

Яку ялинку обрати, щоб менше нашкодити довкіллю

Штучній ялинці потрібно мінімум десятиліття, щоб відпрацювати шкоду, завдану довкіллю під час виготовлення

Ялинка, яка сяє прикрасами, – це традиційний символ новорічних і різдвяних свят. Зараз, коли в Україні людям з очевидних причин не вистачає позитивних емоцій, така маленька деталь святкового декору вкрай важлива для багатьох сімей. Проте при виборі деревця – зрубаного, живого або штучного – варто врахувати і його плюси та мінуси.

У тексті використані дані від Державної екоінспекції та Держлісагентства.

Українські лісгоспи спеціально під свята заготовляють дерева на продаж. Ці хвойні дерева вирощують у розплідниках та обліковують кількість, яку можливо вирубати. Цьогоріч ДП «Ліси України» планує реалізувати приблизно 140 тис. хвойних дерев. Їхня вартість варіюватиметься в межах 210–250 грн залежно від регіону.

Тобто офіційно вирощена для реалізації ялинка позиціонується як такий самий товар, як городина або фрукти. Після свят таке дерево важливо здати на переробку, а не просто викинути на смітник. З нього можуть виготовити щепу чи компост, що замкне природний цикл.

Втім, екологи мають іншу думку. Оскільки через війну Україна втратила 20% лісів, вони вважають недоречними навіть законні вирубки дерев, тим паче в таких масштабах.

Інша справа – ялинки, вирубані незаконно. Чорні лісоруби часто винищують здорові молоді дерева у лісах, де вирубка категорично заборонена. Як продаж, так і купівля таких дерев – незаконна.

Нелегальна вирубка і продаж караються законом згідно з Адміністративним кодексом: за вирубку передбачений штраф до 1020 грн для громадян і до 5100 грн для посадовців; за продаж сума штрафу становить 510–1700 грн із конфіскацією дерев.

Кожна сосна або ялинка, яку офіційно виростили й зрубали в лісгоспі, повинна мати бирку з кодом. Щоб впевнитися в легальності купівлі цього дерева, покупець може перевірити номер на сайті Держлісагентства за посиланням. Тут треба перейти до вкладки «Перевірка новорічних дерев» і ввести цифри з бирки.

Новорічне деревце зі штучних матеріалів

Така покупка може бути екологічною, але лише у випадку використання штучного дерева мінімум протягом 8–10 років. Інакше це просто чергове сміття з пластику, яке буде розкладатися тисячоліттями та забруднювати довкілля.

Штучна ялинка позбавить від потреби щороку купувати нові ялинки або сосни. Проте важливо звернути увагу на матеріали, з яких вона виготовлена, вони мають бути безпечними.

Усе популярнішим стає варіант узяти живу ялинку напрокат. Цей варіант є найбільш екологічним. Після свят ялинку в горщику можна повернути назад у розсадники, де дерево і далі ростиме.

Можна не тільки орендувати дерево, а й купити його, також у горщику. Після зими його можна буде висадити у дворі.

Таким чином можна уникнути вирубки дерева і створення додаткових відходів. Проте важливо пам'ятати – щоб деревце протрималося до весни, його не можна тримати в теплі, інакше воно загине. В умовах квартири найкращим варіантом буде поставити рослину на відкритому балконі.

Повна відмова від ялинок

Це більш кардинальний варіант, проте він може започаткувати нову родинну традицію. До прикладу, екологи пропонують повернутися до народних символів – дідуха або гілок плодових дерев.

Джерело: ЕкоПолітика



Хімічна безпека на паузі: експертка розповіла про реальний стан справ із впровадженням європейських регламентів

Після ухвалення рамкового закону держава не надала бізнесу жодних практичних роз'яснень щодо його реалізації.

5 грудня Кабінет Міністрів України вніс зміни до двох основних документів у сфері хімічної безпеки UA-CLP та UA-REACH – українських аналогів регламентів ЄС. Нововведення відтермінують строки застосування нових європейських вимог. За словами урядовців, вони дали додатковий час для чиновників для узгодження українських процедур із європейськими вимогами, а також для бізнесу, щоб він встиг адаптуватися до нових правил в умовах воєнного стану й обмежених ресурсів.

