

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства захисту довкілля
та природних ресурсів України

_____ 2025 року № _____

Методика оцінки стану забруднення земель та підземних вод

I. Загальні положення

1. Ця Методика визначає порядок проведення оцінки стану забруднення земель та підземних вод у межах промислового майданчика небезпечними речовинами (далі – оцінка) для складання базового звіту при отриманні інтегрованого довкіллевого дозволу та для проведення такої оцінки у разі припинення експлуатації установки та/або використання промислового майданчика чи його частини.

2. Ця Методика спрямована на забезпечення можливості порівняння стану забруднення земель та підземних вод промислового майданчика на момент складання базового звіту та момент припинення експлуатації установки та/або використання промислового майданчика чи його частини.

3. Ця Методика застосовується операторами установок або іншими суб'єктами господарювання, які складають базовий звіт для отримання інтегрованого довкіллевого дозволу та проводять оцінку у разі припинення експлуатації установки та/або використання промислового майданчика чи його частини, у випадках, передбачених статтею 25 Закону України «Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення».

4. У цій Методиці терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Про інтегроване запобігання та контроль промислового забруднення».

II. Етапи та порядок проведення оцінки для складання базового звіту

1. Процедура оцінки містить такі етапи:

базове оцінювання ступеня ризику забруднення земель та/або підземних вод;
дослідження забруднення земель;
дослідження забруднення підземних вод.

2. Оцінка визначає індикатори та критерії, за якими здійснюється порівняння стану забруднення земель та підземних вод промислового майданчика та методи їх досліджень. Основними індикаторами забруднення є концентрація релевантних небезпечних речовин, або їх сполук, визначених на етапі 2 складання базового звіту.



UB
Міндовкілля
№25/1-14/7690-25 від 03.06.2025
КЕП: Перелігін Є. Є. 03.06.2025 11:03
3FAA9288358EC00304000000C6803B00572CE300
Сертифікат дійсний з 17.04.2025 00:00 до 16.04.2027 23:59

3. Оцінка включає характеристику основних джерел забруднення земель та підземних вод релевантними небезпечними речовинами або їх сполуками в межах промислового майданчика.

4. При проведенні оцінки визначаються можливості наявної спостережної мережі для дослідження промислового майданчика.

5. При проведенні оцінки надаються рекомендації щодо проведення на окремих об'єктах, віднесених до найбільш значущих джерел забруднення релевантними небезпечними речовинами земель та підземних вод, польових робіт з бурінням та опробуванням свердловин.

6. При проведенні оцінки визначаються методи та вимоги для відбору проб підземних вод та землі а також методи лабораторних досліджень.

III. Базове оцінювання ступеня ризику забруднення земель та/або підземних вод

1. Перед проведенням досліджень здійснюється базове оцінювання ступеня ризику забруднення земель та/або підземних вод відповідно до пунктів 24–32 Вимог до змісту базового звіту та оцінки стану забруднення земель та підземних вод.

2. Базове оцінювання ступеня ризику забруднення земель та/або підземних вод також може здійснюватися шляхом моделювання можливості потрапляння релевантних небезпечних речовин або їх сполук в землю та/або підземні води.

3. Оцінювання ступеня ризику забруднення будь-якою небезпечною речовиною повинна проводитися з урахуванням буферності породи (сукупність властивостей породи, що визначають її бар'єрну функцію, яка обумовлює рівні вторинного забруднення хімічними речовинами контактуючих із породою середовищ), що впливає на рухливість хімічних елементів, що, в свою чергу, визначає їхній вплив на контактуючі середовища.

4. За результатами базового оцінювання ступеня ризику забруднення земель та/або підземних вод визначається необхідність та деталізація польових досліджень забруднення земель та підземних вод.

IV. Дослідження забруднення земель

1. Основою для здійснення оцінки забруднення земель є інформація щодо історичного забруднення земель промислового майданчика чи його частини а також інформація про фонові показники забруднення.

За відсутності інформації про історичне забруднення при новому будівництві промислових об'єктів основою є дані інженерно-геологічних вишукувань.

За відсутності інформації про забруднення земель промислового майданчика релевантними небезпечними речовинами оператор установки самостійно здійснює оцінку такого забруднення шляхом проведення досліджень.

