



Конспект

ЕКОНОМІЧНА

ОЦІНКА

ШКОДИ,

завданої водним ресурсам










**ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ, ЗАВДАНОЇ
ВНАСЛІДОК АГРЕСІЇ РФ**

ВСТУП

Основним документом, що визначає порядок розрахунку шкоди, завданої водним ресурсам України, є затверджена наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 21 липня 2022 року № 252 Методика визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами

ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ ШКОДИ

Розмір шкоди, завданої водним ресурсам, визначається на підставі:

-  матеріалів огляду місця події;
-  інструментально-лабораторних вимірювань;
-  даних візуальних спостережень, аерофотозйомки, дистанційного зондування Землі;
-  державного моніторингу вод;
-  первинного обліку водокористування, звітів про використання води;
-  дозвільних документів, проектної документації, технологічних регламентів;
-  індивідуальних норм водоспоживання та водовідведення;
-  податкових декларацій зі сплати екологічного податку та рентної плати за спеціальне використання води;
-  висновків експертів, пояснень, довідок, повідомлень фізичних та юридичних осіб.

ВИЗНАЧЕННЯ ЗБИТКІВ, ЗАВДАНИХ ВНАСЛІДОК ЗАБРУДНЕННЯ, ЗАСМІЧЕННЯ ВОД ТА САМОВІЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ

1. Збитки, завдані внаслідок скиду забруднюючих речовин у водний об'єкт зі зворотними водами:

$$Z = K_B \times K_{кат} \times K_p \times k_3 \times [(M_{i1} \times g_{i1}) + (M_{i2} \times g_{i2}) + \dots (M_{im} \times g_{im})], \quad (1)$$

де Z – розмір збитків, завданих внаслідок скиду забруднюючих речовин у водний об'єкт зі зворотними водами, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану ($K_B = 10$);

$K_{кат}$ – коефіцієнт, що враховує категорію водного об'єкта:

У разі скиду у водний об'єкт, розташований у межах населеного пункту, коефіцієнт збільшується в 1,2 раза.

У разі скиду в озера, ставки, інші непроточні водні об'єкти, коефіцієнт збільшується у 1,5 раза.

Якщо водний об'єкт або його ділянка у місці забруднення можуть бути віднесені до різних категорій, при розрахунку збитку використовується найбільший із можливих коефіцієнтів;

Категорія водного об'єкта	$K_{кат}$
Поверхневі водні об'єкти: ✍ господарсько-побутового використання, ✍ рибогосподарського використання	25 000
Підземні води	5,0

K_p – регіональний коефіцієнт дефіцитності водних ресурсів поверхневих вод:

Області	K_p
Закарпатська	1,00
Івано-Франківська	1,05
Чернівецька	1,06
Тернопільська	1,07
Волинська	1,10
Житомирська	1,10
Львівська	1,10
Сумська	1,10
Хмельницька	1,11
Рівненська	1,11
Чернігівська	1,11
Кіровоградська	1,13
Полтавська	1,15
Вінницька	1,17
Черкаська	1,17
Луганська	1,18
Харківська	1,19
Миколаївська	1,20
Київська	1,21
Автономна Республіка Крим	1,24
Одеська	1,26
Донецька	1,26
Дніпропетровська	1,28
Запорізька	1,28
Херсонська	1,30

k_3 – коефіцієнт ураженості водної екосистеми ($k_3 = 1,5$);

M_i – маса наднормативного скиду i -тої забруднюючої речовини у водний об'єкт зі зворотними водами, т;

m – кількість забруднюючих речовин у зворотних водах, од.;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів i -тою забруднюючою речовиною, грн/т.