Про справжні причини відтермінування вимог і ступінь готовності України до їх повноцінного впровадження ЕкоПолітика поговорила з юристкою, засновницею юридичної компанії Koshyk & Partners Law Firm, яка спеціалізується на юридичному супроводі хімічного бізнесу, експерткою Professional Association of Environmentalists of the World (PAEW) з агрохімії та хімічної продукції Оленою Кошик.

— Чи забезпечила держава бізнес чіткою та детальною інформацією щодо практичних аспектів впровадження регламентів REACH і CLP в Україні?

— Коротка відповідь: ні.

Українські регламенти REACH і CLP безумовно спричинили значний інформаційний резонанс на ринку хімічної продукції, проте часто бояться саме того, чого не знають. Саме тут виникає основна проблема – повна відсутність ефективної комунікації між державою та бізнесом.

Закон «Про забезпечення хімічної безпеки та управління хімічною продукцією» був ухвалений ще у 2022 році. Це рамковий документ, який започаткував масштабну реформу. Реформа є складною, багатоетапною та затратною – як для держави, так і для бізнесу. Втім, протягом майже 4 років після ухвалення закону держава фактично не надала жодних практичних роз'яснень. Перехідний період спливає, Уряд анонсує відновлення перевірок, а якісної інформації – немає.

Що маємо на практиці? Понад 2 тисячі сторінок регламентів. Їх повинні опрацювати профільні фахівці, яких бізнесу ще потрібно знайти. Якщо великі виробники мають у штаті хіміків, технологів або екологів, то значна частина імпортерів не має навіть юристів.

У таких умовах на ринку стрімко з'являються псевдоексперти, які пропонують адаптацію до REACH за значні кошти, але обмежуються фактично перекладом паспортів безпеки, що не відповідає вимогам. Перевірити якість послуг неможливо, бо держава не визначила навіть базових критеріїв.

Від 2022 року наша юридична компанія направила десятки офіційних звернень до різних

органів влади з проханням надати роз'яснення через наявні правові суперечності та прогалини. У відповідь – переважно формальні відписки. Водночас реформу суттєво уповільнювала постійна реорганізація відомств: фахівці просто не встигали зануритися у предмет, як знову змінювали структуру.

Профільні асоціації неодноразово наголошували, що бізнес фізично не встигає адаптуватися до вимог. Відверто кажучи, не встигала й держава, адже крім закону та регламентів не розроблено жодних підзаконних механізмів.

На сьогодні існує лише шаблон заяви на попередню реєстрацію та форма повідомлення про класифікацію небезпечності. Це все. Тому й виникає риторичне питання: невже виконання європейських зобов'язань у сфері хімічної безпеки – це лише написання закону, без створення механізмів для його реалізації?

— Чи є достатніми строки відтермінування, ухвалені Урядом?

— Коротка відповідь: ні. Реальний бізнес зазначає, що потрібно 7–10 років.

5 грудня Уряд ухвалив зміни до двох основних документів у сфері хімічної безпеки. Офіційно метою вказано узгодження українських процедур із європейськими вимогами та надання бізнесу можливості адаптації. Насправді ж причиною стала затримка держави у виконанні своїх же зобов'язань.

Що саме змінено?

1. Продукцію, яка була на ринку до набуття чинності регламентом CLP, дозволено надавати на ринок ще протягом року.

2. Вимоги CLP відкладають до:

- 15 листопада 2027 року – для речовин;

- 1 травня 2028 року – для сумішей.

3. Вимоги REACH впроваджують поетапно:

- до 1 жовтня 2029 року – понад 1000 т/рік;

- до 1 червня 2031 року – 100–1000 т/рік; до

- 1 березня 2033 року – 1–100 т/рік.