2. За наявності суміжних підприємств/господарської діяльності, яка може використовувати такі самі або подібні небезпечні речовини та спричинити міграцію забруднення на територію промислового майданчика, в оцінці стану забруднення земель враховується забруднення земель, спричинене цим суміжним підприємством/господарською діяльністю.

3. Польові дослідження здійснюються шляхом відбору проб землі в місцях потенційного вивільнення релевантних небезпечних речовин в землю, та лабораторних вимірювань вмісту релевантних небезпечних речовин або їх сполук в землі.

4. Дослідження здійснюється з урахуванням вимог ДСТУ ISO 10381-1:2004 «Якість ґрунту». Відбирання проб. Перед відбором проб складається маршрутна карта відбору проб з визначенням місць відбору та виду проб.

5. Для оцінки потенційного забруднення земель суміжним підприємством в разі точкового вивільнення суміжним підприємством релевантних небезпечних речовин чи подібних речовин здійснюється відбір гніздової проби на межі промислового майданчика оператора установки та суміжного підприємства в точці між джерелами забруднення.

У разі площинного вивільнення суміжним підприємством релевантних небезпечних речовин чи подібної речовини відбираються точкові проби на межі промислового майданчика оператора установки та суміжного підприємства в точках, найближчих до джерела забруднення суміжного підприємства на відстані 100-500 м одна від одної.

6. В разі точкового вивільнення релевантних небезпечних речовин в землю відбирається одна гніздова проба в місці вивільнення чи потенційного вивільнення методом конверту зі стороною від 2 до 10 м, в залежності від площі точки вивільнення релевантних небезпечних речовин.

7. У разі площинного вивільнення релевантних небезпечних речовин відбираються точкові проби по периметру площі вивільнення, в разі неможливості відбору проб безпосередньо в місці вивільнення.

В разі наявності можливості відбору проб безпосередньо на території площинного вивільнення релевантних небезпечних речовин точкові проби відбираються радіальним способом від центру місця вивільнення.

Відстань між точками відбору проб при площинному вивільненні релевантних небезпечних речовин складає від 100 до 500 м.

8. При відбиранні проб складається карта місць відбору проб з нанесенням на ній номерів проб, яка є окремим додатком до базового звіту.

9. Проби землі відбираються непорушеними автоматичним/механізованим способом шляхом кернового/колонкового буріння до першого від поверхні водоносного горизонту зі збереженням керну.

Для визначення глибини проникнення релевантних небезпечних речовин, або їх сполук в землю кожен шар землі досліджується окремо.

Для кожного шару землі визначається середня глибина від поверхні.

Для отримання гніздової проби, яка складається з п'яти точкових проб, які відібрані з середини шару по 200-250 г змішується з землею аналогічного шару. Загальна маса проби кожного шару землі не має бути меншою ніж 1 кг. Діаметр керну має бути достатнім для виконання цих вимог.

10. Маса точкової проби, призначеної безпосередньо для лабораторного аналізу повинна відповідати вимогам методики виконання вимірювань показників складу та властивостей проб об'єктів довкілля (МВВ), але не може бути меншою ніж 100 см³ з кожного шару землі.

11. Пакування, транспортування і зберігання проб здійснюється відповідно до Інструкції з відбирання, підготовки проб води і ґрунту для хімічного та гідробіологічного аналізу гідрометеорологічними станціями і постами, затвердженої наказом Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 19 січня 2016 року № 30.

При пакуванні транспортуванні і зберіганні проб враховується об'єкт контролю – релевантна небезпечна речовина, або її сполука, вміст якої визначається.

12. Вимоги до лабораторії, яка визначає вміст релевантних небезпечних речовин або їх сполук в землі, визначені в пунктах 64–68 Вимог до змісту базового звіту та оцінки стану забруднення земель та підземних вод. Результати лабораторних досліджень додаються до базового звіту окремими додатками.

V. Дослідження забруднення підземних вод

1. Основою для здійснення оцінки забруднення підземних вод є інформація щодо історичного забруднення підземних вод території промислового майданчика чи його частини а також інформація про фонові показники забруднення релевантними небезпечними речовинами або їх сполуками.

За відсутності інформації про історичне забруднення при новому будівництві промислових об'єктів основою є дані інженерно-геологічних вишукувань.

За відсутності інформації про забруднення підземних вод території промислового майданчика релевантними небезпечними речовинами або їх сполуками оператор установки самостійно здійснює оцінку такого забруднення шляхом проведення досліджень.

