

РОЗРАХУНОК ЗБИТКІВ, ЗАПОДІЯНИХ ДЕРЖАВІ ВНАСЛІДОК ЗАБРУДНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД

7.1. Встановлення факту забруднення

Збитки держави, пов'язані із забрудненням підземних вод, можуть бути розраховані на основі фактично встановлених, інструментально вимірених і документально підтверджених даних.

Факт забруднення підземних вод може бути встановлений на основі виявлення (візуального або за допомогою хіміко-аналітичних методів) наявності нафти або інших забруднюючих речовин в пробах підземних вод із свердловин та колодязів чи в місцях їх вклинювання на поверхню землі;

Припущення про можливість забруднення підземних вод може бути зроблене:

- при виявленні забруднення поверхні землі на ділянках господарської діяльності;
- при виявленні втрат нафтопродуктів та інших забруднюючих речовин з ємностей для зберігання, із продуктопроводів та інших об'єктів;
- шляхом аналізу документації, що стосується поводження із забруднюючими речовинами (сировиною, продукцією, відходами) та на основі показань свідків;
- згідно з даними аналізів спостережних свердловин мережі державного та відомчого моніторингу за станом підземних вод.

Встановлення факту забруднення або обґрунтоване припущення про можливість забруднення вважається достатньою підставою для видання державною екологічною інспекцією припису про проведення еколого-гідрологічних вишукувань з метою визначення масштабів забруднення підземних вод та встановлення винуватця цього порушення.

Фінансування еколого-гідрологічних вишукувань здійснюється за рахунок винуватця забруднення підземних вод або фондів охорони навколишнього природного середовища з повною компенсацією цих витрат винуватцем.

7.2. Визначення масштабів забруднення

Гідрогеологічні умови є визначальним фактором розвитку процесу забруднення підземних вод, формування ореолу забруднення в місцях розташування джерел забруднення.

Різноманітність гідрогеологічних умов, обмеженість інформації про них на конкретних ділянках, складність процесів руху підземних потоків та перенесення забруднюючих речовин роблять кожний випадок оцінки масштабів забруднення підземних вод самостійним дослідницьким завданням, яке потребує проведення еколого-гідрологічних вишукувань.

Еколого-гідрологічні вишукування щодо оцінки масштабів забруднення підземних вод виконуються спеціалізованими організаціями.

Технічне завдання на виконання вишукувальних робіт (видає організація, яка фінансує роботу) та програма їх виконання (складається виконавцем робіт) узгоджуються з державною екологічною інспекцією.

Оцінка ступеня забрудненості підземних вод здійснюється шляхом зіставлення їх якості з:

- фоновим станом (за наявності регулярного моніторингу підземних вод в районі забруднення або даних про якість підземних вод за межами зони забруднення);
- нормованими показникам якості води в залежності від типу підземних вод.

Фонові концентрації речовин визначаються за даними регулярного моніторингу підземних вод в районі забруднення, даних попередніх обстежень або за даними про якість підземних вод за межами зони забруднення.

По завершенню еколого-гідрологічних вишукувань виконавець передає замовнику та державній екологічній інспекції результати досліджень у вигляді науково-технічного звіту, який, містить:

- оцінку об'єму забруднених підземних вод (V , м³);
- оцінку середніх концентрацій забруднюючих речовин у об'ємі V^1 , C_{ij} ;

а також іншу інформацію, що характеризує стан геологічного середовища і обґрунтовує представлені дані про масштаб забруднення підземних вод (гідрогеологічні умови підземних водних об'єктів; шляхи надходження забруднюючих речовин у водоносний горизонт; природна захищеність підземних вод в зоні впливу господарських об'єктів і т. ін).

Винуватець також відшкодовує витрати на заходи з ліквідації наслідків забруднення, що проведені державою, або ж здійснює ці заходи самостійно відповідно до переліку заходів і графіку їх виконання, узгоджених

¹ У разі, якщо забруднена ділянка водоносного горизонту розбивається за ступенем забрудненості вод на j частин, наводяться відповідні величини об'ємів V_j і середніх концентрацій C_{ij} .

державною екологічною інспекцією. Розмір вказаних витрат розраховується на основі кошторису заходів з ліквідації.

7.3. Розрахунок розмірів збитків

Збитки визначаються на основі встановленого факту забруднення підземних вод нафтопродуктами або іншими речовинами та масштабів забруднення, зафіксованих чи встановлених розслідуванням, або оцінених в результаті еколого-гідрологічних вишукувань.

У разі скиду забруднюючих речовин у чистому вигляді, сировини або у складі зворотних вод безпосередньо в підземний водний об'єкт (закачка у водоносний горизонт, скид у колодязь) маса скинутих забруднюючих речовин визначається на основі документів (якщо скид зафіксований) чи за результатами розслідування.

При неможливості встановлення маси забруднюючої речовини вона оцінюється за формулою (13) з використанням даних еколого-гідрологічних вишукувань:

$$M_{Pi} = V \times (C_i - C_{\phi i}) \times 10^{-6}, \quad (13)$$

де: M_{Pi} – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила в підземні води (т);

V – об'єм води в забрудненій частині водоносного горизонту (м^3);

C_i – середня концентрація i -ї забруднюючої речовини у воді (мг/дм^3);

$C_{\phi i}$ – фонові концентрації i -ї забруднюючої речовини у воді підземного водного об'єкту (мг/дм^3).

У разі відсутності даних про фонові концентрації для підземних водних об'єктів, у формулі (13) замість $C_{\phi i}$ використовуються відповідні GDK_i для вод господарсько-питного водопостачання.

Визначення об'єму води (V) в забрудненій частині водоносного горизонту проводиться з використанням формули (14):

$$V = F \times m \times na, \quad (14)$$

де: F — площа забруднення, м^2 ;

m — середня потужність забрудненої частини водоносного горизонту, м;

na — активна пористість водонасиченої товщі, частки одиниці (табл. 15 Додаток 1).

Величина збитків Z_n (грн.), що обумовлена забрудненням підземних вод, розраховується за формулою (15):

$$Z_n = k_{инф} \times K_{кам} \times K_{Pn} \times L \times \sum_{i=1}^m M_{Pi} \times \gamma_i \times K_{ni} \quad (15)$$

де: K_{Pn} – регіональний коефіцієнт дефіцитності ресурсів підземних вод (табл. 16 Додаток 1);

M_{Pi} – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила в підземні води (за наявності даних про забрудненість вміщуючи порід враховується також маса забруднюючих речовин у вміщуючи породах);

L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод:

для ґрунтових – 1,0;

для міжпластових безнапірних – 1,3;

для міжпластових напірних (артезіанських) – 1,6.

Позначення інших показників аналогічні тим, що використані у формулі (4).