4. Попередня державна реєстрація – питання відкрите. Офіційно заявлено, що її строк продовжено ще на рік. Проте зміни до пункту 142 самого регламенту не внесені. У проєкті постанови така норма була, але до кінцевої редакції не увійшла. Тож формально попередня реєстрація має завершитися 26 січня 2026 року, хоча політична логіка рішення може вказувати й на 2027 рік. Через таку правову невизначеність потрібно звернутися за офіційним роз'ясненням, чим ми зараз і займаємося.

Наша юридична компанія супроводжує бізнес у процесі адаптації до нових вимог у сфері хімічної безпеки. Одним із найскладніших аспектів є отримання необхідної документації від іноземних виробників, які часто не хочуть розкривати повний склад речовин, посилаючись на комерційну таємницю.

Крім того, важливо враховувати адаптацію внутрішніх політик підприємства, що охоплює

широкий спектр процедур.

1. Внутрішні процеси та політики підприємства:

- управління хімічними речовинами (REACH-комплаєнс);

- ведення та актуалізація SDS (паспортів безпеки);

- ідентифікація та облік хімічних речовин;

- комунікація з постачальниками та клієнтами щодо складу, небезпек та обмежень;

- оновлення інформації щодо Candidate List, обмежень і класифікацій;

- розроблення інструкцій із безпечного поводження та охорони праці;

- ведення журналів SDS;

- формування реєстру речовин із Candidate List;

- підготовка форм відповідей щодо наявності SVHC у виробках.

2. Договори та зовнішні документи:

- включення до договорів положень щодо відповідності вимогам REACH, надання SDS та обміну інформацією;

- формулювання зобов'язань клієнтів і дистриб'юторів щодо належного використання речовин;

- визначення закупівельних вимог до постачальників та адаптація тендерної документації.

Чи є наданий державою час достатнім?

Питання не в кількості часу, а в тому, коли держава надасть бізнесу дорожню карту реформи.

Український бізнес працює в умовах воєнної агресії: обстріли, руйнування майна, брак персоналу. У таких умовах запроваджувати складну хімічну реформу без інструкцій та офіційних матеріалів – майже нереальне завдання.

Наразі:

- немає офіційних роз'яснень;

- не затверджені процедури реєстрації;

- не визначені переліки речовин;

- немає технічних гідів;

- не функціонує Інформаційна система хімічної безпеки, яка передбачена законом.

Сподіваюся, що Міністерство прискорить роботу та забезпечить створення цієї системи – інструменту для збирання, аналізу, збереження й обміну даними про хімічні речовини, їхню небезпеку й обіг. Це стане ключем до прозорості, підвищення обізнаності та відповідального поводження з хімікатами у повній відповідності до європейських стандартів.

Джерело: ЕкоПолітика

ЄС планує розширити сферу застосування СВМ: яких галузей це торкнеться

Посадовці блоку хочуть усунути лазівки, які можуть дати змогу іноземним виробникам уникнути кліматичних витрат

Європейський Союз працює над тим, щоб додати до переліку товарів, охоплених механізмом вуглецевого коригування імпорту (СВМ) зокрема автомобільні запчастини, холодильники та пральні машини.

Про це йдеться у проєкті пропозиції Європейської комісії, з яким ознайомилося видання Reuters.

У документі зазначається, що розширення сфери застосування СВМ усуне ризик витоку викидів вуглецю для продуктів, які перебувають нижче в ланцюгу створення вартості сталевих та алюмінієвих виробів, що наразі падають під дію цього механізму.

Згідно з проєктом пропозиції, збір також поширюватиметься на будівельні матеріали для мостів, силові трансформатори та кабелі, а також сільськогосподарську техніку.

Чинники ЄС обрали нові продукти на ос-

нові їхньої схильності до «витоку вуглецю», тобто ризику того, що підприємства перенесуть виробництво за межі Європи, щоб уникнути суворих кліматичних політик блоку.

Кому вигідне таке розширення

Вуглецевий прикордонний збір покликаний захистити підприємства ЄС від дешевого імпорту з високим рівнем викидів і спонукати виробників у всьому світі до більш екологічного виробництва.

