

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказ Міністерства захисту
довкілля та природних ресурсів
України
02 грудня 2024 року № 1569

**Методичні рекомендації
з підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля щодо об'єктів
оброблення небезпечних відходів**

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Сфера застосування

1. Методичні рекомендації розроблені для використання при підготовці звітів з оцінки впливу на довкілля щодо об'єктів оброблення небезпечних відходів, у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (далі – Закон). Згідно із абзацом другим пункту 8 частини другої статті 3 Закону, об'єкти оброблення небезпечних відходів віднесено до першої категорії видів діяльності, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля.

2. Методичні рекомендації можуть застосовуватися до будівництва нових, реконструкції, технічного переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідації (демонтажу) існуючих вище зазначених об'єктів.

Методичні рекомендації носять рекомендаційний характер і не встановлюють норм права.

2. Визначення термінів, а також прийняті скорочення

У Методичних рекомендаціях терміни вживаються у значеннях відповідно до законів України «Про оцінку впливу на довкілля», «Про управління відходами», а також іншого законодавства України.

Прийняті скорочення:

ГДК – гранично допустима концентрація;

НВ – небезпечні відходи;

НДТМ – найкращі доступні технології і методи управління;

ОВД – оцінка впливу на довкілля;

ПД – планована діяльність.

3. Рекомендації до визначення об'єктів оброблення небезпечних відходів

1. Відповідно до Закону України «Про управління відходами», до об'єктів оброблення НВ відносяться установки, інженерні споруди або інші об'єкти, що використовуються для здійснення операцій з відновлення або видалення відходів. Здійснення ОВД щодо об'єктів оброблення НВ є необхідною умовою для отримання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів для об'єктів, які здійснюють такі операції. Відповідно до цього Закону, операції зі збирання та перевезення НВ не підлягають ОВД.

Прикладами об'єктів, на яких здійснюються операції з відновлення відходів, є зокрема установки спалювання та сумісного спалювання відходів.

2. Операції з відновлення та видалення відходів визначаються відповідно до Закону України «Про управління відходами» (Додатки 1 та 2). Оброблення відходів включає у себе підготовку відходів до операцій з їх відновлення чи видалення.

Додатково, для визначення і характеристики операцій можуть використовуватися:

- Додаток IV до Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням;

- Перелік операцій з утилізації та видалення відходів затверджений наказом Державної служби статистики України від 23.01.2015 № 24 «Про затвердження переліків категорій, груп відходів і операцій поводження з відходами»;

- Порядок поводження з побічними продуктами тваринного походження, що належать до категорій I–III, затверджений наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 13.12.2023 № 2159, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 08.02.2024 за № 202/41547;

- Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 08.06.2015 № 325, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 07.08.2015 за № 959/27404.

3. Класифікація небезпечних відходів

Відповідно до Закону України «Про управління відходами», НВ – відходи, що мають одну чи більше властивостей, що роблять їх небезпечними, наведених у Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними (Додаток 3 до зазначеного Закону).

Закон України «Про управління відходами» покладає на утворювачів відходів обов'язок класифікувати свої відходи. Класифікація відходів проводиться відповідно до Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102.

Відходи, що є або можуть бути небезпечними, рекомендується аналізувати на предмет:

- 1) небезпечних властивостей;
- 2) токсичності для людини (за наявності даних).

Небезпечні властивості можуть бути визначені на підставі Переліку у вище зазначеному законі та вище зазначеного Порядку класифікації відходів (Додаток 1 до Порядку).

Для визначення небезпечних відходів, на підставі їхніх небезпечних компонентів, а також потенційно небезпечних відходів додатково використовуються Додатки 2-3 до Порядку класифікації відходів.

Методичне забезпечення щодо визначення рівня небезпечності відходів покладено на центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

Допоки інше не врегульовано нормативними документами, токсичність відходу може бути визначена дослідним (шляхом випробувань та вимірювань) або розрахунковим шляхом (на підставі паспортних відомостей про токсичність матеріалу/ сировини/ продукту, з якого утворюються відходи, або даних про вміст та клас небезпечності хімічних речовин-складників відходів).

Якщо токсичність небезпечного відходу оцінюється на підставі небезпечності хімічних речовин-складників відходу, то рекомендується користуватися класами небезпечності, прийнятими для охорони здоров'я та охорони праці на виробництві (див. Вимоги до роботодавців щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних речовин, затверджені наказом Міністерства надзвичайних ситуацій України від 22.03.2012 № 627, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 10.04.2012 за № 521/20834, а також Порядок проведення оцінки канцерогенних та мутагенних ризиків та дій роботодавців у разі виявлення небезпеки впливу на працівників канцерогенів та мутагенів, затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17.07.2023 № 1281, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29.08.2023 за № 1505/40561).

Перелік НВ рекомендується складати на підставі Національного переліку відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». При цьому основою для класифікації відходів служить виробничий процес, що є джерелом утворення відходів.

Додатково, за потреби, для складання переліків відходів може використовуватися класифікація відходів на категорії згідно з наказом Державної служби статистики України від 23.01.2015 № 24 «Про затвердження переліків категорій, груп відходів і операцій поводження з відходами», також Державна служба статистики України надає коментар про віднесення відходів до категорії за матеріалом, за посиланням: <https://ukrstat.gov.ua/druk/coment/answer/answer16.htm>. Цей перелік складено на підставі Додатку 3 до Регламенту (ЄС) № 2150/2002 Європейського Парламенту та Ради від 25.11.2002 про статистику відходів, а також Керівництва з класифікації відходів відповідно до європейської класифікації відходів (EWC-Stat categories) (англ. «Guidance on classification of waste according to EWC-Stat categories», 2010, доступ: www.ec.europa.eu/eurostat/). В основі поділу на категорії лежить класифікація відходів за матеріалом, однак вона не дає достатнього розуміння про небезпечні властивості відходу.

4. Інші рекомендовані джерела інформації для підготовки звіту з ОВД

Для підготовки звіту з ОВД, можуть використовуватися:

- чинні паспорти місць чи об'єктів зберігання відходів, для об'єктів, що експлуатуються;
- матеріали останніх проведених інвентаризацій або первинного обліку використання матеріальних ресурсів на підприємстві, розрахунки матеріального (матеріально-сировинного) балансу, дані інструментально-лабораторних вимірювань на об'єкті, який експлуатується, або об'єктах-аналогах;
- технічна документація на об'єкт, установки, устаткування;
- нормативно-технічна документація (державні будівельні норми, національні стандарти, керівні документи, збірники розрахункових методик);
- матеріали дослідно-виробничих випробувань.

При плануванні господарської діяльності щодо об'єкта(ів) оброблення НВ рекомендується розглядати та враховувати:

- затверджену містобудівну документацію;
- місцеві та регіональні плани і програми у сфері управління відходами;
- заходи з охорони земель від забруднення, визначені у документації із землеустрою (за наявності);
- енергоефективні, ресурсоефективні (ресурсозберігаючі), чисті технології, а також технології та бізнес-моделі кругової економіки;
- вимоги законодавства щодо запобігання, зменшення ризиків та ліквідації аварій та їх наслідків, проведення оцінки таких ризиків на планованому об'єкті.
- Нормативні вимоги щодо пожежної та техногенної безпеки на об'єктах оброблення відходів згідно з Кодексом цивільного захисту України, Правилами пожежної безпеки в Україні, затвердженими наказом Міністерства внутрішніх справ України від 30.12.2014 № 1417, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 05.03.2015 за № 252/26697, Правилами техногенної безпеки, затвердженими наказом Міністерства внутрішніх справ України від 05.11.2018 № 879, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 27.11.2018 за № 1346/32798 інших нормативно-правових актів з питань пожежної та техногенної безпеки.

II. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО РОЗДІЛІВ ЗВІТУ З ОВД

Відповідно до Закону, ОВД здійснюється з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується провадити плановану діяльність, екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, у тому числі з урахуванням впливу наявних об'єктів, ПД та

об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження ПД або розглядається питання про прийняття таких рішень.

1. Опис місця провадження планованої діяльності

1. При описі місця провадження ПД рекомендується:

- наводити географічні дані планованої виробничої площі (майданчика або ін.), геопросторові дані щодо розміщення об'єкта (установки та ін.) з відновлення або видалення НВ, передбаченого у ПД, за наявності, кадастрові номери та іншу кадастрову інформацію про земельні ділянки;

- наводити інформацію (картографічні матеріали та ін.) про взаєморозташування та мінімальні відстані між планованим об'єктом (установкою тощо) та житловою і громадською забудовою, природно-заповідними та іншими природоохоронними територіями та об'єктами, об'єктами культурної спадщини, джерелами централізованого водопостачання, іншими об'єктами, вплив на які оцінюється;

- визначити загальну площу, що буде зайнята ПД (об'єктом) з урахуванням основних та допоміжних виробничих процесів;

- на планувальних схемах виробничих площ позначати (за наявності) розташування існуючих об'єктів, об'єктів нового будівництва; пов'язані з об'єктом з оброблення НВ площі для зберігання цих відходів, установки та споруди для збирання, відведення та очищення стічних вод, зовнішні каналізаційні мережі, випуски зворотних вод, споруди інженерного захисту (для оцінки кумулятивного ефекту);

- описати (за наявності) захисні (буферні) території між об'єктом(ами) оброблення НВ та чутливими до їх впливу об'єктами або територіями.

2. До Звіту з ОВД рекомендується додавати картографічні матеріали, що роз'яснюють ситуативну обстановку навколо місця провадження ПД, в т.ч. ортофотоплани, матеріали з місцями проведення вимірювань, досліджень та вишукувань тощо.

Основними рекомендаціями до якості графічних та картографічних матеріалів у звіті є: висока роздільна здатність і достатня якість для перегляду на комп'ютері; позначення масштабу на картах або розмірів об'єктів та відстаней між ними – на графічних матеріалах.

2. Цілі планованої діяльності

1. Цілі ПД рекомендується характеризувати з урахуванням (на підставі) технічної документації на об'єкт (проектні/ передпроектні матеріали, ін.), приділяючи увагу:

- відходам, для оброблення яких планується нове будівництво/ реконструкція/ модернізація об'єктів/ установок;

- основним та допоміжним операціям з відходами;

- видам і територіальному масштабу планованих фізичних робіт;

- максимальній виробничій потужності операцій з оброблення НВ;

- часу початку ПД, тривалості її провадження, якщо передбачено – загальній тривалості підготовчих і будівельних робіт;

- очікуваним соціально-економічним та екологічним перевагам від провадження ПД;

- зв'язку ПД з іншими проектами будівництва, інвестиційними проектами, проектами кругової економіки тощо. Такий зв'язок може полягати в обміні матеріальними ресурсами, спільній експлуатації споруд та інших об'єктів з іншими підприємствами, виробничо-промисловими комплексами, індустріальними парками. Опис зв'язку може мати значення для оцінки сукупного (кумулятивного) впливу на довкілля і для розуміння ролі ПД на локальному або вищому рівні управління відходами.

3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за

потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

1. При описі характеристик протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження ПД, рекомендується охарактеризувати:

- зміст і характер підготовчих та будівельних робіт (нове будівництво, реконструкція, капітальний ремонт, технічне переоснащення, розширення, ліквідація (демонтаж), інше) та обсяги виконання (основні кількісні та якісні параметри);
- заплановані до нового будівництва, реконструкції, технічного переоснащення чи розширення постійні і тимчасові споруди, транспортні та інженерні мережі (відомчі (технологічні) автодороги, лінії електропередачі тощо) та інші об'єкти, що є необхідними для провадження ПД;
- землі (земельні ділянки), що відводяться (або на яких здійснюватимуться ці роботи), фактичне використання зазначених земельних ділянок на час проведення оцінки впливу на довкілля, наявність обмежень та заборон у використанні;
- наявність у місці провадження ПД споруд, будівель, інших об'єктів, які планується демонтувати, видаляти або які мають бути збережені з певних технічних, нормативних, охоронних причин тощо.