Маса наднормативного скиду забруднюючої речовини у водний об'єкт зі зворотними водами:

$$M_i = C_{i\phi} \times Q_{i\phi} \times t \times 10^{-6}, \quad (2)$$

де M_i – маса наднормативного скиду i -ї забруднюючої речовини у водний об'єкт зі зворотними водами, т;

$C_{i\phi}$ – середня фактична концентрація i -ї забруднюючої речовини у зворотних водах, г/м³;

$Q_{i\phi}$ – фактичні витрати зворотних вод, м³/год;

t – тривалість скиду зворотних вод з порушенням нормативів ГДС, год;

10^{-6} – коефіцієнт перерахування маси забруднюючих речовин.

Питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів (віднесений до 1 тони умовної забруднюючої речовини):

$$g_i = g \times A_i \quad (3)$$

де g_i – розмір питомого економічного збитку від забруднення водних ресурсів i -тою забруднюючою речовиною, грн/т;

g – проіндексований питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів у поточному році виявлення порушення, грн/т:

у 2022 році $g = 2429,83$ грн/т,

з 2023 року щорічно здійснюється індексація показника:

$$g = g_{\pi} \times I / 100, \quad (4)$$

де g_{π} – розмір питомого проіндексованого економічного збитку від забруднення водних ресурсів у попередньому році, грн/т;

I – середньорічний по Україні індекс інфляції (індекс споживчих цін) за попередній рік, %;

A_i – коефіцієнт відносної небезпечності i -ї забруднюючої речовини.

Коефіцієнт відносної небезпечності забруднюючої речовини:

$$A_i = 1 / ГДК_i \quad (5)$$

де A_i – розмір коефіцієнту відносної небезпечності i -ї забруднюючої речовини;

$ГДК_i$ – коефіцієнт гранично допустимої концентрації i -ї забруднюючої речовини у воді

водного об'єкта:

для речовин, для яких ГДК > 1, в чисельнику вводиться поправний коефіцієнт 10,

для речовин, для яких не встановлено ГДК, показник $A_i = 500$,

для речовин, для яких відсутні дані щодо ГДК, $A_i = 10000$.

2. Збитки, завдані внаслідок скиду забруднюючих речовин у водний об'єкт (морські води) зі зворотними водами:

$$Z = K_B \times K_C \times K_A \times K_B \times K_D \times K_3 \times [(M_{i1} \times g_{i1}) + (M_{i2} \times g_{i2}) + \dots (M_{im} \times g_{im})], \quad (6)$$

де Z – розмір збитків, завданих внаслідок скиду забруднюючих речовин у водний об'єкт (морські води) зі зворотними водами, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

K_C – коефіцієнт, що враховує цінність морської акваторії:

Райони моря, що примикають до Автономної Республіки Крим і приморських областей України	K_C
Одеська	1,30
Миколаївська	1,26
Херсонська (Чорне і Азовське моря)	1,21
Запорізька	1,22
Донецька	1,20
Автономна Республіка Крим:	
західний берег	1,16
південний берег (Євпаторія - Феодосія)	1,21
східний берег	1,19

K_A – коефіцієнт, що враховує якісну різноманітність морських вод:

Райони моря, що примикають до Автономної Республіки Крим і приморських областей України	K_C
Одеська:	
Вилкове – Затока	1,50
Затока – Іллічівськ	1,24
Іллічівськ - п. Южний	1,20
Миколаївська	1,22
Херсонська (Чорне і Азовське моря)	1,23
Запорізька	1,23
Донецька	1,23
Автономна Республіка Крим:	
західний берег (до Євпаторії)	1,00
південний берег (від Євпаторії до Феодосії)	1,11
Севастопольська бухта	1,27
східний берег (від Феодосії)	1,19

K_B – коефіцієнт, що враховує фактор батиметричних умов району забруднення:

Відстань від берега, км	K_B
до 5	1,0
5 – 10	0,9
більше 10	0,8

K_D – коефіцієнт, що враховує вплив гідродинамічного фактору:

Райони морського узбережжя України	K_D
від Вилкове до смт Затока	1,13
від смт Затока до Скадовська	1,15
від Скадовська до Чорноморське	1,13
від Чорноморське до Судака	1,00
від Судака до Керчі (включно)	1,13
Азовське узбережжя	1,15

k_3 – коефіцієнт ураженості морського середовища ($k_3 = 3$);

M_i – маса наднормативного скиду i -ї забруднюючої речовини у водний об'єкт зі зворотними водами, т;

m – кількість забруднюючих речовин у зворотних водах, од.;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів i -ю забруднюючою речовиною, грн/т.

