік	т/км ² /рік	170	175
2.	Індекс забруднення атмосфери (ІЗА) середній по місту	умовних од.	низький	низький
3.	Частка транспортних засобів з низькими та нульовими викидами у загальній кількості автомобілів	%	0,5	0,6
4.	Забезпеченість зеленими зонами загального користування	м ² / мешканця	23	23,4
5.	Частка оброблених побутових відходів (від загального обсягу утворених відходів), у тому числі термічно оброблених	%	18	20
6.	Частка побутових відходів, які розміщуються на полігонах (від загального обсягу утворених ТПВ)	%	80	75
7.	Частка зелених відходів, які компостуються	%	1,7	2

8.	Частка роздільно зібраних ТПВ за двох-контейнерною схемою (від загального обсягу утворених ТПВ)	%	5,5	6
9.	Частка населення міста Києва, охопленого роздільним збиранням ТПВ	%	56,2	60
10.	Забезпеченість населення лікарями всіх спеціальностей	осіб/10 тис. мешканців	83,2	83,7
11.	Своєчасність надання екстреної медичної допомоги (частка доїзду до 20 хв на екстрені випадки)	%	89	89,5
12.	Середні строки лікування на ліжках стаціонарів	дні	6,7	6,5
13.	Забезпеченість бригадами екстреної медичної допомоги	одиниць/10 тис. мешканців	0,55	0,6
14.	Кількість завершених об'єктів капітального ремонту закладів охорони здоров'я та оновлення їх матеріально-технічної бази	одиниць	32	38
15.	Частка видатків бюджету міста Києва на фізичну культуру та спорт у загальних видатках бюджету міста	%	2,1	2,3
16.	Частка населення міста Києва, охопленого всіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи	%	15	16

Методи визначення показників. Визначення цільових екологічних показників, зазначених у табл. 14, 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 заходів;
- 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 заходів 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 заходів.

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.

10. Резюме нетехнічного характеру

1. Основна стратегічна мета довгострокового розвитку міста Києва – це підвищення якості життя мешканців, що визначається економічним добробутом і комфортом життя у місті з багатою історичною традицією.

«План заходів на 2021–2024 роки з реалізації Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року» складається з 3-х програм регіонального розвитку, спрямованих на досягнення стратегічних та оперативних цілей і реалізацію завдань, визначених Стратегією–2025, та конкретизованих у технічних завданнях на проекти регіонального розвитку. Кожне технічне завдання містить перелік основних заходів, які мають бути реалізовані у відповідних проектах регіонального розвитку.

Програми Плану заходів відповідають стратегічним цілям Стратегії–2025:

– стратегічній цілі 1: Підвищення рівня конкурентоспроможності економіки міста Києва;

– стратегічній цілі 2: Підвищення комфорту життя мешканців міста Києва;

– стратегічній цілі 3: Збереження історичної самобутності та розвиток культури у місті Києві.

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, поступове скорочення обсягів споживання водних ресурсів, значне техногенне навантаження на водні об'єкти міста, зростання обсягів оборотного та повторно-послідовного використання води, зв'язок ареалів забруднення ґрунтів з промисловими зонами і зонами впливу вулиць з інтенсивним рухом автотранспорту, зростання площі природно-заповідного фонду міста і кількості територій та об'єктів ПЗФ, збільшення обсягів робіт з озеленення міста, зростання загальної кількості утворюваних відходів, зменшення в останні роки обсягів утворення твердих побутових відходів, невинне зростання кількості накопичених відходів, збільшення смертності за основними типами захворювань, в тому числі захворювань, зумовлених вірусом COVID–19.

3. Територією, яка зазнає впливу і знаходиться за межами міста Києва, є с. Підгірці Обухівського району Київської області. Тут реалізовуватиметься захід «Реконструкція полігону ТПВ № 5». Щорічно на полігон ТПВ № 5 завозиться 465 тис. тонн відходів з Києва та Обухівського району. Полігон використовується більше 36 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:

- забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту та промислових підприємств;
- забруднення поверхневих водних об'єктів;
- проблеми поводження з відходами;
- трансформація природних ґрунтів;
- зміна клімату;
- проблема збереження зелених зон.

5. Основні зобов'язання у сфері охорони довкілля області 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 відходи», «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, від реалізації Плану заходів визначалися для 3-х програм регіонального розвитку, конкретизованих у технічних завданнях на проєкти регіонального розвитку, кожне з яких містить перелік основних заходів, що мають бути реалізовані у відповідних проєктах.

Реалізація багатьох заходів Плану заходів не матиме впливу на довкілля і здоров'я населення. Впровадження багатьох заходів Плану заходів матиме позитивний вплив на довкілля та здоров'я населення і лише реалізація деяких заходів ймовірно матиме помірні негативні наслідки.

Очікується, що реалізація Плану заходів *позитивно* вплине на стан атмосферного повітря, ґрунти і земельні ресурси, поверхневі та підземні води, флору, фауну, поводження з відходами, культурну спадщину, безпеку життєдіяльності та на здоров'я населення.

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

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, ґрунти і земельні ресурси, а також на оцінці впливу відходів на довкілля міста та здоров'я населення.

8. У процесі СЕО було розглянуто два альтернативних сценарії:

- 1) інноваційний (екологічно збалансований) сценарій розвитку за умов прийняття, затвердження та впровадження Плану заходів;
- 2) «нульовий» (інерційний) сценарій розвитку за умов продовження функціонування міста в умовах, що склалися.

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого варіанту Плану заходів, спрямованого на знаходження оптимального балансу між усіма сферами життєдіяльності міста Києва, зокрема на досягнення сталого розвитку і перетворення Києва на екологічно чисте та зелене місто.

9. Для оцінки повноти та якості реалізації програмних заходів виконавчий орган Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) має здійснювати моніторинг виконання Плану заходів, що дасть змогу оперативно приймати необхідні управлінські рішення. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, запропоновано ряд заходів. Моніторинг наслідків виконання Плану заходів базується на розгляді цільових показників для тих заходів технічних завдань, які ймовірно матимуть негативний вплив на довкілля та аналізі досягнення запланованих результатів. Для здійснення моніторингу наслідків виконання Плану заходів для довкілля, у тому числі для здоров'я

населення, система цільових індикаторів має включати екологічні індикатори та індикатори здоров'я населення

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