2. При описі підготовчих та будівельних робіт, рекомендується охарактеризувати:

- технічні (технологічні) рішення та заходи з інженерної (еколого-інженерної) підготовки території, інженерного захисту споруд, захисту земель під час будівництва та провадження власне ПД. Це, зокрема, можуть бути заходи, що передбачені відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 (вертикальне планування території або інша зміна рельєфу для відведення поверхневих стічних вод), інженерний захист споруд від затоплення і підтоплення (відведення поверхневих стічних вод або ґрунтових вод тощо), спеціальні заходи щодо забезпечення протиерозійної та протизсувної стійкості території відповідно до ДБН В.1.1-46:2017, інженерний захист земель проти хімічного забруднення, забруднення стічними водами у місцях розташування відповідних споруд та майданчиків або у випадках аварій;
- потреби у воді та енергії для виконання підготовчих і будівельних робіт та джерела цих ресурсів;
- тимчасові об'їзні і під'їзні дороги;
- рішення з благоустрою території, виділення та упорядкування санітарно-захисної зони.

3. Рекомендується оцінити потребу у знятті родючого шару ґрунту виходячи зі стану земель та ґрунтів. Якщо для провадження ПД планується виділення та зміна цільового призначення земель сільсько- або лісгосподарського призначення, то для оцінки потреби у знятті родючого шару ґрунту рекомендується здійснити ґрунтові обстеження (вишукування).

Для об'єкта оброблення НВ, який експлуатується, рекомендується охарактеризувати господарські заходи з виявлення та відновлення техногенно забруднених земель (якщо виникає така потреба).

Якщо для цілей провадження ПД передбачається зміна цільового призначення земель, рекомендується зазначити про це, а також про цільове призначення і напрямки використання земельної ділянки (ділянок) на поточний стан або протягом останніх років.

Якщо ПД передбачає виведення з експлуатації або демонтаж певного об'єкта, то у розділі рекомендується описати обсяги, строки і технології відповідних робіт з демонтажу, видалення відходів демонтажу, охарактеризувати необхідні обсяги, строки і технології робіт з рекультивації порушених або техногенно забруднених земель.

4. Опис основних характеристик планованої діяльності

1. Плановану діяльність щодо об'єкта оброблення НВ рекомендується описати в такому обсязі:

- операції з оброблення НВ та інші пов'язані з цим виробничі процеси (зберігання, вантажні і транспортні роботи, обслуговування технологічного устаткування та ін.), їхня виробнича потужність та продуктивність;
- НВ, з якими передбачено здійснювати операції з оброблення;
- технологію основного виробництва в загальному (технологічні процеси, з яких складаються операції з оброблення НВ);
- технологічне устаткування для операцій з оброблення НВ, кількість його одиниць, прогнозу виробничу потужність, питоме споживання палива, сировини чи інших матеріалів, інші технічні або експлуатаційні властивості, які прямо впливають на склад та обсяги викидів, стічних вод, відходів, рівень шуму, споживання води та інші екологічні параметри виробництва у штатному режимі, а також на характер небезпеки і рівень ризику у разі настання аварій та надзвичайних ситуацій;
- режим функціонування об'єкта (установки) з оброблення НВ та розрахунковий термін експлуатації.

2. При описі можуть використовуватися технологічні схеми, таблиці, прийняті у технічній документації або у звітності, передбаченій законодавством, інші таблиці та графічні матеріали (приклади наведені у таблицях 2-4).

При описі операцій оброблення НВ, рекомендується характеризувати кожну операцію окремо, а також (якщо передбачено) підготовку НВ до операцій з відновлення/ видалення. Характеристика може бути представлена у таблицях (приклади у табл. 2-3).

При характеристиці НВ, з якими передбачено здійснювати операції з оброблення, рекомендується охарактеризувати вид і категорію кожного відходу, код згідно з Національним переліком відходів, фізичні властивості (усі відомі показники фізичного стану), небезпечні властивості, хімічний або речовинний склад, основні небезпечні складники та (якщо відомо) їхні концентрації у складі відходу, рівень небезпечності, визначений (оцінений) дослідним, розрахунковим або іншим шляхом; річні обсяги управління відходом на об'єкті оброблення НВ; умови зберігання на об'єкті (особливості).

Для характеристики відходу можуть використовуватися його паспорт, чинні документи на об'єкти утворення, оброблення чи утилізації відходів, паспорти місць видалення відходів, нормативно-технічна (технічна) документація на продукцію, з якої утворено даний вид відходу, технічні умови, національні стандарти, довідкова науково-технічна література.

3. Рівень небезпечності відходу рекомендується характеризувати (оцінювати) на підставі:

- вимог щодо класифікації небезпечності, встановлених Регламентом Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 1272/2008 від 16.12.2008 про класифікацію, маркування та упаковку речовин та сумішей (CLP);
- (за наявності) результатів оцінки безпечності хімічних речовин, що здійснюється відповідно до Закону України «Про забезпечення хімічної безпеки та управління хімічною продукцією» та іншого законодавства у сфері хімічної безпеки.

Додатково, за наявності та на підставі інформації про кількісний та якісний склад відходу, може бути визначено (оцінено) ступінь ризику, пов'язаний з токсичністю та іншими небезпечними властивостями. При оцінці ступеня ризику може використовуватися перелік небезпечних властивостей, встановлені граничнодопустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони, в атмосферному повітрі, в інших середовищах.

При аналізі небезпечних властивостей, рекомендується приділяти увагу, зокрема, здатності відходу до виділення газів при зберіганні або інших діях з відходом, а також розчинності його небезпечних складників у воді.

Рекомендації до визначення токсичності відходів наведені у Додатку 2 до Методичних рекомендацій.

4. При описі умов зберігання НВ на об'єкті, щодо кожного виду відходів рекомендується зазначити спосіб зберігання, вид (особливості) тари, у якій даний вид відходу зберігається

(утримується) на об'єкті, наприклад, металеві або пластикові контейнери з кришками, герметичні ємності, паперові або пластикові мішки, підземні резервуари або ін., а також інші умови зберігання (наприклад, відведені для зберігання спеціалізовані площадки, полігони, сховища, відкриті майданчики чи складські приміщення, наявність пристроїв для виробничого контролю і моніторингу або ін.).

Рекомендується враховувати, що відповідно до вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404, спосіб тимчасового зберігання відходів та відстані від місць зберігання відходів (промислових майданчиків) до сільбищної території (розміри санітарно-захисних зон) мають визначатися з урахуванням виду, агрегатного (фізичного) стану і ступеня небезпечності (класу небезпеки) відходів.

5. При описі основного виробництва (основних процесів на об'єктах оброблення НВ) рекомендується характеризувати метод(и) оброблення, конкретну технологію оброблення та її очікувану ефективність.

6. При описі технології і технологічного устаткування, рекомендується приділяти увагу етапам/ процесам / джерелам, у / на яких генеруються викиди забруднюючих речовин в повітря, стічні води, відходи, значний виробничий шум, інфра- або ультразвук, що поширюються за межі виробничих корпусів і промислового майданчика, значне електромагнітне випромінювання згідно з державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітного випромінювання, споживається вода, використовуються хімічні речовини у штатному режимі, а також які можуть бути джерелами аварійного забруднення довкілля, у випадках аварій та надзвичайних ситуацій.

Рекомендується додавати інформацію про основні і допоміжні матеріали, що використовуються для здійснення операції(й) з оброблення НВ, а саме, про вид (марку) такого матеріалу (у разі наявності такої інформації), його орієнтовний склад та прогнозний річний обсяг використання, рівень небезпечності для людини та довкілля.

Рекомендується охарактеризувати ПД на відповідність технологічним вимогам до провадження господарської діяльності з управління НВ, встановленим постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2023 № 1278 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами».

7. Окремо рекомендовано зазначити, якщо під час провадження ПД передбачаються роботи підвищеної небезпеки (наприклад, переробка, зберігання, утилізація та знешкодження вибухо-/пожежонебезпечних і небезпечних речовин 1 і 2 класу небезпеки; утилізація зброї, знешкодження промислових вибухових матеріалів; злив, очистка, нейтралізація резервуарів, тари та інших ємностей з-під нафтопродуктів, кислот, лугів тощо), а також визначити кількісні показники таких робіт (за кількістю небезпечних речовин). Для цього можна користуватися:

- Додатком 2 до Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 26.10.2011 № 1107;

- (за наявності) результатами ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки відповідно до порядку, визначеного постановою Кабінету Міністрів України від 13.09.2022 № 1030 «Деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки».

8. Якщо ПД передбачає реконструкцію, технічне переоснащення, розширення об'єкта, що експлуатується, то кількісні та якісні показники виробничих процесів, наприклад, їх потужність та продуктивність, обсяги використання матеріальних ресурсів в операціях з оброблення НВ та інших процесах, де утворюються викиди, стічні води, вторинні відходи тощо, рекомендовано характеризувати в динаміці: показники на поточний стан і на планований.

Якщо ПД передбачає оброблення відходів з метою їх подальшого використання в якості сировини чи матеріалів, то рекомендується зазначити, яким технічним вимогам (існуючим чи запланованим до розробки в майбутньому ТУ, стандартам тощо) має відповідати таке використання.

Якщо ПД передбачає захоронення відходів у підземних сховищах, то слід врахувати, що, відповідно до законодавства, така діяльність допускається за результатами спеціальних досліджень з дозволу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, за проектами, погодженими із центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони праці, та відповідною місцевою радою. Надання надр для захоронення відходів виробництва та інших шкідливих речовин, скидання стічних вод допускається у виняткових випадках при додержанні норм, правил та вимог, передбачених законодавством України.

Таблиця 1. Приклад опису основних характеристик ПД за НВ та операцій з їх оброблення

Операції оброблення небезпечних відходів	Найменування небезпечних відходів	Співвідношення з Національним переліком відходів (код) *	Рівень небезпечності відходу	Виробнича потужність (т/ рік) або максимальна продуктивність (т на добу)
1	2	3	4	5

Примітки до таблиці: * на підставі Національного переліку відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102.

Таблиця 2. Характеристика операцій з відновлення НВ

Найменування небезпечних відходів	Код небезпечного відходу	Рівень небезпечності відходу	Відомі фізичні показники (показники фізичного стану) відходу	Опис місця, установки чи іншого об'єкта, де відбувається відновлення	максимально допустимий на виробництві обсяг операції з відновлення або річний обсяг операцій *
1	2	3	4	5	6

Примітки: у графі 6 відомості зазначаються на підставі технологічних особливостей установки чи іншого об'єкта, де відбувається операція з відновлення відходу.

Таблиця 3. Характеристика операцій з видалення НВ

Найменування небезпечних відходів	Код небезпечного відходу	рівень небезпечності відходу	Відомі фізичні показники (показники фізичного стану) відходу	Опис місця, установки чи іншого об'єкта, де відбувається видалення	максимально допустимий на виробництві обсяг операції з видалення або річний обсяг операцій
1	2	3	4	5	6

Таблиця 4. Приклад характеристики технологічного устаткування для провадження ПД

№ п/п	Найменування технологічного устаткування	Кількість	Потужність об'єкта		Максимальна продуктивність або режими роботи устаткування за одиницю часу протягом року	
			на поточний стан	на планований стан	На поточний стан	На планований стан
1	2	3	4	5	6	7

Пояснення до таблиці: У графах 4 та 6 рекомендується заповнювати, якщо ПД стосується об'єкта, що експлуатується, та підлягає реконструкції/ технічному переоснащенню або іншим значним змінам. У графі 7 рекомендується зазначати максимальну продуктивність устаткування за одиницю часу відповідно до технічної документації на устаткування, а також максимальну кількість годин (діб) роботи на рік, якщо передбачається нерегулярна експлуатація установки.