3. Збитки, завдані водним об'єктам (крім морських вод) внаслідок забруднення речовинами у складі продукції чи сировини:

$$Z = K_B \times K_{кат} \times K_p \times k_3 \times [(M_{i1} \times g_{i1}) + (M_{i2} \times g_{i2}) + \dots (M_{im} \times g_{im})], \quad (7)$$

де Z – розмір збитків, завданих водним об'єктам (крім морських вод) внаслідок забруднення речовинами у складі продукції чи сировини, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану ($K_B = 10$);

$K_{кат}$ – коефіцієнт, що враховує категорію водного об'єкта:

K_p – регіональний коефіцієнт дефіцитності водних ресурсів поверхневих вод:

k_3 – коефіцієнт ураженості водної екосистеми;

M_i – маса скинутої i -ї забруднюючої речовини у водний об'єкт у складі продукції чи сировини, т;

m – кількість забруднюючих речовин у складі продукції чи сировини, од.;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів i -ю забруднюючою речовиною, грн/т.

4. Збитки, завдані водним об'єктам (морські води) внаслідок забруднення речовина-

ми у складі продукції чи сировини:

$$Z = K_B \times K_C \times K_J \times K_B \times K_D \times k_3 \times [(M_{i1} \times g_{i1}) + (M_{i2} \times g_{i2}) + \dots (M_{im} \times g_{im})], \quad (8)$$

де Z – розмір збитків, завданих водним об'єктам (морські води) внаслідок забруднення речовинами у складі продукції чи сировини, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

K_C – коефіцієнт, що враховує цінність морської акваторії;

K_J – коефіцієнт, що враховує якісну різноманітність морських вод;

K_B – коефіцієнт, що враховує фактор батиметричних умов району забруднення;

K_D – коефіцієнт, що враховує вплив гідродинамічного фактору;

k_3 – коефіцієнт ураженості морського середовища;

M_i – маса скинутої i -ї забруднюючої речовини у водний об'єкт у складі продукції чи сировини, т;

m – кількість забруднюючих речовин у складі продукції чи сировини, од.;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів, грн/т.

5. Збитки, завдані водним об'єктам внаслідок засмічення сторонніми предметами, матеріалами, відходами або іншими речовинами:

$$Z = K_B \times K_X \times k_3 \times M_{cm} \times g \times 10^{-3}, \quad (9)$$

де Z – розмір збитків, завданих водним об'єктам внаслідок засмічення сторонніми предметами, матеріалами, відходами або іншими речовинами, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

K_X – коефіцієнт, що характеризує ступінь засмічення поверхні води сторонніми предметами, матеріалами, відходами та/або іншими речовинами:

Зовнішній вигляд поверхні води на площі 100 м ² відкритої акваторії	K_X
окремі невеликі плями сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин загальною площею не більше 0,01 м ²	1
окремі невеликі плями сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин загальною площею не більше 1 м ² , окремі предмети з розмірами у будь-якому напрямку не більше 25 см	2
окремі невеликі плями сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин площею не більше 2 м ² , окремі предмети з розмірами у будь-якому напрямку не більше 50 см	3
плями сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин загальною площею до 5 м ² , окремі предмети з розмірами не більше 1 м, скупчення сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин в кутах, тупиках і з навітряного боку причалу при ширині забрудненої смуги до 0,5 м	4