2. За наявності суміжних підприємств/господарської діяльності, яка може використовувати такі самі або подібні небезпечні речовини та спричинити міграцію забруднення на територію промислового майданчика, в оцінці стану забруднення підземних вод враховується забруднення підземних вод, спричинене цим суміжним підприємством/господарською діяльністю.

3. Для досліджень використовується наявна гідроспостережна мережа за станом підземних вод.

Через наявні спостережні свердловини в обов'язковому порядку повинні здійснюватися спостереження за першим від поверхні водоносним горизонтом.

Спостережні свердловини мають бути розташовані на відстані, що не перевищує 100 м від зони активного вивільнення релевантних небезпечних речовини чи зони потенційного потрапляння релевантних небезпечних речовини до підземних вод в напрямку потенційного розвантаження підземних вод (яри, балки, зниження рівня поверхні відносно рівня моря), а також в породах з підвищеним коефіцієнтом фільтрації. Спостережні свердловини повинні розташовуватися по профілям, що йдуть від джерела (або групи джерел) забруднення по потоку підземних вод та напрямком до ділянок інтенсивного їх відбору або розвантаження, з урахуванням умов цього абзацу. Свердловини по профілях мають послідовно перетинати ділянку інтенсивного забруднення, перехідну зону та область незабруднених вод.

4. Обов'язковою умовою дослідження забруднення є розташування частини свердловин в межах області забруднення, а частина свердловин - області незабруднених вод. Це необхідно для спостережень за динамікою розвитку області забруднення.

5. Для оцінки потенційного забруднення підземних вод суміжним підприємством використовуються спостережні свердловини, розташовані в напрямку, протилежному напрямку руху підземних вод від джерела забруднення суміжного підприємства до спостережних свердловин оператора установки.

6. В зоні точкового потенційного потрапляння релевантних небезпечних речовини кількість спостережних свердловин повинна бути не менше двох по кожному профілю.

В зоні площинного вивільнення релевантних небезпечних речовини в підземні води кількість свердловин повинна бути не менше трьох по кожному профілю.

7. Гідроспостережні свердловини можуть бути розташовані за межами промислового майданчика.

8. В разі недостатньої кількості спостережних свердловин чи їх відсутності, оператор установки самостійно створює гідроспостережну мережу шляхом буріння розвідувальних свердловин до першого від поверхні водоносного горизонту з урахуванням вимог пунктів 3–7 цього розділу. Пробурені розвідувальні свердловини використовуються в подальшому в якості спостережних. Карта створеної гідроспостережної мережі додається до базового звіту.

9. Дослідження забруднення підземних вод релевантними небезпечними речовинами або їх сполуками здійснюються шляхом відбору проб з гідропостережних свердловин з подальшим лабораторним аналізом.

10. Відбирання проб та їх підготовка до хімічного аналізу здійснюється відповідно до Інструкції з відбирання, підготовки проб води і ґрунту для хімічного та гідробіологічного аналізу гідрометеорологічними станціями і постами, затвердженої наказом Державної служби України з надзвичайних ситуацій від 19 січня 2016 року № 30, та Національного стандарту України «Якість води. Відбирання проб» ДСТУ ISO 5667-11.

При відбиранні проб фіксується глибина залягання підземних вод.

При відбиранні проб та їх підготовці до хімічного аналізу враховується об'єкт контролю – релевантна небезпечна речовина або її окрема сполука, вміст якої визначається.

11. Хімічний аналіз проб води здійснюється за показниками якості, визначеними в таблиці 2 додатка до Державних санітарних норм і правил «Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуаціях іншого характеру», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України 22 квітня 2022 року № 683, а також за показниками вмісту релевантних небезпечних речовин або їх сполук. Вимоги до лабораторії, яка визначає вміст релевантних небезпечних речовин або їх сполук в підземних водах визначено в пунктах 64–68 Вимог до змісту базового звіту та оцінки стану забруднення земель та підземних вод. Результати хімічного аналізу додаються до базового звіту окремими додатками.

VI. Використання результатів досліджень

1. В разі отримання аномальних результатів вмісту хоча б однієї з релевантних небезпечних речовин або однієї з її сполуки (перевищення ГДК понад 10 разів) проба відбирається в тому ж місці (з тієї ж свердловини) повторно.