Обсяги використання води

9. Рекомендується охарактеризувати прогнозні обсяги використання води (потреби у воді) у ПД (з урахуванням основних та допоміжних виробничих процесів), якщо передбачено – обсяги забору води та призначені для цього споруди, установки з водопідготовки; виробничі процеси або устаткування, де споживається вода; джерела водопостачання (централізована мережа, від інших підприємств та організацій чи забір з водного об'єкта); для об'єкта, що експлуатується, – фактичні втрати води у технологічних процесах, а також технічні / технологічні рішення (заходи), спрямовані на більш ефективне та економне використання води (наприклад, повернення стічних вод після очищення у технологічний цикл), зменшення витрат води у виробництві, автоматизований виробничий контроль показників водокористування (облаштування засобами виміральної техніки або ін.).

Для об'єкта, що експлуатується, можуть наводитися чинні ліміти на водокористування, для діючих експлуатаційних свердловин на воду – затверджені запаси і дебіт свердловин.

Додатково рекомендується зазначити, якщо запроектовано артезіанську свердловину(и) та її облаштування.

Також рекомендується охарактеризувати водовідведення: обсяги утворення та відведення стічних вод, місце їх приймання (централізована мережа, передача іншим підприємствам або водний об'єкт), прогнозні обсяги скидання зворотних вод у водний об'єкт (якщо передбачено), а також технічні (технологічні) рішення (заходи), спрямовані на ефективне очищення стічних вод перед їх скиданням, зменшення рівня їх забруднення шляхом удосконалення виробничих технологій, автоматизований контроль за показниками водовідведення / скидання стічних вод.

Якщо виробничі стічні води передбачається скидати у централізовані мережі водовідведення, то рекомендується оцінити потребу у локальних очисних спорудах на підставі прогнозованої якості таких стічних вод та з урахуванням вимог Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.12.2017 № 316, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 15.01.2018 за № 56/31508 або місцевих правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення та Порядку повторного використання очищених стічних вод та осаду за умови дотримання нормативів гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин, затвердженого наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12.12.2018 № 341, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 22.01.2019 за № 75/33046.

Окремо рекомендується описати інженерні рішення щодо управління атмосферними стічними водами (дощовими, талими) на території ПД. Рекомендується описати, яким чином дренажна система (системи) забезпечуватиме утримання усіх стічних вод та запобігання потраплянню витоків у ґрунти, поверхневі та підземні води.

10. Зовнішні мережі водовідведення рекомендується характеризувати на основі розрахунків обсягу поверхневого стоку та з урахуванням ймовірних джерел забруднення атмосферних стічних вод на території провадження ПД, наприклад, місць зберігання відходів та матеріалів, пунктів розвантаження вантажного транспорту тощо. Рекомендується розглянути та оцінити ризик зміни якісного стану (забруднення) атмосферних стічних вод за токсикологічними, санітарно-гігієнічними показниками після їх збору з території ПД та визначити можливі необхідні заходи. При цьому врахувати: вимоги державних будівельних норм з проєктування зовнішніх мереж і споруд каналізації; обсяг поверхневого стоку, що може підлягати очищенню, та приймач стічних вод (поверхневий водний об'єкт, підземні води через дренажний колодязь, комунальні зовнішні мережі); перспективи повторного використання стічних вод для виробничих потреб.

Характеристику водокористування рекомендується складати у розрізі саме ПД, а не суб'єкта, який планує провадити плановану діяльність.

Якщо ПД передбачає реконструкцію/ переоснащення/ розширення на об'єкті, що експлуатується, то водокористування рекомендується характеризувати на планований стан

(з початком провадження ПД) у порівнянні з поточним, зазначаючи показники, що змінюються, та величину змін (приріст).

Для наявних споруд, установок, інших об'єктів, призначених для водокористування/ водовідведення, рекомендується охарактеризувати їх технічний стан (зношеність) та відповідність технічним вимогам до таких споруд / об'єктів.

5. Оцінка за видами забруднення

1. У розділі щодо оцінки за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження ПД, рекомендується викласти дані розрахунків викидів, скидів, шуму, відходів що утворюються у процесі ПД, інших забруднень, проведених на підставі основних характеристик ПД, та навести інформацію про технічні / технологічні рішення (заходи), передбачені для приведення (скорочення) цих видів забруднень до нормативних вимог згідно з законодавством.

Оцінка відходів

2. Якщо НВ, щодо яких передбачена ПД з оброблення НВ, були охарактеризовані при описі основних характеристик ПД, то тут рекомендується оцінити обсяги, склад та властивості відходів, що утворюються внаслідок кожної операції з оброблення НВ (внаслідок ПД). Наприклад:

- у процесі регенерації відпрацьованих моторних олив можуть утворюватися твердий осад, рідкі продукти перегонки (випарювання), інші відходи регенерації;
- у процесі відновлення (утилізації) непридатних пестицидів можуть утворюватися золошлаки, скловидні шлаки, відходи з вмістом важких металів, рідкі менш токсичні побічні продукти оброблення;
- у процесі підготовки НВ до здійснення операцій з оброблення, наприклад, попереднього висушування (підсушування), просіювання чи поділу на фракції, переведення у дисперсний стан, також можуть утворюватися нові відходи.

Оцінку (прогнозування) обсягу та складу таких відходів рекомендується здійснювати на підставі технологій, запланованих на об'єкті оброблення НВ.

Додатково рекомендується оцінити:

- обсяги утворення та небезпечні властивості використаної тари, що утворюється внаслідок операцій оброблення НВ;
- відходи, що утворюються при виконанні підготовчих і будівельних робіт;
- відходи, що утворюються від допоміжних виробничих процесів, наприклад, осад, що утворюється внаслідок очищення стічних вод.

3. При оцінці відходів, що утворюються внаслідок кожної операції з оброблення НВ (внаслідок ПД), рекомендується зазначити: прогнозні обсяги утворення; їхній кількісний та якісний склад та властивості, в т.ч. можливі небезпечні властивості; основні технічні / технологічні рішення, спрямовані на зменшення обсягів утворення таких відходів та рівня їх небезпечності.

Оціночні дані можуть бути наведені у таблицях (приклад – таблиця 5).

Таблиця 5. Оцінка відходів, що утворюються в процесі провадження ПД

Найменування відходу	Код за Національним	Виробничий процес, що є	Обсяг утворення,	Склад відходу (за	Небезпечні властивості	Управління відходами у
----------------------	---------------------	-------------------------	------------------	-------------------	------------------------	------------------------

	переліком відходів	джерелом утворення відходу*	тон/ рік	фракціями, матеріалом або хімічними складниками)		процесі провадження ПД
1	2	3	4	5	6	7

Примітки до таблиці: у графі 3 зазначають виробничий процес, що є джерелом утворення відходу, як в описі основних характеристик ПД. У графі 7: зазначають про операції з відходами на підприємстві згідно з ієрархією управління відходами або про передачу до іншого суб'єкта господарювання у сфері управління відходами.

Оцінка викидів забруднюючих речовин та забруднення атмосферного повітря

4. Для оцінки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, рекомендується визначити джерела утворення забруднюючих речовин (установки і технологічні процеси), параметри їхньої виробничої потужності та продуктивності виходячи з планованого режиму роботи установок та спрогнозованих позаштатних та аварійних (надзвичайних) ситуацій, а також оцінити на цій підставі якісний, кількісний склад та обсяги викидів забруднюючих речовин.

Оціночні дані можуть бути наведені у формі таблиці (приклад – таблиця 6)

Таблиця 6. Оцінка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Найменування виробничої дільниці	Номер джерела викиду	Назва джерела викиду	Забруднююча речовина					
			CAS N або CAS/код	найменування	масова концентрація приведена до стандартного вмісту кисню, мг/м ³	масова витрата забруднюючої речовини		
					максимальна	г/с	кг/год	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Примітки до таблиці: у графі 1 вказується найменування цеху, виробничої дільниці, до яких відноситься джерело утворення забруднюючої речовини. У графі 3 вказується найменування джерела викиду забруднюючих речовин (труба, шахта, аераційний ліхтар і т.п.), а також об'єднані джерела викидів (у цьому випадку потрібно вказати, які вентсистеми об'єднані). У графі 5 вказується найменування забруднюючої речовини, заповнюється з використанням нормативних документів, за якими здійснюється регулювання. У графі 6 вказується максимальна масова концентрація, яка одержана за результатами періодичних інструментально-лабораторних вимірювань або автоматизованих систем контролю викидів забруднюючих речовин, при веденні технологічного процесу за технологічним обладнанням (агрегатом), включаючи ГОУ, мг/м³ та перерахована відповідно до ДСТУ 8725:2017 «Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків».

5. Джерела утворення викидів забруднюючих речовин під час виконання будівельних робіт також необхідно враховувати.

Для оцінки викидів рекомендується застосовувати відомості з технічної (проектно-технічної) документації на установки, технології, речовини та матеріали, іншої технічної літератури, дані про небезпечні складові відходу (виходячи з його паспортних та інших даних), а якщо можливе здійснення вимірювань та досліджень дослідним шляхом (в тому числі на об'єктах-аналогах або на дослідних установках) – методи і методики, прийняті при обґрунтуванні обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, відповідно до Інструкції про вимоги до оформлення документів, в яких обґрунтовуються обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, затвердженої наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 27.06.2023 № 448,

зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 23.08.2023 за № 1475/40531. Необхідно також враховувати Технологічні нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин, затверджені наказами міністерства.

Типові джерела утворення викидів забруднюючих речовин під час здійснення операцій оброблення НВ наведені у Додатку 3 до Методичних рекомендацій.

Використовувати об'єкти-аналоги для оцінки викидів на планованому об'єкті рекомендується у тих випадках, коли технологія оброблення НВ однакова, а технологічні режими – достатньо подібні між собою для проведення еквівалентного перерахунку вхідних і вихідних матеріальних потоків у технологічному процесі.

Рекомендується зважати на ймовірність (ризик) утворення у викидах високотоксичних речовин, що можуть утворюватися внаслідок відновлення (спалювання) НВ в залежності від групи НВ, їхніх небезпечних складників і технології відновлення (спалювання), а саме, викидам твердих частинок з важкими металами, діоксинів та діоксиноподібних речовин, бенз(а)пірену, фосгену тощо.

В оцінці викидів за певною забруднюючою речовиною рекомендується враховувати сумарні викиди від планованих джерел викидів разом з уже наявними (для об'єкта, що експлуатується), якщо останні продовжать діяти на виробничому майданчику з початком ПД.

Оцінку викидів рекомендується супроводжувати картою-схемою планованого розташування стаціонарних джерел викидів.

Рекомендується охарактеризувати плановані (для об'єкта, що експлуатується, – наявні) пилогазоочисні установки та інші заходи зі скорочення обсягів викидів. Приклад характеристики пилогазоочисних установок наведено у таблиці 7.

Таблиця 7. Характеристика газоочисних установок

Джерело викиду	Газоочисна установка	Забруднюючі речовини, за якими здійснюється газоочищення		№ ступеня очищення (якщо ступенів очищення кілька)	Ефективність очищення, %
		Код	Найменування		
1	2	3	4	5	6

Примітки до таблиці: у графі 2 може наводитися найменування установки, її клас (тип), метод очищення. У графі 6 зазначають мінімально допустиму ефективність очищення від забруднюючих речовин з урахуванням класу ГОУ (методу очищення); для ГОУ, що експлуатується (на об'єкті, що експлуатується) рекомендується зазначати діапазон мінімальної і максимальної ефективності за результатами вимірювань за останні кілька років.