У другому проєкті пропозиції Єврокомісії планують використовувати 25% доходів, зібраних за рахунок вуглецевого мита, для компенсації європейським виробникам у 2028–2029 роках вищих витрат, з якими вони стикаються в результаті введення вуглецевого мита на імпорт. Згідно з проєктом, галузі матимуть право на таку підтримку лише в тому випадку, якщо інвестують у зменшення вуглецевого сліду свого виробництва.

ЄС очікує, що до 2030 року вуглецевий прикордонний тариф принесе €2,1 млрд доходу.

Така пропозиція Єврокомісії стала відповіддю на вимоги галузей, щоб ЄС компенсував європейським експортерам витрати з метою допомогти їм конкурувати на закордонних ринках, де конкуренти не сплачують витрати на викиди CO2. Однак у проєкті пропозиції не вказано, що фонд буде призначений для експортерів.

Нинішня політика викликала критику з боку торговельних партнерів, зокрема Китаю, Індії та Південної Африки, які стверджують, що вона несправедливо карає промисловість країн, що розвиваються.

Нагадаємо, у своєму інтерв'ю Міністр економіки, довілля та сільського господарства України Олексій Соболєв анонсував, що українські посадовці хочуть відтермінувати повноцінне застосування механізму вуглецевого коригування імпорту в Україну щонайменше до 2028 року.

Джерело: Reuters

Європа наростила річне виготовлення біометану й біогазу до 22 млрд кубометрів

Лідерами у виробництві «зелених» газів є Франція, Німеччина, Італія, Данія та Велика Британія

Країни Європи у 2024 році збільшили виробництво біогазу та біометану на 300 млн кубометрів порівняно з 2023 роком. 19 із 22 млрд кубометрів було вироблено у країнах Європейського Союзу. Сукупне виробництво зараз становить 6% від усієї потреби ЄС у газі, що еквівалентно сумарному споживанню Да-

нії, Ірландії та Бельгії.

Про це свідчать дані Європейської біогазової асоціації (ЕВА), які проаналізувала Біоенергетична асоціація України.

Зростання виробничих потужностей

За рік кількість біометанових установок у Європі збільшилася на 111 до 1620. Зараз цей газ виготовляють 25 країн – у 2022 році до них приєдналася Польща, у 2023-му – Україна та Литва.

Технологічне обладнання все більше використовує екологічно сталі види сировини. Йдеться про відходи сільського господарства, побутову органіку, осадки стічних вод.

Інша «зелена» продукція

Зріджений біометан (bio-LNG) поки виготовляють 16 країн, які мають для цього 101 установку. Проте вже за 3 роки потужності зростуть до 13,1 ТВт*год/рік завдяки будівництву 153 додаткових заводів.

Дигестат (суха речовина) вже має потенціал до заміни 17% азотних добрив у Євросоюзі. До 2040 року цей показник може становити 65%. Загалом у 2024 році країни Європи виготовили 25 млн тонн цієї речовини.