скупчення сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин загальною площею до 10 м ² , значна кількість предметів з розмірами до 1,5 м, скупчення сміття в кутах, тупиках і з навітряного боку причалу при ширині забрудненої смуги до 1 м	5
окремі невеликі плями сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин загальною площею більше 10 м ² . Крупні предмети з розмірами більш 1,5 м, скупчення сміття в кутах, тупиках і з навітряного боку причалу при ширині забрудненої смуги до 5 м	6

K_3 – коефіцієнт ураженості водної екосистеми або морських вод відповідно;

M_{cm} – маса сторонніх предметів, матеріалів, відходів та/або інших речовин, кг;

g – проіндексований питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів у поточному році, грн/т.

6. Збитки, зумовлені самовільним користуванням водними ресурсами:

$$Z_{сам} = 5 \times K_B \times W \times T_{ар}, \quad (10)$$

де Z – розмір збитків, зумовлених самовільним користуванням водними ресурсами, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

W – об'єм води, забраної або використаної самовільно, м³;

$T_{ар}$ – розмір, аналогічний ставці рентної плати за спеціальне використання води, встановленої статтею 255 Податкового кодексу України:

для поверхневих, підземних, шахтних, кар'єрних та дренажних вод - грн/100 м³,

води для потреб гідроенергетики та рибництва - грн/10000 м³, води,

яка входить до складу напоїв, - грн/м³),

для морської води та води з лиманів – відповідні показники для «Район басейну річок Причорномор'я», «Район басейну річок Приазов'я».

7. Збитки, завдані внаслідок забруднення підземних вод забруднюючими речовинами:

$$Z_{п} = K_B \times K_{кат} \times K_{рп} \times L \times M_{пi} \times g_r \quad (11)$$

де Z – розмір збитків, завданих унаслідок забруднення підземних вод забруднюючими речовинами, грн;

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

$K_{кат}$ – коефіцієнт, що враховує категорію водного об'єкта;

$K_{рп}$ – регіональний коефіцієнт дефіцитності підземних вод;

Області	K_{rp}
Чернігівська	1,00
Харківська	1,04
Сумська	1,05
Полтавська	1,06
Волинська	1,07
Рівненська	1,08
Тернопільська	1,10
Черкаська	1,11
Дніпропетровська	1,13
Київська	1,13
Хмельницька	1,14
Вінницька	1,15
Запорізька	1,15
Області	КРп
Івано-Франківська	1,15
Житомирська	1,18
Закарпатська	1,20
Херсонська	1,22
Львівська	1,23
Чернівецька	1,23
Донецька	1,34
Луганська	1,37
АР Крим	1,41
Одеська	1,43
Миколаївська	1,46
Кіровоградська	1,50

L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод:

Види води	Показник коефіцієнта (L)
грунтові води	1,0
міжпластові безнапірні води	1,3
міжпластові напірні (артезіанські) води	1,6

M_{pi} – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила в підземні води, т;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів, грн/т.

Маса забруднюючої речовини, що потрапила в підземні води:

$$M_{pi} = V \times (C_i - C_{\phi i}) \times 10^{-6}, \quad (12)$$

де M_{pi} – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила в підземні води, т;

V – об'єм води в забрудненій частині водоносного горизонту, m^3 ;

C_i – середня концентрація i -ї забруднюючої речовини у воді підземного водного об'єкта, $г/м^3$;

$C_{\phi i}$ – фонові концентрація i -ї забруднюючої речовини у воді підземного водного об'єкта, $г/м^3$

Об'єм води в забрудненій частині водоносного горизонту:

$$V = F \times m \times n_a, \quad (13)$$

де V – об'єм води в забрудненій частині водоносного горизонту, m^3 ;

F – площа забруднення, m^2 ;

m – середня потужність забрудненої частини водоносного горизонту, м;

n_a – активна пористість водонасичених порід:

Порода	Активна пористість
Гравелисто-галечні відкладення	0,28-0,30
Крупнозерністі піски	0,24-0,26
Різнозерністі піски	0,20-0,24
Дрібнозерністі піски	0,18-0,22
Тонкозерністі піски	0,15-0,19
Пилуваті та глинисті піски	0,05-0,15
Супіски	0,08-0,10
Суглинки	0,05-0,08
Тріщинуваті породи (крейда, вапняк, пісковик)	0,04-0,07

8. Збитки, завдані внаслідок забруднення підземних вод фільтратом сміттєзвалищ та полігонів твердих побутових і промислових відходів:

$$Z = K_b \times K_{кат} \times K_{pn} \times L \times [(M_{\phi i1} \times g_{i1}) + (M_{\phi i2} \times g_{i2}) + \dots (M_{\phi im} \times g_{im})], \quad (14)$$

де Z – розмір збитків, завданих внаслідок забруднення підземних вод фільтратом сміттєзвалищ та полігонів твердих побутових і промислових відходів, грн;

K_b – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

$K_{кат}$ – коефіцієнт, що враховує категорію водного об'єкта;

K_{pn} – регіональний коефіцієнт дефіцитності підземних вод;

L – коефіцієнт, який враховує природну захищеність підземних вод;

$M_{\phi i}$ – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила у підземний водний об'єкт з фільтратом, т;

m – кількість забруднюючих речовин, що потрапили у підземний водний об'єкт з фільтратом;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів, грн/т.

Маса забруднюючої речовини, що потрапила у підземний водний об'єкт з фільтратом:

$$M_{\phi i} = W_{\phi} \times C_i \times 10^{-6} \quad (15)$$

де $M_{\phi i}$ – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила у підземний водний об'єкт з фільтратом, т;

W_{ϕ} – об'єм фільтрату за розрахунковий період, м⁻³,

C_i – середня концентрація i -ї забруднюючої речовини у фільтраті, г/м⁻³.

Об'єм фільтрату за розрахунковий період:

$$W_{\phi} = 10^{-3} \times H^{оп} \times S_{п} + (W_w - W_{\phi B}) \quad (16)$$

де W_{ϕ} – об'єм фільтрату за розрахунковий період, м⁻³,

$H^{оп}$ – сума опадів на території розташування сміттєзвалища або полігону твердих побутових і промислових відходів за розрахунковий період, мм;

$S_{п}$ – площа діючого полігону твердих побутових та промислових відходів, м⁻²;

W_w – об'єм води, витраченої на зволоження відходів, м⁻³;

$W_{\phi B}$ – кількість фільтрату, видаленого з полігону твердих побутових та промислових відходів (вивезеного, знешкодженого, утилізованого) за розрахунковий період, м⁻³.

9. Збитки, завдані внаслідок забруднення поверхневих вод фільтратом сміттєзвалищ та полігонів твердих побутових і промислових відходів:

$$Z = K_B \times K_{кат} \times K_{рп} \times [(M_{\phi i1} \times g_{i1}) + (M_{\phi i2} \times g_{i2}) + \dots (M_{\phi im} \times g_{im})], \quad (17)$$

де Z – розмір збитків, завданих внаслідок забруднення поверхневих вод фільтратом сміттєзвалищ та полігонів твердих побутових і промислових відходів, грн:

K_B – коефіцієнт, що враховує збільшення шкоди водній екосистемі під час воєнного стану;

$K_{кат}$ – коефіцієнт, що враховує категорію водного об'єкта;

$K_{рп}$ – регіональний коефіцієнт дефіцитності підземних вод;

$M_{\phi i}$ – маса i -ї забруднюючої речовини, що потрапила у поверхневий водний об'єкт з фільтратом, т;

m – кількість забруднюючих речовин, що потрапили у поверхневий водний об'єкт з фільтратом;

g_i – питомий економічний збиток від забруднення водних ресурсів, грн/т.