Оцінка скидів забруднюючих речовин зі зворотними водами і забруднення води

6. Рекомендується охарактеризувати стічні води, що утворюються внаслідок провадження ПД (включаючи будівельні роботи), зворотні води, що скидаються у приймач (систему централізованого водовідведення, водний об'єкт або ін.), а також технології та установки, передбачені для очищення стічних (зворотних) вод перед їх відведенням (скиданням).

Стічні води, що утворюються внаслідок провадження ПД, рекомендується охарактеризувати за обсягами утворення у штатному режимі, у розрізі основних категорій (промислові, господарсько-побутові, поверхневі стічні), і за прогнозним складом основних забруднюючих (див. Додаток 4 до Порядку ведення державного обліку водокористування, затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 16.03.2015 № 78, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03.04.2015 за № 382/26827) та специфічних токсичних речовин.

7. Зворотні води, що скидаються у приймач, рекомендується охарактеризувати за обсягом скидання (відведення), типом / найменуванням приймача зворотних вод, планованим ступенем їх очищення перед скиданням (відведенням), основними нормативними показниками їхнього якісного і кількісного складу, часткою зворотних вод, що планується скидати (відводити) без очищення.

Склад та обсяги стічних (зворотних) вод рекомендується визначити на підставі технологій оброблення НВ, виробничої потужності і продуктивності установок оброблення НВ, допоміжних виробничих процесів, планованих методів та установок для очищення стічних вод і їхньої прогнозованої потужності, технології та ефективності очищення, даних технічної (проектної) документації на установки очищення стічних вод

Рекомендується охарактеризувати плановані (для об'єкта, що експлуатується, – наявні) локальні очисні споруди за потужністю, методами/ технологіями (відстоювання, флотація, фільтрування, коагуляція, сорбція із застосуванням іонообмінних матеріалів, біологічні методи очищення, хімічне осаджування) та ефективністю очищення за окремими забруднюючими речовинами/ показниками для контролю ефективності очищення, а також (якщо передбачено) – споруди зовнішньої каналізації для відведення та очищення поверхневих стічних вод (дощових тощо).

Необхідний ступінь очищення стічних вод рекомендується визначати з урахуванням технічно та економічно виправданих альтернатив, вимогами, передбаченими місцевими правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, нормативними вимогами для певної категорії зворотних вод щодо гранично допустимого скидання забруднюючих речовин зі зворотними водами.

Рекомендується описати систему виробничого контролю за якісними та кількісними показниками зворотних вод перед скиданням (відведенням) і дотриманням нормативів скидання забруднюючих речовин.

При оцінці скидання забруднюючих речовин зі зворотними водами, рекомендується керуватися нормами, методами та методиками, прийнятими у порядку розроблення та затвердження гранично допустимого скидання забруднюючих речовин зі зворотними водами (ГДС), державному обліку водокористування, в інженерних вишукуваннях та проектуванні випусків зворотних вод, а також при відборі проб стічних вод та виконанні їхніх вимірювань відповідно до місцевих правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення.

8. Окрім характеристики стічних вод, що утворюються у штатному режимі, рекомендується оцінити обсяги та прогнозу якість стічних вод у випадках аварійних та залпових скидів забруднюючих речовин, наприклад, якщо відбулася аварійна зупинка газоочисних установок, розлив (розгерметизація) тари з небезпечними відходами або реагентами, промивка (очищення) обладнання згідно з технологічним регламентом тощо.

Приклад характеристики стічних (зворотних) вод наведено у табл. 8.

Таблиця 8. Характеристика стічних (зворотних) вод, що утворюються у процесі провадження ПД

Категорія зворотних вод	Річний обсяг утворення (тис. куб м/ рік або т/рік)	Склад за забруднюючими речовинами	Показники складу забруднюючих речовин до очищення	Показники складу забруднюючих речовин після очищення (перед скиданням) або планована ефективність очищення	Оцінка ступеня досягнення нормативного стану стічних (зворотних) вод перед скиданням
1	2	3	4	5	6

Примітки до таблиці: графі таблиці рекомендується заповнювати з урахуванням вище наведених рекомендацій. Графу 4 заповнюють, якщо планована діяльність передбачає наявність споруд з очищення стічних вод. У графі 5 рекомендується навести прогнозні показники складу забруднюючих речовин після очищення, якщо передбачаються споруди з очищення стічних вод, або (якщо така інформація відсутня) плановану (прогнозу) ефективність очищення (ефективність видалення забруднюючих речовин, що нормуються) на очисних спорудах у відсотках. У графі 6 рекомендується навести оцінку ймовірності того, що провадження ПД передбачатиме скидання (відведення) понаднормативно забруднених стічних

(зворотних) вод або, навпаки, зворотних вод, що за якістю відповідатимуть нормативам гранично допустимого скидання забруднюючих речовин.

Для ПД, що передбачає реконструкцію/ переоснащення/ розширення на об'єкті, що експлуатується, рекомендується наводити дані на поточний стан, наприклад, усереднені результати інструментально-лабораторних вимірювань показників зворотних вод на підприємстві за останні роки, а також приділяти увагу параметрам, що змінюватимуться на планований стан порівняно з поточним, наприклад, змінам в ефективності очищення на локальних очисних спорудах.

Приклад характеристики скидання забруднюючих речовин зі зворотними водами наведено у таблиці 9.

Таблиця 9. Приклад характеристики скидання забруднюючих речовин зі зворотними водами у приймач (водний об'єкт або централізовану мережу водовідведення)

Категорія зворотних вод	Приймач зворотних вод	Обсяг зворотних вод, тис куб.м/рік	Забруднюючі речовини та інші показники, що нормуються у зворотних водах	Обсяг скидання забруднюючих речовин (оціночний), т/рік
1	2	3	4	5

Примітки до таблиці: у графі 4 рекомендується навести перелік тих показників, за якими будуть встановлені нормативи ГДС для зворотних вод та / або проводитиметься виробничий лабораторний контроль (на локальних очисних спорудах або перед скиданням у приймач), наприклад, це можуть бути температура, рН, біохімічне/ хімічне споживання кисню, завислі речовини, азот амонійний тощо. Для об'єкта, що експлуатується, до цієї графі може бути додано нову графу, у якій наводяться усереднені результати лабораторного контролю зазначених показників у стічних водах на об'єкті на поточний стан (за останні кілька років).

9. Якщо ПД передбачає скидання стічних вод до системи централізованого водовідведення або безпосередньо на її очисні споруди, то рекомендується оцінити відповідність прогнозованої якості стічних вод нормативним вимогам до стічних вод, що поступають у централізовані системи водовідведення або на очисні споруди системи централізованого водовідведення (відповідно до місцевих або загальних правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення), а також оцінити потребу у локальних очисних спорудах, наприклад, на підставі Додатку 1 до Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.12.2017 № 316, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 15.01.2018 за № 56/31508.

До оцінки скидів можуть додаватися (за наявності): дані про стічні (зворотні) води на об'єкті, що експлуатується (або об'єктах-аналогах), наприклад, встановлені ГДС, результати інструментально-лабораторних вимірювань забруднюючих речовин у стічних (зворотних) водах тощо; дані з технічної документації на установки очищення стічних вод.

Оцінка шумового і вібраційного забруднення

10. Якщо установки оброблення НВ або обладнання допоміжних виробничих процесів, необхідних для провадження ПД, можуть бути джерелом підвищеного виробничого шуму, то рекомендується оцінити рівні виробничого шуму, виконавши розрахунки для розрахункових точок відповідно до національних стандартів: ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій та ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях. Розраховані значення порівнюють зі встановленими санітарними нормами щодо допустимих рівнів шуму на території житлової забудови, допустимих рівнів виробничого шуму, ультразвуку і інфразвуку, встановленими у документах:

1) ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку і інфразвуку», в тому числі щодо транспортного, технологічного та інженерного обладнання, допустимих рівнів шуму на території підприємств;

2) Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019 № 463, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 за № 281/33252;

3) Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404.

Оцінку вібрації та планування заходів для захисту від вібрації рекомендується провести відповідно до Державних санітарних норм виробничої загальної та локальної вібрації (ДСН 3.3.6.039-99), затверджених постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1999 № 39.

На підставі проведених розрахунків, рекомендується оцінити потребу в спеціальних заходах захисту окремих територій (зон) від шуму та вібрації, наприклад, у відповідності до вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404.

Оцінка електромагнітного випромінювання

11. Оцінку рекомендовано проводити у випадках, якщо ПД передбачає будівництво або реконструкцію (розширення) джерел електромагнітного випромінювання, визначених у Державних санітарних нормах і правилах захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.1996 № 239, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29.08.1996 за № 488/1513.

Оцінка іонізуючого випромінювання та радіаційного забруднення

12. Операції з радіоактивними відходами не розглядаються у цих Методичних рекомендаціях.

Оцінка впливу джерел іонізуючого випромінювання та радіаційного забруднення рекомендовано проводити у випадках, передбачених Основними санітарними правилами забезпечення радіаційної безпеки України, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.02.2005 № 54, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 20.05.2005 за № 552/10832, та з урахуванням державних гігієнічних нормативів щодо норм радіаційної безпеки.

Оцінка теплового забруднення

13. Рекомендується проводити оцінку теплового забруднення вод у випадках, якщо ПД передбачає скидання нагрітих зворотних вод у водні об'єкти.

Допустиму температуру зворотних вод перед їх скиданням у водні об'єкти рекомендується визначати на підставі гранично допустимого підвищення температури води у водному об'єкті при скиданні зворотних вод, встановленого у законодавстві (пункт 7 частини другої ст. 70 Водного кодексу України).

Теплове забруднення вод рекомендується оцінювати (прогнозувати) на основі гідротермічних розрахунків для водойм і водотоків і моделювання гідротермічних процесів.

6. Опис виправданих альтернатив

1. Рекомендується розглянути кілька існуючих технологій для здійснення ПД, а також

врахувати для цього найкращі доступні технології та методи управління (далі – НДТМ) відповідно до довідкових референтних документів з найкращих доступних технологій та методів управління («BREF»), що стосуються НДТМ для галузей промисловості з оброблення відходів та підприємств зі спалювання відходів (у т.ч. небезпечних).

При розгляді та порівнянні альтернатив, доцільно аналізувати їх на предмет:

- техніко-економічних показників (потужність, продуктивність та ін.);
- більш чистих технологій, нижчих питомих обсягів забруднення довкілля;
- більш кліматично нейтральних та енергоефективних технологій;
- ресурсоефективних технологій, ширшого запровадження технологій кругової економіки, збільшення обсягу вторинних ресурсів, що повертаються у господарський обіг внаслідок оброблення НВ;
- територіальних альтернатив, які дозволяють зменшити техногенний тиск на густонаселені зони та агломерації, на природоохоронні території та природні екосистеми, водні об'єкти, зокрема ті, що є джерелом питного водопостачання або вже перебувають у незадовільному стані через надмірний техногенний тиск, інші особливо вразливі до забруднення території та об'єкти;
- технологій, що гарантують ефективний захист довкілля і запобігання поширенню забруднення у випадках аварій та інших позаштатних ситуацій;
- інших технологій та рішень, які впливають на загальний екологічний слід ПД та рівень її екологічного ризику;
- інших переваг для сталого розвитку населеного пункту (територіальної громади) чи регіону;
- співвідношення між витратами та вигодами.

До аналізу слід включати базовий сценарій (без здійснення ПД). У базовому сценарії може бути розглянуто, що станеться з НВ без ПД, який їх обсяг і як це вплине на громади та довкілля у найближчі 5, 10, 20 і т. д. років; обсяг забруднення повітря, вод та ґрунтів, використання земель (наприклад, під об'єкти захоронення відходів), викиди парникових газів може бути прийнято за точку відліку (умовний нуль) для порівняння з ним позитивного або негативного приросту обсягів забруднення від реалізації інших розглянутих альтернатив.

7. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності

1. Для цілей оцінки впливу об'єкта оброблення НВ на довкілля, рекомендується описати базовий стан довкілля (стан до початку провадження ПД) за такими аспектами:

- якість і стан забруднення атмосферного повітря у населеному пункті (територіальній громаді);
- екологічний стан ґрунтів у місці провадження ПД та прилягаючих околицях;
- місцевий екологічний стан поверхневих та підземних вод (річка, водойма, водоносні горизонти), що є або стане (у зв'язку з початком провадження ПД) джерелом централізованого водопостачання або приймачем зворотних вод;
- екологічні проблеми та ризики у населеному пункті (або у територіальній громаді), з урахуванням впливу вже наявних об'єктів та господарської діяльності, що впливають на стан довкілля, а також місцеві соціально-економічні умови та перспективи, що матимуть прямий вплив на плановану діяльність.

Рекомендований територіальний масштаб опису стану довкілля – в залежності від факторів довкілля, але не менше зони ймовірного прямого чи опосередкованого впливу ПД на певні фактори довкілля, включаючи зону ризику аварійного забруднення у випадках ймовірних аварій або надзвичайних ситуацій.

Джерелами інформації про поточний стан довкілля можуть бути: публічна інформація від органів державної влади, органів місцевого самоврядування, в тому числі державний вебпортал відкритих даних, дані систем моніторингу довкілля, інформація від суб'єктів епідеміологічного

нагляду (центрів контролю та профілактики хвороб відповідних територіально-адміністративних одиниць); землевпорядна та земельно-кадастрова документація; наукові (науково-технічні) джерела інформації; дані дистанційного зондування Землі; дані наукових установ; спеціальні наукові дослідження та інженерні вишукування.

2. При описі стану атмосферного повітря, рекомендується надати інформацію про фонове забруднення атмосферного повітря згідно з даними суб'єктів моніторингу атмосферного повітря (у межах зони впливу ПД на якість атмосферного повітря) або зазначити інші джерела та шляхи отримання цієї інформації (даних). Доцільно зазначити фонові концентрації забруднюючих речовин за спостереженнями та вимірюваннями, їх відносний рівень (частку) порівняно зі встановленими ГДК або ОБРД, зафіксовані порушення гігієнічних нормативів (перевищення ГДК/ ОБРД за величиною, а також, якщо наявні дані, за частотою або тривалістю протягом року), а також тенденції, що проявляються у фоновому забрудненні атмосферного повітря за даними багаторічних спостережень.

Додатково, рекомендується зазначити діючі підприємства та інші об'єкти (в тому числі, наприклад, великі та завантажені транспортні шляхи), що чинять найбільший внесок у забруднення повітря на локальному рівні (населений пункт, територіальна громада), з урахуванням місця провадження ПД.

3. При описі стану поверхневих вод, рекомендується розглянути річки та водойми, у які будуть скидатися зворотні води (якщо передбачено ПД), з яких буде здійснюватися забір води у процесі провадження ПД, а також ті, що потрапляють під ризик аварійного забруднення (поверхневими стічними водами, зворотними водами, інше), джерелом якого буде ПД внаслідок аварій чи надзвичайних ситуацій.

Рекомендується надати інформацію про гідрологічні параметри річки чи водойми, фонову якість води у водному об'єкті (в межах зони впливу ПД або територіальної громади), гідробіологічні особливості, що свідчать про загальний екологічний стан водного об'єкта. Рекомендується використовувати дані суб'єктів моніторингу вод або зазначити інші джерела та шляхи отримання цієї інформації (даних).

Якщо ПД передбачає скидання зворотних вод у водний об'єкт, то рекомендується провести вимірювання якості води у водному об'єкті на поточний стан у місці орієнтовного розташування майбутнього контрольного створу; вимірювання провести за показниками, за якими має здійснюватися виробничий контроль якості води у водному об'єкті, відповідно до Водного кодексу України та Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 № 465.

Додатково, рекомендується надати інформацію про існуючі нижче за течією чутливі до забруднення території та об'єкти, такі як: район (місце) забору води для централізованого водопостачання населення, район (місце) водокористування для лікувальних та оздоровчих потреб, рибогосподарські об'єкти (їх частини); території та об'єкти природно-заповідного фонду, інші природоохоронні території; уразливі зони масивів поверхневих вод та внутрішніх морських вод, якщо такі визначено відповідно до Критеріїв визначення уразливих та менш уразливих зон, затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів України 14.01.2019 № 6, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 05.02.2019 за № 126/33097.

4. При описі стану підземних вод, рекомендується охарактеризувати: найближчі до поверхні водоносні горизонти у місці провадження ПД, інтенсивність їх господарського використання іншими водокористувачами, ступінь природної захищеності від поверхневого забруднення, гідравлічний зв'язок з сусідніми річками та водоймами, показники якості води, за якими буде проводитися виробничий контроль з початком провадження ПД; водоносний горизонт(и), що буде джерелом водопостачання ПД (якщо передбачено); водоносні горизонти, які інженерним шляхом буде відведено з території провадження ПД з метою дренажу чи іншого інженерного захисту (якщо передбачено).

Для об'єкта, що експлуатується, можуть додаватися (за наявності) дані моніторингу якості підземних вод у спостережних свердловинах.

Додатково, рекомендується надати інформацію про існуючі в межах зони впливу ПД на стан

земель і ґрунтів: господарсько-питні водозабори підземних вод або інші джерела централізованого водопостачання та їхні зони санітарної охорони; підземні води, що використовуються для лікувально-оздоровчих цілей.

5. При описі стану земель, рекомендується описати структуру землекористування у місці провадження ПД та на прилягаючих земельних ділянках; оцінити поточний стан земель за деградованістю (ерозія, зсуви, техногенне забруднення/ засмічення, інше).

6. При описі стану ґрунтів, рекомендується охарактеризувати природні ґрунти (у разі їх наявності/ збереження) та підстилаючі їх породи у місці провадження ПД, фонові показники вмісту забруднюючих речовин у ґрунтах на землях, обраних в якості пунктів проведення фонових спостережень.

Характеризуючи ґрунти (або штучно створені інженерно-геологічні шари, що замінюють собою ґрунт), доцільно приділити увагу їх потужності, буферним властивостям, що впливають на швидкість проникнення і міграції забруднюючих речовин, вмісту забруднюючих речовин.

Забруднення ґрунтів на поточний стан рекомендується оцінити за хімічними речовинами, виникнення (збільшення вмісту) яких пов'язано з поточним або нещодавнім господарським використанням ґрунтів, а також речовинами, за якими планується здійснювати вимірювання (виробничий контроль, післяпроектний моніторинг) з початком провадження ПД. За наявності даних, використовуються середньобагаторічні рівні концентрацій зазначених речовин.

Якщо виявлено на поточний стан, що ґрунти забруднені, то рекомендується оцінити ступінь забруднення (рівень токсичності) і ступінь їх ризику для довкілля та здоров'я населення. Це можна зробити порівнянням визначених дослідним шляхом рівнів забруднюючих речовин з гранично допустимими концентраціями хімічних речовин у ґрунтах, іншими референтними значеннями, наприклад, відповідно до рекомендацій ВООЗ, із фоновим (природним) вмістом хімічних речовин у ґрунтах, а також на основі методів оцінки токсичності забруднених ґрунтів, зокрема, біотестуванням (з більш детальними вказівками можна ознайомитися у керівних документах щодо екотоксикологічної оцінки засобів захисту рослин, прийнятих у ЄС – див. Додаток 1 до Методичних рекомендацій).

Якщо ПД передбачає будівництво об'єктів видалення НВ, то рекомендується охарактеризувати підстилаючі геологічні шари (породи) на предмет їхніх бар'єрних властивостей (дренуючої здатності, здатності затримувати міграцію хімічних речовин, насиченості підземними водами), фільтраційної стійкості та інших інженерно-геологічних показників, що прямо впливають на стійкість та безпечність експлуатації об'єкта видалення НВ, а також оцінити ризики прояву небезпечних деформацій земної поверхні (зсувів, просідань тощо).

7. При описі поточного стану флори та фауни, місцевого біорізноманіття рекомендується оцінити наявність/ відсутність у місці провадження ПД або поряд з ним:

- місць існування (розмноження, міграцій) охоронюваних рослин і тварин (Червона книга України, інше законодавство), рослинних угруповань (Зелена книга України), оселищ;
- територій та об'єктів природно-заповідного фонду, Смарагдової мережі, Рамсарських водно-болотних угідь, територій екомережі, а також екосистем і ландшафтів у добре збереженому природному або близькому до природного стані;
- зелених зон населених пунктів, парків, лісопарків тощо.

За наявності зазначених об'єктів флори та фауни, місцевого біорізноманіття, рекомендується охарактеризувати їх стан за площами, кількісними показниками (чисельність або відносне трапляння, число гнізд тощо), показниками структури (наприклад, висота та вік деревостану), ідентифікувати види рослин, тварин, рослинних угруповань та оселищ, а також оцінити базові (фонові) показники вмісту забруднюючих речовин у ґрунтах або тканинах рослин/ тварин у цих екосистемах.

8. При описі місцевих соціально-економічних умов, рекомендується охарактеризувати:

- чисельність та/ або щільність населення, що ймовірно потрапить під експозицію викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря з початком провадження ПД;
- існуючі (виявлені) ризики для здоров'я місцевого населення;
- щільність інших промислових об'єктів та дорожньої інфраструктури у мікрорайоні/

населеному пункті/ територіальній громаді, на які ймовірно поширюватиметься вплив викидів та інший вплив від ПД;

– попереднє (до початку ПД) використання цієї території (місце провадження ПД та прилягаючі околиці).

Опис поточного стану довкілля може супроводжуватися картами-схемами, на яких позначено місце провадження ПД, об'єкти та території, що описуються у розділі чи потрапляють у зону ймовірного впливу ПД, місця відбору проб, виконання вимірювань та спостережень. Можуть додаватися (за наявності) дані моніторингу вод, гідрогеологічного моніторингу на спостережних свердловинах.

8. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів

1. У розділі рекомендується описати, на підставі проведених оцінок та розрахунків, території та об'єкти, які ймовірно зазнають впливу з початком провадження ПД включаючи її основну альтернативу та інші виправдані альтернативи. Під ймовірним впливом рекомендується розглянути будь-які зміни та перетворення у властивостях та процесах цих територій та об'єктів, їх порушення або знищення.

Серед ймовірних впливів рекомендується розглянути:

- неорганізовані та організовані викиди в атмосферне повітря;
- забруднення поверхневого стоку, ґрунтів та ґрунтових вод внаслідок неорганізованих витоків (наприклад, від місць зберігання відходів чи хімічних речовин, від споруд для збирання та оброблення стічних вод тощо);
- забруднення ґрунтів та підземних вод внаслідок видалення (захоронення) відходів;
- забруднення річки/ водойми внаслідок скидання зворотних вод;
- фізичні впливи (шум, електромагнітне випромінювання, ін.), якщо в основних характеристиках діяльності чи її виправданих альтернатив передбачено значні джерела таких впливів;
- вплив на соціально-економічні умови у населеному пункті (територіальній громаді), на загальний рівень екологічних ризиків та вже наявні екологічні проблеми;
- усі вище перелічені впливи, що виникнуть внаслідок ймовірних (розрахункових) аварій та надзвичайних ситуацій.