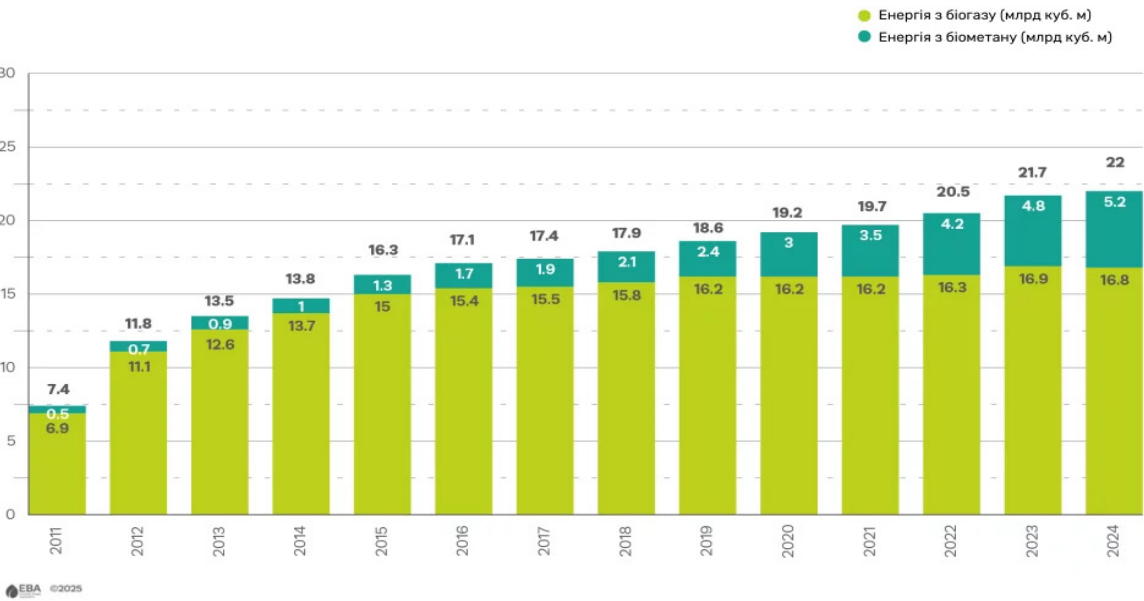
Потенціал для заміни викопного палива

Євросоюз і досі на понад 80% залежний від імпортованого газу. Тому у звіті ЕВА наголошують: країнам треба наростити виробництво та використання відновлюваних видів газу. Це не лише дасть можливість позбутися від зовнішньої енергозалежності, а й у майбутньому відмовитися від викопного палива.

Водночас біогаз і біометан можуть стати балансіром для «зеленої» енергосистеми. Коли погодні умови не сприяють виробленню енергії із сонячного світла та вітру, саме ці гази можуть забезпечувати стійкість мереж.

Джерело: uabio.org

Сукупне виробництво біометану та біогазу в Європі (млрд куб. м)



МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
Мінекономіки

вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008,
тел. (044) 200-47-53, факс (044) 253-63-71,
e-mail: meconomy@me.gov.ua, сайт: www.me.gov.ua,
код згідно з ЄДРПОУ 37508596

26.12.2025

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ЛАТТЕРІЯ»

ідентифікаційний код юридичної особи 39529377

вул. Веселий Поділ, буд. 38, с-ще Оржиця, Лубенський р-н, Полтавська обл., 37700 (заявник та його адреса)

26.12.2025

(дата видачі)

61/6101-13540/1

(номер висновку)

13540

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

61/6101-13540/2 вр 26.12.2025

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності

«Розробка Маяківської ділянки торфового родовища Оржиця 3 у Лубенському районі Полтавської області»

За результатами оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, здійсненої відповідно до статей 3, 6 - 7, 9 і 14* Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: планованої діяльності з розробки Маяківської ділянки торфового родовища Оржиця 3 у Лубенському районі Полтавської області, встановлено, що: процедура оцінки впливу на довкілля (далі - ОВД) розпочата 07.07.2025 шляхом оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (далі - Реєстр) - 13540), 31.10.2025 до Реєстру внесено звіт з оцінки впливу на довкілля (далі - Звіт з ОВД), оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД та інші документи;

повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, оприлюднено суб'єктом господарювання в чотирьох публічних місцях на території, де планується провадити плановану діяльність, та в усіх населених пунктах, які можуть зазнати впливу планованої діяльності, підтвердженням чого є фотофіксація, а також оприлюднено в друкованих медіа «Еко Газета «Акцент»» від 03.07.2025 № 15, «Еко Журнал «Акцент»» від 03.07.2025 № 15 (65);

з дня офіційного оприлюднення зазначеного повідомлення про плановану діяльність, зауваження і пропозиції від громадськості щодо планованої діяльності до міністерства не надходили;

засобами Реєстру були подані зауваження та пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до Звіту з ОВД від Громадської організації «Українська природоохоронна група» (лист від 23.07.2025 № 776/2025);

оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля було оприлюднено в трьох публічних місцях на території, де планується провадити плановану діяльність, та в усіх населених пунктах, які можуть зазнати впливу планованої діяльності, підтвердженням чого є фотофіксація, а також оприлюднено в друкованих медіа «Еко Газета «Акцент»» від 27.10.2025 № 24, «Еко Журнал «Акцент»» від 27.10.2025 № 24 (74);