2. З метою складання програми моніторингу за станом забруднення земель та підземних вод для діючих установок та/або наявного історичного забруднення та/або можливого забруднення земель чи підземних вод суміжним підприємством релевантними небезпечними речовинами, або їх сполуками оцінюється небезпека забруднення земель та підземних вод, у тому числі за межами промислового майданчика яка враховує наступні положення:

1) небезпека забруднення тим вища, чим вищий клас небезпеки релевантних небезпечних речовин або їх сполук;

2) небезпека забруднення земель та підземних вод тим вища, чим більший фактичний рівень вмісту релевантних небезпечних речовин або їх сполук в землі (С) перевищує ГДК (санітарні норми) , тобто чим більше значення коефіцієнта небезпеки $K_0 = C/\text{ГДК}$ перевищує 1;

3) при отриманні $K_0 > 1$ в пробах землі визначається площа забруднення земель шляхом відбирання проб землі з урахуванням вимог пунктів 3–12 розділу IV цієї Методики в точках на відстані 15–30 м від попередньої точки в напрямку, протилежному від точки вивільнення релевантних небезпечних речовин(и) до межі промислового майданчика. Пріоритет напрямку повторних досліджень визначається пониженням топографічного рівня поверхні. При точковому вивільненні релевантних небезпечних речовин на відстані до 30 м відбирається не менше 4 проб в різних напрямках до межі промислового майданчика.

4) при отриманні $K_0 > 1$ в пробах підземних вод першого водоносного горизонту визначається глибина проникнення релевантних небезпечних речовин або їх сполук шляхом дослідження наступного водоносного горизонту з виконанням вимог пунктів 3–11 розділу V цієї Методики. Для оцінки площі забруднення підземних вод дослідження здійснюються по свердловинам, розташування яких відповідає вимогам пунктів 3–7 розділу V цієї Методики;

5) стан забруднення підземних вод оцінюється відповідно до Методики віднесення масиву підземних вод до одного з класів кількісного та хімічного станів масиву підземних вод. Показники рівня забруднення релевантними небезпечними речовинами підземних вод характеризуються наступною шкалою:

$K_3 \leq 1$ – допустимий рівень забруднення

$1 < K_3 < 5$ – помірний рівень забруднення

$K_3 > 5$ – високий рівень забруднення, Де K_3 = Концентрація релевантної небезпечної речовини або її сполуки/ГДК для релевантної небезпечної речовини або її сполуки

3. Для нової установки за відсутності інших факторів забруднення оцінка небезпеки забруднення земель та підземних вод здійснюється після припинення експлуатації установки або при внесенні змін до базового звіту. Моніторинг стану забруднення здійснюється в точках, наближених до межі промислового майданчика.

4. Для узагальнення отриманої інформації про вміст релевантних небезпечних речовини або їх сполук в землях, та підземних водах дані заносяться до узагальнюючої таблиці за формою визначеною у пунктах 7.1.7. та 7.2.6. Форми базового звіту.

5. За результатами досліджень складається резюме яке включає:

узагальнюючу інформацію про стан забруднення земель та підземних вод промислового майданчика;

рекомендації щодо моніторингу за станом земель і підземних вод;

визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або наукових знань), виявлених у процесі досліджень.

VII. Порядок проведення оцінки у разі припинення експлуатації установки та/або використання промислового майданчика або його частини

1. Після припинення експлуатації установки та/або використання промислового майданчика або його частини оператор установки проводить оцінку відповідно до пунктів 3–12 розділу IV та пунктів 3–11 розділу V цієї Методики.

2. Відбирання проб здійснюється в тих самих точках/свердловинах, із застосуванням тих самих, або аналогічних методів, що й при проведенні оцінки для складання базового звіту.

3. Результати досліджень заносяться до таблиці за формою визначеною у пунктах 7.1.7. та 7.2.6. Форми базового звіту.

4. На підставі отриманих даних досліджень визначається коефіцієнт зростання забруднення земель та підземних вод релевантною небезпечною речовиною, який визначається відношенням вмісту релевантних небезпечних речовин на момент припинення експлуатації установки чи промислового майданчика до вмісту релевантних небезпечних речовин на момент складання базового звіту.

У разі отримання значення коефіцієнту >1 , оператор установки вживає заходів до усунення забруднення з метою повернення промислового майданчика до стану, зазначеного в базовому звіті.
