

Конспект

# ОЦІНКА ШКОДИ І ЗБИТКІВ

внаслідок забруднення  
атмосферного повітря






ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ, ЗАВДАНОЇ  
ВНАСЛІДОК АГРЕСІЇ РФ

## ВСТУП

Основним документом, що встановлює порядок визначення розмірів шкоди, завданої викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, є затверджена наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 13 квітня 2022 року № 175 Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди.

## ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ ШКОДИ ТА ЗБИТКІВ

Інформаційною основою для розрахунку розміру заподіяних збитків є:

-  огляд місця події,
-  дані дистанційного зондування Землі,
-  лабораторні дослідження атмосферного повітря,
-  висновків експертів, експертизи, довідки, матеріали, відомості,
-  повідомлення фізичних та юридичних осіб.

## РОЗРАХУНОК РОЗМІРУ ШКОДИ, ЗАВДАНОЇ НЕОРГАНІЗОВАНИМИ ВИКИДАМИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН АБО ЇХ СУМІШІ В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

Загальний розмір шкоди, завданої викидами забруднюючих речовин або їх суміші в атмосферне повітря, є сумою розмірів шкоди, завданою кожною забруднюючою речовиною.

Шкода, завдана внаслідок викидів забруднюючої речовини:

$$P_{ш} = M_i \times C_{п} \times K_{неб} \times K_{в} \times K_{мп} \times K_{пп}, \quad (1)$$

де  $P_{ш}$  – розмір шкоди, завданої і-ю забруднюючою речовиною, грн;

$M_i$  – маса неорганізованого викиду і-ї забруднюючої речовини в атмосферне повітря, т;

$C_{п}$  – ставка податку за неорганізовані викиди забруднюючих речовин, грн/т:

відповідно до ст.243 Податкового кодексу України;

$K_{неб}$  – коефіцієнт класу небезпеки забруднюючих речовин або суміші таких речовин:

визначається згідно з додатком 3 до цієї Методики;

$K_{в}$  – коефіцієнт впливу на довкілля в залежності від тривалості події:

Тривалість подій, годин	$K_{в}$
у разі не визначення тривалості подій	3
до 12	4
від 12 до 24	5
більше 24	6

*Кмп* - коефіцієнт, що залежить від масштабу подій:

Масштаб події, тон або Га	Кмп
у разі невизначення або менше 50	1,2
50 - 150	2
150 - 500	3
500 - 1000	4
більше 1000	5

*Кпп* - коефіцієнт, що залежить від характеру походження події:

Характер походження події	Кпп
Надзвичайна ситуація	3
Надзвичайна ситуація, що призвело до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності	6
Воєнний стан	10

**Приклад розрахунку розміру шкоди, завданої внаслідок пожежі лісу**

Характер походження події	Мі, т	Сп, грн/тон	Кнеб	Кв	Кмп	Кпп	Рш, грн
Азоту діоксид	0,1	2 574	3	3	1	10	23 170
Аміак	0,02	483	2				579
Ангідрид сірчистий	0,02	2 574	3				4 634
Вуглецю діоксид	712,8	30	2				1 283 040
Вуглецю оксид	3	97	2				17 458
НМЛОС	0,3	146	2				2 619
Тверді речовини (пил + сажа)	5,4	97	3				47 137
Свинець і його неорганічні сполуки	0,097	109 128	5				1 587 810
Кадмію оксид	0,008	20 376	5				24 451
Ртуті оксид	0,007	109 128	5				114 584
Миш'як, неорганічні сполуки	0,044	4 217	4				22 265
Хром шестивалентний	0,042	69 113	5				435 414
Міді оксид	0,099	4 217	4				50 097
Нікелю оксид	0,067	103 817	4				834 686
Селену діоксид	0,006	18 413	5				16 572
Цинку оксид	0,85	628	3				48 066
Бенз(а)пірен	0,005	3 277 279	5				2 457 959
<b>Загальний розмір шкоди (Рш заг)</b>							<b>1 378 638</b>

**Приклад розрахунку розміру шкоди, завданої внаслідок пожежі  
торгівельного центру**

Характер походження події	Мі, т	Сп, грн/тон	Кнеб	Кв	Кмп	Кпп	Рш, грн
Азоту діоксид	0,44982	2 574	3	3	1,2	10	125 067
Аміак	0,00126	483	2				44
Ангідрид сірчистий	0,03654	2 574	3				10 160
Вуглецю діоксид	1108,8	30	2				2 395 008
Вуглецю оксид	0,01722	97	2				120
НМЛОС	0,002478	146	2				26
Тверді речовини (пил + сажа)	0,00126	97	3				13
Свинець і його неорганічні сполуки	0,04074	109 128	5				800 256
Кадмію оксид	0,00336	20 376	5				12 324
Ртуті оксид	0,00294	109 128	5				57 750
Миш'як, неорганічні сполуки	0,01848	4 217	4				11 222
Хром шестивалентний	0,01764	69 113	5				219 449
Міді оксид	0,04158	4 217	4				25 249
Нікелю оксид	0,02814	103 817	4				420 682
Селену діоксид	0,00252	18 413	5				8 352
Цинку оксид	0,357	628	3				24 226
Бенз(а)пірен	0,0021	3 277 279	5	1 238 811			
<b>Загальний розмір шкоди (Рш заг)</b>							<b>5 348 758</b>