громадські слухання з обговорення Звіту з ОВД планованої діяльності відбулись 28.11.2025 о 12:00 годині в режимі відеоконференції; врахування пропозицій та зауважень, що надходили з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до Звіту з ОВД, а також протягом громадського обговорення планованої діяльності після подання Звіту з ОВД, відображено в звіті про громадське обговорення, що є невід'ємною частиною даного висновку;

інформація про результати розгляду зауважень та пропозицій, наданих заінтересованими органами в рамках консультацій відображена в звіті про громадське обговорення, що є невід'ємною частиною даного висновку.

Основні характеристики та місце провадження планованої діяльності

Відповідно до наданих матеріалів, планованою діяльністю передбачається розробка Маяківської ділянки торфового родовища Оржиця 3 у Лубенському районі Полтавської області.

В адміністративному відношенні родовище знаходиться на території Оржицької селищної територіальної громади у Лубенському районі Полтавської області. Оглядова карта розташування родовища представлена на мал. 1.1 Звіту з ОВД.

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ «ЛАТТЕРІЯ» (далі - ТОВ «ТД «ЛАТТЕРІЯ») має спеціальний дозвіл на користування надрами від 15.12.2023 № 6769, виданий Державною службою геології та надр України з метою видобування торфу, придатного у якості палива та добрива. Площа родовища становить 11 га. Географічні координати родовища наведені в спеціальному дозволі на користування надрами (додаток 2 до Звіту з ОВД).

Згідно зі Звітом з ОВД, загальна площа ділянки планованої діяльності становить 11,8192 га, що складається з території промислового майданчика та ліцензій-

ної ділянки надр. Земельна ділянка загальною площею 11,8192 га з кадастровим номером 5323655100:00:014:0102 з цільовим призначення - для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами, знаходиться в строковому платному користуванні, відповідно до договору оренди землі, укладеного з Оржицькою селищною радою (додатки 3-6 до Звіту з ОВД).

Територія планованої діяльності межує із заходу - з землями лісгосподарського призначення, з півдня - із землями сільськогосподарського призначення, зі сходу - із землями промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, з півночі - із земельною ділянкою без кадастрового номеру, за якою знаходяться землі сільськогосподарського призначення та землі житлової та громадської забудови. Розташування земельної ділянки представлено на мал. 1.2, 1.3 Звіту з ОВД.

Згідно зі Звітом з ОВД, корисна копалина ділянки представлена торфом, родовище якого відноситься до низинного типу, болотного підтипу і приурочене до заплави р. Оржиця. В межах родовища товща торфу безпенькова, вид покладу - осоковий, підтип - трясовинний, тип - низинний.

Роботи із видобутку торфу велись у минулих роках. При зазначених роботах надрокористувачем було проведено першочергові роботи з осушення та підготовки родовища до експлуатації. На родовищі відсутні породи розкрити, а шар очосу включено до підрахунку запасів. Розрізи гірничодобувного об'єкта наведені на мал. 1.9 до Звіту з ОВД.

Торф Маяківської ділянки представлений добре розкладеними рослинними залишками від світло- до темнокоричневого кольору. Торф перекидається очосом - шаром загиблих, але не розкладених рослинних залишків потужністю 5 см. Корисна копалина залягає безпосередньо на денній поверхні.

Промислові запаси корисної копалини, придатної для виробництва торфу кускового паливного та для приготування компосту, підраховані за кат. В. становлять 84,9 тис. т., затверджені протоколом ДКЗ України від 14.08.2014 № 3226 (додаток 8 до Звіту з ОВД).

Згідно зі Звітом з ОВД, середньорічна продуктивність кар'єру по корисній копалині становить 6,7 тис. т., максимальна продуктивність - 20,0 тис. т. Термін відпрацювання запасів становить 9 років.

Режим роботи кар'єру по видобутку корисної копалини передбачається сезонний, протягом 240 днів на рік в 1 зміну, тривалість зміни по 12 (11) годин.