Рекомендується визначити:

- територію населеного пункту (територіальної громади), що потрапляє у зону впливу забруднення атмосферного повітря внаслідок ПД та її розглянутих альтернатив, функціональні зони на цій території (житлова забудова чи ін.), чисельність населення, що потрапляє під експозицію, а також зони з найбільшим ризиком для здоров'я населення;
- ділянку (масив, відрізок) водного об'єкта, що зазнає впливу скидання зворотних вод, у тому числі існування у зоні випуску, змішування та розведення зворотних вод територій та об'єктів, щодо яких встановлено особливі вимоги екологічної безпеки та охорони природи, наприклад: масиви вод, що є джерелами водопостачання, рибогосподарські об'єкти (їх частини), середовища існування рідкісних, зникаючих та цінних для рибного чи мисливського господарства об'єктів тваринного/ рослинного світу, природно-заповідні та інші природоохоронні території тощо;
- земельні ділянки та ґрунти, що зазнають впливу внаслідок видалення (захоронення) НВ (якщо передбачено) або можуть зазнати забруднення внаслідок неорганізованих витоків та аварій, та показати ймовірні напрямки поширення забруднення з урахуванням рельєфу місцевості. Додатково, якщо ПД передбачає видалення (захоронення) НВ, рекомендується розглянути та оцінити, чи існує ймовірність впливу відходів та їхніх продуктів розкладу у захороненому стані на біологічну активність ґрунтів, їх фауну та мікрофлору;
- підземні водоносні горизонти, що можуть зазнати забруднення внаслідок неорганізованих

витоків або аварій, та показати їх розташування і напрямок пролягання;

– інші території та об'єкти, що підлягають збереженню та охороні за законодавством і можуть зазнати забруднення, іншого порушення та змін (наприклад, внаслідок виконання будівельних робіт).

Рекомендації щодо ідентифікації факторів довкілля, що ймовірно зазнають впливу ПД, наведено у Додатку 4 до Методичних рекомендацій.

Якщо в зоні ймовірного впливу об'єкта видалення (захоронення) НВ є сільськогосподарські угіддя, то в якості об'єктів оцінки рекомендується розглянути сільськогосподарські ґрунти та ймовірний вплив на їхні властивості та родючість, а також сільськогосподарські рослини та ймовірну біоаккумуляцію токсичних речовин у них.

Зазначений обсяг аналізу та оцінки рекомендується застосувати по відношенню до усіх описаних у звіті альтернатив провадження ПД. Якщо розглянутих альтернатив (включаючи основний обраний варіант) три та більше, то рекомендується виконати порівняння у вигляді таблиці.

9. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності

1. При описі та ОВД, рекомендується визначити його характер, ймовірність, величину та інтенсивність, масштаб, очікуваний початок, тривалість і частоту тощо, у порівнянні з вихідним станом (враховуючи опис поточного стану довкілля) та по відношенню до факторів довкілля, визначених як такі, що ймовірно зазнають впливу.

Оцінка впливу на якість атмосферного повітря

2. Рекомендується, використовуючи різні методи прогнозування розсіювання забруднюючих речовин від джерел викидів, моделі перенесення забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, комплексне оцінювання ризиків, інші методи, оцінити масштаб розсіювання забруднення та зону впливу ПД на якість атмосферного повітря, максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин у повітрі, території (зони), об'єкти та чисельність населення, що потрапляють у зону впливу, ризики для здоров'я населення.

Зоною впливу викидів на забруднення атмосферного повітря рекомендується вважати територію, де вміст у повітрі забруднюючих речовин від викидів ПД зростає більше, ніж на 5% від значення ГДК/ ОБРД (0,05 ГДК).

При описі доцільною буде інформація про вихідні умови для розрахунку / прогнозування та про отримані основні результати, зокрема: перелік стаціонарних джерел викидів за умови їх одночасної експлуатації, їхні плановані параметри, погодні умови, напрямок і швидкість вітру, стан атмосферного повітря, перелік забруднюючих речовин та їхні прогнозовані концентрації (з урахуванням фону, за наявності даних) в межах місця провадження ПД та на різних відстанях від нього (наприклад, 50, 100, 200, 250, 500 м та/ або у точках на території житлової забудови, рекреаційних та природоохоронних об'єктів тощо), порівняння приземних концентрацій з гігієнічними нормативами якості атмосферного повітря та іншими вимогами державних санітарних правил до повітря у житловій забудові та у місцях масового відпочинку і оздоровлення населення,

Результати оцінки впливу на якість атмосферного повітря рекомендується представити на карті-схемі.

Приклад узагальнення основних результатів оцінки забруднення атмосферного повітря наведено у таблиці 10.

Таблиця 10. Оцінка забруднення атмосферного повітря від джерел викидів ПД

Забруднюючі речовини		Гігієнічні нормативи	Фонові концентрації,	Номер або найменування	Приземні концентрації (у частках від ГДК)
Код	Найменування				

		(ГДК/ ОБРД), мг/куб.м	мг/куб.м	розрахункової точки*	
1	2	3	4	5	6

Примітки до таблиці: у графах 1-2 рекомендується навести перелік забруднюючих речовин у порядку пріоритизації (пил, оксиди азоту та сірки, оксид вуглецю, інші). У графі 4 наводять, за наявності, фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту (територіальної громади). У графі 5 навести перелік точок, обраних для розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин, наприклад, на межі місця провадження ПД, у житловій забудові, у парках тощо. У графі 6 наводять розраховані приземні концентрації (або інші розраховані величини) у відповідних точках.

3. Рекомендується визначити тривалість впливу підготовчих і будівельних робіт на забруднення атмосферного повітря (місяці або ін.), а також впливу на етапі провадження ПД з урахуванням (якщо передбачено) поетапного скорочення викидів.

Рекомендується оцінити та порівняти вплив на забруднення атмосферного повітря (з урахуванням наявних проблем щодо забруднення повітря у населеному пункті) за кожною з описаних у звіті виправданих альтернатив.

Додатково, оцінку впливу може бути проведено на відповідність (порівняння) з показниками Додатку 6 до Директиви про промислові викиди (комплексне запобігання та контроль забруднення) № 2010/75/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 24.11.2010, а саме, розділи 3 «Граничні значення викидів у повітря для сміттєспалювальних заводів» і 4 «Визначення граничних значень викидів у атмосферу для спалювальних установок з додаванням відходів при спалюванні».

При оцінці впливу викидів від об'єктів видалення/ захоронення НВ, рекомендується оцінити ризики викидів токсичних речовин (важкі метали, стійкі органічні забруднювачі, діоксини тощо).

Оцінка впливу на землі та ґрунти

4. Рекомендується оцінити ризики забруднення земель та ґрунтів від місць видалення (захоронення) НВ, місць їх зберігання чи виконання перевантажувальних робіт, споруд, на яких здійснюються операції зі стічними водами, а також ризики забруднення земель осадам твердих частинок від джерел викидів в атмосферне повітря.

При оцінюванні ризиків, рекомендується аналізувати ймовірність (ризик) виникнення забруднення ґрунту (тобто потрапляння (проникнення) у ґрунт небезпечних складників з відходів, інших небезпечних хімічних речовин), а також ймовірність переміщення небезпечних речовин з ґрунту у підземні води, атмосферне повітря, сільськогосподарські та інші рослини (і далі по ланцюгах живлення), ризик тривалого зберігання цих речовин у ґрунтах та пов'язані з цим токсичні/ екотоксичні ефекти.

Окрім ризику забруднення при провадженні ПД у штатному режимі, рекомендується оцінити ризик забруднення земель та ґрунтів внаслідок прогнозованих аварій на об'єкті та визначити ймовірні наслідки аварій.

Для прогнозування аварійного забруднення використовуються такі вихідні дані, як: максимально можлива кількість НВ на об'єкті, а також в одній технологічній ємності (контейнер чи ін.); фізичні властивості (показники фізичного стану) НВ; параметри інженерної підготовки промислового майданчика (параметри покриття поверхні, обвалування тощо); метеорологічні та інші природні умови, а також інші дані. Результатами прогнозування можуть бути: зона можливого хімічного забруднення, динаміка поширення (розвитку) забруднення у часі (в тому числі в глибину), ймовірні перевищення концентрацій небезпечних речовин у ґрунтах у контрольних точках

При оцінюванні рівня (ступеня) ризику рекомендується враховувати властивості місцевих ґрунтів (буферні властивості і природні бар'єри проти міграції забруднення, актуальний рівень забруднення і деградації, фоновий вміст хімічних речовин у ґрунтах), властивості небезпечних

хімічних речовин (екотоксичність, здатність до розкладання та біоаккумуляції у природі, ін.) та їхні концентрації у відходах, характеристики місцевості (структура оточуючих земельних угідь та наявність захисних зон навколо місця провадження ПД, близькість ґрунтових вод та напрямки їх пролягання і розвантаження, рельєф місцевості), а також технічні рішення та заходи екологічного менеджменту, спрямовані на зменшення екологічних ризиків на виробництві.

Якщо проводилося комп'ютерне чи інше моделювання поширення забруднення у ґрунтах, то рекомендується представити його основні результати на карті-схемі.

Для об'єкта, що експлуатується, прогнозування та оцінку ймовірного забруднення ґрунтів на планований стан рекомендується здійснювати на підставі даних первинного обліку на об'єкті щодо аварій та аварійних ситуацій, які трапилися, а також виробничого моніторингу (контролю) за фактичним забрудненням ґрунтів в межах виробничої території об'єкта та його санітарно-захисної зони.

Оцінку впливу ПД на забруднення земель стійкими органічними забруднювачами рекомендується здійснювати з урахуванням Методичних рекомендацій щодо визначення територій, що містять стійкі органічні забруднювачі, затверджених наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 12.10.2021 № 668.

У разі нового будівництва, рекомендується оцінити обсяг фізичного порушення земель та ґрунтів у процесі виконання підготовчих та будівельних робіт, в тому числі об'єм родючого шару ґрунту (за наявності), що підлягатиме зняттю та збереженню (на основі норм зняття родючого шару для ґрунтів певного типу).

Якщо ПД передбачається на місці техногенно забруднених (порушених) земель, то рекомендується оцінити ймовірні зміни та перспективи стану цих земель з початком провадження ПД, виходячи з запланованих технічних рішень.

Додаткові рекомендації до оцінки ймовірного забруднення ґрунтів наведено у Додатку 6 до Методичних рекомендацій.

Оцінка впливу на підземні води

5. Ймовірний вплив на підземні води рекомендується оцінювати у сукупності з оцінкою впливу на ґрунти (оцінкою ризику забруднення ґрунтів), з урахуванням вище викладених рекомендацій.

Якщо у процесі підготовчих та будівельних робіт передбачається відведення підземних (ґрунтових) вод з території, інженерний захист об'єктів від підземних вод, то рекомендується описати зміни у рівні та напрямку залягання підземних вод, місці їх розвантаження і (якщо місце їх розвантаження штучно змінене), як це позначиться на водному об'єкті (чи іншій території), куди будуть відводитися (розвантажуватися) підземні води.

Оцінка впливу на поверхневі води

6. Рекомендується оцінити вплив на річку/ водойму внаслідок скидання до них зворотних вод від ПД (якщо передбачено), потрапляння спонтанних (неорганізованих) та аварійних витоків (змивів) забруднюючих речовин з виробничих майданчиків ПД у водний об'єкт через поверхневі стічні води або через ґрунти та підземні води, інших планованих втручань у гідрологічний чи гідрохімічний режим водного об'єкта.

Вплив на річку/ водойму внаслідок скидання зворотних вод рекомендується оцінювати на підставі планованого якісного та кількісного складу зворотних вод, розрахункових параметрів їх випуску, змішування з водою у водному об'єкті (з урахуванням фонові якості води) та розрахункових концентрацій у прогнозованому контрольному або (за наявності) інших лімітуючих створах.