**Приклад розрахунку розміру шкоди, завданої внаслідок пожежі  
на складі нафтопродуктів**

Характер походження події	Мі, т	Сп, грн/тон	Кнеб	Кв	Кмп	Кпп	Рш, грн
Азоту діоксид	0,14	2 574	3	3	5	10	162 189
Аміак	0,0003	483	2				43
Ангідрид сірчистий	0,0013	2 574	3				1 506
Вуглецю діоксид	344,98184	30	2				3 104 837
Вуглецю оксид	0,63	97	2				18 331
НМЛОС	0,18	146	2				7 857
Тверді речовини (пил + сажа)	0,26	97	3				11 348
Свинець і його неорганічні сполуки	0,00049	109 128	5				40 104
Кадмію оксид	0,002	20 376	5				30 564
Ртуті оксид	0,00047	109 128	5				38 468
Миш'як, неорганічні сполуки	0,00038	4 217	4				961
Хром шестивалентний	0,00013	69 113	5				6 739
Міді оксид	0,00016	4 217	4				405
Нікелю оксид	0,0038	103 817	4				236 702
Селену діоксид	0,00004	18 413	5				552
Цинку оксид	0,052	628	3				14 703
Бенз(а)пірен	0,00000000302	3 277 279	5	7			
<b>Загальний розмір шкоди (Рш заг)</b>							<b>3 675 317</b>

## РОЗРАХУНОК ЗБИТКІВ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВНАСЛІДОК НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО І ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

Порядок розрахунку розміру збитків від забруднення атмосферного повітря внаслідок надзвичайних ситуацій визначає Методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, затверджена постановою Кабінету Міністрів України № 175 від 15 лютого 2002 року.

Розрахунок збитків від викидів забруднюючих речовин у повітря провадиться на основі базової ставки компенсації збитків за викид 1 тонни забруднюючої речовини з урахуванням обсягу фактичного забруднення, відносної небезпечності забруднюючих речовин та регулюючих коефіцієнтів.

Збитки від забруднення атмосферного повітря:

$$A\phi = M_i \times \Pi_i \times A_i \times K_T \times K_{z_i}, \quad (2)$$

де  $A\phi$  – розмір збитків від забруднення атмосферного повітря, грн;

$M_i$  – маса  $i$ -ї забруднюючої речовини, викинутої в повітря, тонн:

розраховується експертним шляхом;

$\Pi_i$  – базова ставка компенсації збитків у частках мінімальної заробітної плати за 1 тону забруднюючої речовини, грн/тону;

$A_i$  – коефіцієнт відносної небезпечності забруднюючої речовини;

$K_T$  – коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-екологічні особливості;

$K_{z_i}$  – коефіцієнт забруднення атмосферного повітря в населеному пункті.

Коефіцієнт відносної небезпечності забруднюючої речовини:

$$A_i = 1/GDK_i, \quad (3)$$

де  $A_i$  – коефіцієнт відносної небезпечності забруднюючої речовини;

$GDK_i$  – середньодобова гранично допустима концентрація (ГДК) або орієнтовно безпечний рівень впливу (ОБРВ)  $i$ -ї забруднюючої речовини, мг/м<sup>3</sup>:

для речовин з  $GDK > 1$  у чисельнику вводиться коефіцієнт 10;

у випадку відсутності даних щодо середньодобової гранично допустимої концентрації забруднюючої речовини обирається величина максимальної разової ГДК;

для речовин, для яких відсутні ГДК і ОБРВ,  $A_i = 500$ .

Коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-економічні особливості, залежить від чисельності жителів у населених пунктах зони надзвичайної ситуації, економічного, рекреаційного та природоохоронного значення території.

Коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-екологічні особливості:

$$K_T = K_{нас} \times K_{\phi}, \quad (4)$$

де  $K_T$  – коефіцієнт, що враховує територіальні соціально-екологічні особливості;

$K_{нас}$  – коефіцієнт, що враховує чисельність мешканців населеного пункту:

Чисельність населення, тис. осіб	$K_{нас}$
до 100	1
100,1 - 250	1,2
250,1 - 500	1,35
500,1 - 1 000	1,55
понад 1 000	1,8

$K_{\phi}$  – коефіцієнт, що враховує господарське значення населеного пункту:

Тип населеного пункту	$K_{\phi}$
Організаційно-господарські та культурно-побутові центри місцевого значення з переважанням аграрно-промислових функцій (районні центри, міста, селища та села)	1
Багатофункціональні центри, центри з переважанням промислових і транспортних функцій (обласні центри, міста обласного підпорядкування, великі промислові й транспортні вузли)	1,25
Центри з переважанням рекреаційних функцій	1,65

Коефіцієнт забруднення атмосферного повітря в населеному пункті:

$$K_{zi} = q / ГДК_i, \quad (5)$$

де  $K_{zi}$  – коефіцієнт забруднення атмосферного повітря;

$q$  – середньорічна концентрація забруднюючої речовини за даними прямих інструментальних вимірів на стаціонарних постах за попередній рік,  $млг/м^3$ ;

$ГДК_i$  – середньодобова гранично допустима концентрація  $i$ -ої забруднюючої речовини,  $млг/м^3$ .

Якщо в населеному пункті вимір концентрації забруднюючої речовини не провадиться, а також якщо рівні забруднення атмосферного повітря не перевищують ГДК,  $K_{zi} = 1$ .