Планованою діяльністю передбачається: відпрацювання товщі торф'яного покладу - за транспортною системою розробки із застосуванням екскаваторного способу виїмки товщі корисної копалини.

При видобуванні торфу екскаваторним способом торф'яні поклади вичерпуються одночасно в різних місцях по всій площі ділянки (родовища).

Екскавація передбачається кар'єрним способом на всю глибину торф'яного покладу, потужність якого становить від 2,2 до 4,5 м (в середньому 2,9 м), до позначки затверджених балансових запасів з дотриманням потужності придонного захисного шару «недобору» - 0,15 м. Враховуючи викладене, висновком з оцінки впливу на довкілля встановлено відповідні екологічні умови.

До підготовчих робіт віднесено планування під'їзної дороги до території підприємства, облаштування внутрішньокар'єрної дороги у межах ліцензійної площі, облаштування адміністративно-побутового комплексу (АПК, підприємства, формування майданчика готової продукції.

Облаштування будівель майданчика АПК передбачається в межах промислового майданчика з використанням мобільних будинків розмірами 2,5*8 м загальною кількістю 6 шт., з них 2 адміністративного призначення та 4 ремонтно-складського призначення.

Перед початком експлуатації на торф'яному родовищі прокладають «валові» канали. Вони виконують функції водовідвідної сітки і впадають в «магістральний» або

«з'єднуючий» канал, який в свою чергу з'єднується з водоприймачем.

Частково замулені «магістральні» канали, які утворені внаслідок попереднього виконаних видобувних робіт підлягають очищенню із застосуванням гідравлічного екскаватора.

Перпендикулярно «валовим» каналам прокладаються «картові» канали, їх призначення - осушувати торф'яні ділянки (карти) і поля вистилання (сушіння) кускового торфу.

Гірничопідготовчими роботами передбачено планування поверхні ділянки, що передбачає розчистку чагарникової рослинності, формування стійких площадок, корчування пнів та зачистку чагарників. Чагарникова рослинність та пні будуть використовуватись для укріплення водовідвідних каналів в місцях розташування переїздів через них. Зазначені роботи виконуватимуться із застосуванням трактору, фронтального навантажувача або бульдозера.

Розробка родовища (ділянки) розпочинається повздовжніми проходами екскаватора уздовж валових каналів, в результаті екскавації утворюються кар'єрні виїмки, які розширюються при збільшенні проходів екскаватора.

Технологічна схема передбачає добування торф'яного покладу та його відвантаження в транспортні засоби, що виконується із застосуванням екскаватора (зворотня лопата) черпанням. При використанні екскаваторів з робочим органом спеціального виконання «сітчастий ківш» виймання корисної копалини виконується із зменшеною вологістю.

Транспортування видобутого кускового торфу передбачається застосуванням трактора з причепом-самоскидом до місця його природного зневоднення, що відбувається в штабелях, які розташовані в межах ліцензійної прощі розробки родовища та на території промислового майданчика, який розташований вздовж північно-східної межі ліцензійної площі.

Роботи із зворушення штабелів для забезпечення рівномірного та ефективного природного зневоднення, виконуються із застосуванням фронтального навантажувача.

Відвантаження кускового торфу із штабелю передбачається фронтальним навантажувачем в автотранспорт споживачів.

Після повного закінчення видобутку корисної копалини на ділянці створюється відпрацьований простір.

Після видобутку торфу передбачено проведення рекультивації земельної ділянки, шляхом створення штучної водойми для рибного господарства.

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності

Планована діяльність з розробки Маяківської ділянки торфового родовища Оржиця 3 у Лубенському районі Полтавської області може впливати на компоненти довкілля. Впливу можуть зазнати ґрунти, земельні ресурси, атмосферне, геологічне, водне середовища, рослинний і тваринний світ.

Незапланований негативний вплив на навколишнє середовище можливий лише при аварійних ситуаціях. До аварійних ситуацій у процесі експлуатації кар'єру, що можуть вплинути на погіршення екологічної обстановки, віднесено: виникнення аварійних ситуацій на кар'єрному транспорті; небезпека виникнення пожежі.