Вплив на річку/ водойму внаслідок спонтанного чи аварійного забруднення рекомендується прогнозувати шляхом оцінювання ризику забруднення та його поширення, враховуючи оцінку ризику забруднення ґрунтів та підземних вод. Приділяють особливу увагу ймовірності потрапляння у воду забруднюючих речовин, щодо яких встановлено граничні норми вмісту

хімічних речовин у воді водних об'єктів (наказ Міністерства охорони здоров'я України від 02.05.2022 № 721 «Про затвердження Гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 16.05.2022 за № 524/37860; наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України 30.07.2012 № 471 «Про затвердження нормативів екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства, щодо гранично допустимих концентрацій органічних та мінеральних речовин у морських та прісних водах (біохімічного споживання кисню (БСК-5), хімічного споживання кисню (ХСК), завислих речовин та амонійного азоту), зареєстрований в Міністерстві юстиції України 14.08.2012 за № 1369/21681) або які, згідно з міжнародними стандартами (див. наприклад, Керівні принципи ОЕСР щодо тестування хімічних речовин), паспортами безпечності хімічних речовин/ матеріалів, що є токсичними для водного середовища/ водних організмів (наприклад, див. таблицю 2 «Порогові маси небезпечних речовин за класами небезпечних речовин та категоріями небезпеки» Додатку 1 до Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та ведення їх обліку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.09.2022 № 1030, секція «Е» у таблиці, а також пп. 40-45 примітки до цієї таблиці).

Оцінка впливу на клімат

7. Якщо ПД передбачає спалювання НВ або їхнє видалення (захоронення), то рекомендується оцінити обсяг викидів ПГ та порівняти їх приріст із базовим (вихідним) станом (без провадження ПД), а також загальний вплив ПД на національні та секторальні (Сектор «Відходи» відповідно до національної інвентаризації парникових газів, що здійснюється на виконання Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату та Кіотського протоколу до неї) викиди парникових газів, у порівнянні з вихідним (базовим) сценарієм.

Для проведення розрахунку викидів парникових газів можуть використовуватися методичні положення щодо розрахунку у Порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 960.

Інші операції оброблення НВ (наприклад коди операцій D1, D5), а також зміна землекористування (зміна цільового призначення земель, якщо це передбачено для цілей об'єкта оброблення НВ) також можуть бути значними джерелами антропогенних викидів парникових газів. Для оцінки цих викидів рекомендується використовувати методологію Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК), яка викладена у «Переглянутих керівних принципах національних інвентаризацій парникових газів МГЕЗК» (2006, доступ на офіційному вебсайті МГЕЗК – «Intergovernmental Panel on Climate Change»).

Окрім оцінки прямих антропогенних викидів парникових газів внаслідок реалізації ПД, також може бути оцінений загальний вуглецевий слід об'єкта оброблення НВ протягом усього його життєвого циклу.

Оцінка впливу на фауну, флору, біорізноманіття, а також природоохоронні території та об'єкти

8. Вплив ПД на рослинний, тваринний світ, на території природно-заповідного фонду рекомендується розглядати з урахуванням положень Законів України «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», «Про природно-заповідний фонд України», «Про екологічну мережу України» та ін.

Рекомендується оцінити:

- ймовірний екотоксичний вплив НВ (їхніх небезпечних складників), інших небезпечних хімічних речовин, що використовуються, а також ймовірне накопичення (біоаккумуляція) у рослинах і тваринах цих небезпечних хімічних речовин;
- ймовірні наслідки для екосистем та живих організмів внаслідок: скидання зворотних вод у водні об'єкти; забруднення ґрунтів, поверхневого стоку чи ґрунтових вод внаслідок випадкових

витоків чи аварій та їх поширення на прилягаючі землі; зміни цільового призначення земель, зняття ґрунтового шару, видалення насаджень, встановлення споруд, будівництва транспортних та інженерних мереж (якщо передбачено).

Рекомендується оцінити токсичність НВ, що є предметом ПД, на фауну, флору, мікроорганізми у ґрунтах, а також (за наявності) у місцевих водних та інших екосистемах, де під час провадження ПД планується здійснювати моніторинг впливу ПД на довкілля (післяпроектний моніторинг) щодо виявлення забруднюючих речовин з НВ у рослинних і тваринних організмах. Рекомендації щодо оцінки токсичності відходів/ хімічних речовин наведені у Додатку 2 до Методичних рекомендацій.

Якщо у зону впливу ймовірного аварійного забруднення від ПД потрапляють території та об'єкти природно-заповідного фонду, то рекомендується проаналізувати:

- природно-територіальні зв'язки та ймовірну залежність між станом природоохоронної території (об'єкта) і територією ПД. Для наземних територій має значення взаємне розташування у рельєфі, бар'єри та буферні зони між обома територіями, що впливають на міграцію забруднюючих речовин. Для водних територій має значення напрямок і швидкість течії, водообмін та обмін річковими наносами;

- ймовірні короткострокові (наприклад, після будівництва, чи найбільш гострої фази аварійного забруднення тощо) та довгострокові (п'ять та більше років) наслідки впливу на природоохоронну територію, наприклад: знищення (деградація і поступове зникнення); порушення структури та функцій природних екосистем; порушення екологічних зв'язків всередині даної території, а також з іншими природними територіями (фрагментація) через прокладання доріг, інженерних комунікацій, інших штучних бар'єрів.

Оцінка впливу на здоров'я населення та інші соціально-економічні умови

9. Оцінку впливу ПД на здоров'я людини/ громадське здоров'я рекомендується проводити на підставі оцінки ризиків для здоров'я, життя та працездатності людини. Рекомендується проаналізувати ризики від забруднення повітря викидами від ПД, від забруднення води у водному об'єкті, що використовується для питних та господарсько-побутових потреб, забруднення ґрунтів і підземних вод, інші (за потреби) під час експлуатації об'єкта оброблення НВ за дотримання технологічних і екологічних вимог, а також внаслідок випадкових витоків і тяжких аварій.

10. При оцінюванні ризиків проводять скринінг та ідентифікацію: небезпек (небезпечних для здоров'я факторів), таких, як отруйні і сильнотоксичні речовини, мутагенні, канцерогенні, тератогенні фактори, (за наявності) фактори фізичного (шум, вібрація, ультразвук, інфразвук, теплове, іонізуюче, неіонізуюче та інші види випромінювання) і біологічного впливу (патогени, ГМО, продукти біотехнології та ін.); ймовірних шляхів їх контакту з людьми (експозиції) під час провадження ПД, наприклад, з жителями мікрорайону, персоналом чи відвідувачами об'єкта, користувачами інших земельних ділянок чи об'єктів; ймовірних наслідків гострої (разової) та хронічної дії на людський організм за певних рівнів впливу (доз); оцінку самого ризику (ймовірності настання негативних наслідків для здоров'я, життя та працездатності), а також визначення прийняттого ризику (його гранично допустимого рівня).

Рекомендується ознайомитися з методичним підходом до оцінювання ризиків, викладеним у Методичних рекомендаціях «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17.01.2022 № 89.

В якості ймовірних небезпек рекомендується розглянути забруднення небезпечними складниками та небезпечні властивості НВ, інші небезпечні для здоров'я фактори, зокрема, згідно з Гігієнічним нормативом «Перелік речовин, продуктів, виробничих процесів, побутових та природних факторів, канцерогенних для людини», затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 20.06.2022 № 1054, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 11.08.2022 за № 910/38246 та Переліком речовин, продуктів, виробничих процесів, побутових та природних факторів, мутагенних для людини, затвердженим наказом Міністерства охорони

здоров'я України від 03.02.2023 № 201, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 13.03.2023 за № 440/39496.

Окрім впливу на здоров'я, може оцінюватися вплив ПД на інші соціально-економічні умови (з урахуванням специфіки населеного пункту чи територіальної громади), у тому числі:

- на інфраструктуру управління відходами в населеному пункті, територіальній громаді чи на іншому територіальному рівні;
- на стан розв'язання інших екологічних проблем місцевого або регіонального рівня, у тому числі проблем у сфері управління відходами та забруднення повітря;
- на розвиток іншої інфраструктури (дорожньої чи ін.);
- ймовірність впливу на історико-культурну, іншу соціальну цінність та привабливість території у місці провадження ПД, сельбищні, рекреаційні, туристичні або оздоровчі функції території у місці провадження ПД.

Рекомендується оцінити, чи чинитиме ПД кумулятивний вплив ПД на здоров'я населення і забруднення довкілля, враховуючи: вже існуючі проблеми у населеному пункті (територіальній громаді); асиміляційну здатність довкілля виходячи з його стану на місцевому рівні; охарактеризовані ризики від ПД, наприклад, канцерогенні та інші патогенні ризики для здоров'я людей, ризики хімічного забруднення довкілля чи безповоротного вилучення земель під об'єкти захоронення відходів тощо.

10. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля, припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані дані про стан довкілля

1. У звіті з ОВД рекомендується стисло та вичерпно зазначити методи, використані для оцінювання та прогнозування. Серед них можуть бути:

- розрахункові методи;
- моделювання, в основу якого покладено математичні, економічні, комп'ютерні моделі (в т.ч. нейронні мережі);
- методи оцінки статистичних ймовірностей (оцінка ризиків, ймовірність виникнення події);
- методи економічного аналізу;
- евристичні методи, методи логічного аналізу (прогнозні оцінки шляхом систематизованого опитування експертів та ін., якщо для інших методів недостатньо вихідних даних);
- інші.

Прогнозування розсіювання викидів забруднюючих речовин у повітрі, скидів у водні об'єкти, забруднення ґрунтів та підземних вод рекомендується проводити з використанням методів моделювання та даних про фактори (об'єкти) довкілля у місці провадження ПД на поточний стан.

Рекомендації щодо оцінки ризиків наведені у Додатку 5 до Методичних рекомендацій.

Для оцінки токсичності НВ та небезпеки операцій з ними для живих компонентів довкілля, рекомендуються тести на гостру токсичність з використанням традиційних тест-об'єктів (наприклад, ґрунтових та водних мікроорганізмів тощо).

За потреби, можуть наводитися посилання на джерела детальної інформації про використані методи (моделі, тощо).

При характеристиці використаних даних про стан довкілля, рекомендується зазначити джерела даних, територію(ї), до якої ці дані застосовуються, час (період) виконання вимірювань та спостережень, методи збору первинних даних (дистанційні чи наземні та інше) і технічні засоби.

11. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів

1. При складанні плану заходів рекомендується користуватися:
 - технічною документацією щодо об'єкта оброблення НВ, його технологічного циклу та установок;
 - матеріалами проведеної ОВД та оцінки ризиків;
 - нормами законодавства, зокрема, вимогами до управління НВ відповідно до Закону України «Про управління відходами», Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2023 № 1278, вимогами до заходів з охорони атмосферного повітря, ґрунту та інших заходів екологічної безпеки згідно з Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404, іншим секторальним законодавством у сфері охорони атмосферного повітря, охорони та раціонального використання водних ресурсів, охорони земель, рослинного і тваринного світу тощо.
2. Серед заходів можуть бути описані:
 - заходи, спрямовані на дотримання екологічної безпеки і гігієнічних (санітарних) норм та нормативів на етапі виконання підготовчих та будівельних робіт, наприклад, зменшення пилоутворення, шуму, забруднення ґрунтів і ґрунтових вод тощо;
 - заходи екологічної безпеки щодо зберігання і переміщення НВ в залежності від виду, категорії, ступеня небезпечності НВ;
 - заходи зі скорочення забруднюючих речовин в організованих викидах в атмосферне повітря, у скидах зворотних вод у водні об'єкти чи інші приймачі;
 - заходи зі зменшення ризиків забруднення поверхневих стічних вод, ґрунтів, ґрунтових вод, повітря внаслідок спонтанних (неконтрольованих) витоків, а також внаслідок аварій;
 - заходи, необхідні для ліквідації забруднення та інших важких екологічних наслідків при реалізації плану локалізації та ліквідації аварій та їх наслідків (у випадку об'єкта підвищеної небезпеки);
 - заходи, спрямовані на дотримання екологічних вимог та режимів щодо територій та об'єктів під особливою охороною (за наявності таких у зоні впливу об'єкта), наприклад, водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, заказників та інших природоохоронних територій, пам'яток культурної спадщини, територій рекреаційного призначення;
 - заходи, передбачені для відновлення техногенно забруднених земель (ґрунтів);
 - заходи з управління відходами, що утворюються у процесі провадження ПД, з дотриманням ієрархії управління відходами;
 - заходи із запровадження інших екологічно безпечних (чистих), ресурсоефективних технологій, інноваційних технологій рециклінгу або іншого відновлення відходів, технологій кругової економіки;
 - загальні заходи (система) екологічного менеджменту на об'єкті (підприємстві), спрямовані на запобігання забруднення довкілля та виробничий контроль показників екологічної ефективності діяльності.

До компенсаційних заходів рекомендується відносити: заходи з рекультивації (відновлення) порушених і техногенно забруднених земель (ґрунтів); заходи з відновлення інших територій та об'єктів, що зазнають негативного впливу ПД; компенсації втрат (земель, інших природних ресурсів, матеріальних об'єктів тощо).

Визначені заходи мають бути технічно та економічно досяжними для даного об'єкта (даної ПД).

Перелік заходів може бути викладений у таблиці, де зазначаються категорії чи

найменування заходів, їхні основні характеристики та очікуваний екологічний (природоохоронний) ефект.

Застосування найкращих доступних технологій та методів управління

3. Рекомендується надати інформацію про впровадження у ПД (якщо передбачено) НДТМ, передбачених відповідно до Директиви Європейського Парламенту і Ради 2010/75/ЄС про промислові викиди (інтегрований підхід до запобігання забрудненню та його контролю).

Перелік довідкових референтних документів з найкращих доступних технологій та методів управління («BREF»), розроблених на виконання Директиви 2010/75/ЄС включає такі, що стосуються НДТМ для галузей промисловості з оброблення відходів та підприємств зі спалювання відходів (в т.ч. небезпечних). У НДТМ розглядаються: методи тимчасового зберігання, змішування й перемішування, перепакування відходів, прийому відходів, відбору проб, перевірки та аналізу тощо; біологічні, механіко-біологічні, фізико-хімічні способи оброблення відходів з використанням найкращих технологій; оброблення з метою регенерації (відновлення) матеріалів; оброблення з метою отримання твердого і рідкого палива з відходів.

У переліку НДТМ щодо спалювання відходів розглядаються основні методи термічного оброблення відходів.

Вибір НДТМ може супроводжуватися його обґрунтуванням, зокрема, оцінкою технічної доступності у даному випадку, зазначенням очікуваних переваг та вигод (наприклад, скорочення викидів), оцінкою співвідношення витрат (фінансових витрат) та вигод.

Розділ 8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації

1. Рекомендується розглянути ризики надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру (далі НС), наприклад, НС внаслідок проектних/ позапроектних аварій (технологічних проблем з обладнанням тощо), несприятливих наслідків зміни клімату, таких, як дефіцит водопостачання, екстремальні температури, зливи, паводки і повені, а також підтоплення комунальних каналізаційних мереж, вихід з ладу споруд для очищення стічних вод, та з інших причин.

В якості методів аналізу рекомендуються оцінка ризиків (Додаток 5 до Методичних рекомендацій), спеціальні технічні (науково-технічні) розрахунки (моделювання) поширення забруднення повітря, ґрунтів та підземних вод на території та об'єкти внаслідок аварій на об'єкті та надзвичайних ситуацій та ін.

Для ідентифікації ймовірних НС рекомендується використати дані про НС, що виникали на місцевому/ регіональному рівні за деякий період спостережень, їх частоту, характер і масштаб наслідків, збитків і втрат.

Розглядаючи вразливість проекту до НС, тобто, спроможність забезпечувати провадження діяльності та виконання технологічних та екологічних вимог у безпечному режимі при настанні НС, доцільно визначити:

яким чином НС вплинуть на зміну режиму функціонування об'єкта оброблення НВ;

наскільки значною є небезпека та високим – рівень ризику, зважаючи на вид та максимальну кількість НВ на об'єкті, умови їх зберігання та використання, особливості місця розташування об'єкта (місця провадження ПД).

При цьому доцільно проаналізувати різні за частотою НС, враховуючи повну тривалість циклу існування об'єкта оброблення НВ.

Розділ 9. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля

1. Рекомендується, щоб програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля, передбачена у складі звіту з ОВД (далі – програма моніторингу), включала у себе програму моніторингу, що вже розроблена (для об'єктів, що експлуатуються) або має бути розроблена (для планованих об'єктів) відповідно до Порядку проведення моніторингу об'єкта оброблення відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 07.11.2023 № 1166. Згідно із зазначеним вище Порядком, на усіх об'єктах оброблення відходів має здійснюватися моніторинг за станом навколишнього природного середовища та обсягами його ймовірного забруднення в результаті здійснення на установці, інженерній споруді або іншому об'єкті операцій з відновлення або видалення відходів. Програму такого моніторингу складає суб'єкт, який має намір отримати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів.

За потреби (якщо це випливає з проведеної оцінки впливу на довкілля), програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля, що реалізується на підставі ОВД, може включати у себе додаткові положення (на додачу до традиційних спостережень за забрудненням повітря, ґрунтів і ґрунтових вод), наприклад, моніторинг впливу на фауну, флору чи території природно-заповідного фонду, на клімат (викиди парникових газів), наслідків для соціально-економічних умов або ін.

При описі програм(и) моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля, рекомендується відобразити:

- завдання моніторингу та його об'єкти (наприклад, повітря, ґрунти, підземні води);
- розташування місць (пунктів) проведення вимірювань, спостережень, відбору проб (контрольних точок) або керівні правила для розташування цих місць;
- основні показники (параметри, індикатори), за якими здійснюються вимірювання та спостереження наприклад, забруднюючі речовини, фізико-хімічні параметри води тощо;
- те, яким чином будуть оцінюватися отримані дані моніторингу (фактичні рівні забруднення чи іншого впливу), а також екологічні ризики у процесі провадження діяльності на допустимість. Наприклад, отримані дані моніторингу можуть порівнюватися з цільовими показниками стану складових довкілля (повітря, вод, ґрунтів, ін.).

За потреби, можуть бути визначені інші особливості виконання проведення моніторингу, наприклад, використання спеціальних засобів, методик, способів фіксації показників (автоматизована, безперервна фіксація чи ін.), спеціальні вимоги до строків або періодичності вимірювань /спостережень протягом року, що можуть бути важливими для забезпечення якості моніторингу.

До місць (пунктів) проведення вимірювань, спостережень, відбору проб (контрольних точок), рекомендується включати такі, що розташовуються на джерелі впливу (джерело викидів, скидів у водний об'єкт, шуму тощо), у точках, визначених для розрахунків під час ОВД (розрахунки розсіювання викидів в атмосфері або ін.) або у тих місцях, де згідно з розрахунками, прогнозами, оцінками ризиків існує ймовірність значного або пікового забруднення.

2. При визначенні показників для виконання вимірювань і спостережень, рекомендується ознайомитися з системами показників, прийнятими у державному обліку в галузі навколишнього природного середовища (наприклад, облік водокористування, державні кадастри природних ресурсів), державному моніторингу довкілля, державному нагляді (контролі) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

Цільовими показниками для порівняння та оцінки даних моніторингу на відповідність (допустимість) можуть бути: норми (нормативи); показники базового стану складових довкілля (що були визначені до початку ПД); прогнозні показники, отримані в результаті розрахунків та прогнозів під час здійснення ОВД; для устаткування – нормативні показники згідно з технічною документацією на устаткування. Наприклад, дані якості атмосферного повітря порівнюються з

нормативами, встановленими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.05.2024 за № 763/42108.

У програмі моніторингу впливу на забруднення атмосферного повітря, рекомендується визначити перелік забруднюючих речовин, за якими будуть здійснюватися регулярні вимірювання протягом року, та визначити місця (контрольні точки) моніторингу з урахуванням метеоумов, забудови, екологічно чутливих об'єктів; газоочисні установки та інші заходи з охорони атмосферного повітря, за ефективністю яких буде здійснюватися моніторинг.

У програмі моніторингу впливу на поверхневі води (водні об'єкти), рекомендується визначити: об'єкт(и), за якими будуть проводитися регулярні вимірювання/ спостереження протягом року, наприклад, зворотні води, річка, поверхневі стічні води на виході зовнішньої каналізації проммайdanчика; показники (усі або пріоритетні), за якими проводяться вимірювання/ спостереження; місця відбору проб.

У програмі моніторингу впливу на землі та ґрунти, рекомендується визначити: перелік хімічних речовин за якими будуть виконуватися вимірювання, наприклад, речовини, за якими існує ризик техногенного забруднення ґрунтів, токсичного впливу на біологічну активність ґрунтів тощо, а також, за потреби супутніх показників для вимірювань і спостережень; періодичність вимірювань протягом року; місця відбору проб.

У програмі моніторингу впливу на підземні води, рекомендується визначити: об'єкт моніторингу (водоносний горизонт чи кількома водоносних горизонтів); перелік хімічних речовин для моніторингу, визначений на підставі оцінки ризиків техногенного забруднення ґрунтів та підземних вод, а також супутні показники якості води у водоносному горизонті для вимірювань і спостережень; місця відбору проб (місця розташування спостережних свердловин чи колодязів); періодичність вимірювань протягом року, а також (за потреби) під час періодів весняних повеней та паводків.

У програмі моніторингу впливу на рослинний і тваринний світ, біорізноманіття рекомендується визначити: об'єкти моніторингу, наприклад, ґрунтова фауна, рослини чи тварини Червоної книги України, риби чи водні безхребетні тварини; місця спостережень, а також відбору проб (біологічних зразків) для моніторингу перенесення забруднюючих речовин у рослинні і тваринні організми; частота і строки виконання спостережень та відбору проб; цільові показники, обрані в якості індикаторів стану об'єкта моніторингу, наприклад, площа, біомаса, частота трапляння, багатство видів флори та фауни. Місця спостережень та відбору проб звичайно визначаються на підставі прогнозування поширення забруднення ґрунтів, вод або з урахуванням інших впливів. Якщо передбачається значний вплив на природоохоронні території, то об'єктами моніторингу можуть бути екосистеми, флора та фауна цих територій.

Можуть додаватися інші програми моніторингу, якщо це необхідно виходячи з результатів ОВД.

Якщо дані моніторингу планується порівнювати з базовим станом довкілля (станом до початку провадження ПД), то рекомендується оцінити, чи достатньо даних про базовий стан щодо факторів та об'єктів довкілля, за якими передбачено програму(и) моніторингу, і визначити, яким чином будуть отримані дані, яких бракує. До прикладу, якщо передбачається проводити моніторинг впливу ПД на забруднення ґрунтів свинцем, то слід отримати дані про вміст свинцю у ґрунтах у контрольних точках до початку діяльності, а також про фоновий вміст свинцю у ґрунтах.

Рекомендується визначити, чим (якими правилами чи документами) планується керуватися при здійсненні відбору проб вод, ґрунтів, повітря чи біологічних зразків, а також виконанні інструментальних (інструментально-лабораторних) вимірювань.

Додатки до звіту з ОВД

До звіту з ОВД рекомендується включати додатки, що містять результати проведених вимірювань, досліджень або випробувань, розрахунки (прогнози, моделювання) впливу ПД, дані

про склад та властивості відходів, інформацію про нові технології тощо.

**Заступник директора департаменту –
начальник відділу оцінки впливу
на довкілля Департаменту
екологічної оцінки**

Олена ГРИЦАК