При штатних умовах експлуатації об'єкта планованої діяльності аварійні ситуації не передбачаються. З метою недопущення виникнення аварійних ситуацій Звітом з ОВД передбачено ряд організаційно-технічних заходів, спрямованих на локалізацію та ліквідацію ситуації, а також недопущення забруднення навколишнього природного середовища, впровадження заходів щодо дотримання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

Санітарно-захисна зона для об'єкту визначається відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404 (далі - ДСП-173-96).

Згідно зі Звітом з ОВД, розмір санітарно-захисної зони для об'єкту планованої діяльності прийнятий у розмірі 100 м (видаткові та базисні склади кам'яного вугілля, торфу, дров, легкозаймистих та паливних рідин). Найближча житлова забудова знаходиться на відстані більше 100 м від межі родовища.

МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІКИ, ДОВКІЛЛЯ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ, враховуючи дані, наведені в звіті з оцінки впливу на довкілля, а саме те, що:

- **планована діяльність.** Метою планованої діяльності є розробка Маяківської ділянки торфового родовища Оржиця 3 у Лубенському районі Полтавської області;

- **вплив на ґрунти та геологічне середовище під час провадження планованої діяльності.** Відповідно до Звіту з ОВД, провадження планованої діяльності передбачається на земельній ділянці загальною площею 11,8192 га з кадастровим номером 5323655100:00:014:0102, що використовується на підставі договору оренди землі. Згідно з картою ґрунтів України, ґрунтовий покрив досліджуваної ділянки характеризується чорноземами глибокими малогумусними.

Згідно зі Звітом з ОВД, під час розробки родовища на геологічне середовище матиме місце прямий вплив, що пов'язаний з вилученням корисної копалини.

Потенційними негативними наслідками від планованої діяльності незворотне вилучення значної кількості ґрунтових порід (корисна копалина), що супроводжується утворенням кар'єрної виїмки. Негативний вплив буде тимчасовим.

Розробка родовища буде супроводжуватись частковим порушенням існуючої послідовності залягання вміщувачів порід в процесі їх видобутку та переміщення. Після видобутку торфу передбачено проведення рекультивації земельної ділянки, шляхом створення штучної водойми для рибного господарства;

- **вплив на атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності.**

сті. Згідно зі Звітом з ОВД, у період підготовчих робіт викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюватимуться від неорганізованих джерел викидів забруднюючих речовин: при плануванні тимчасової під'їзної дороги з території проммайданчика бульдозером (джерело викиду № 1), при плануванні тимчасової під'їзної дороги з території проммайданчика від роботи двигунів внутрішнього згорання (далі - ДВЗ) бульдозера (джерело викиду № 2), при плануванні тимчасової під'їзної дороги з території родовища бульдозером (джерело викиду № 3), при плануванні тимчасової під'їзної дороги з території родовища від роботи ДВЗ бульдозера (джерело викиду № 4), при плануванні внутрішньокар'єрної дороги у межах ліцензійної площі бульдозером (джерело викиду № 5), при плануванні тимчасової під'їзної внутрішньокар'єрної дороги у межах ліцензійної площі від роботи ДВЗ бульдозера (джерело викиду № 6), при плануванні території проммайданчика бульдозером, (джерело викиду № 7), при облаштуванні проммайданчика, монтажі побутових, складських та інших тимчасових споруд від роботи ДВЗ спецтехніки (бульдозер, вантажний автомобіль, автокран) (джерело викиду № 8), при корчуванні пнів екскаватором МТП-71 (джерело викиду № 9), при розчистці чагарникової рослинності, зачистці чагарників бульдозером (джерело викиду № 10), при плануванні поверхні ділянки бульдозером (джерело викиду № 11), при гірничо-підготовчих роботах від роботи ДВЗ спецтехніки (екскаватор, бульдозер) (джерело викиду № 12), при повторній очистці, частково замулених, раніше пройдених «магістральних» каналів від екскаватора (джерело викиду № 13), при облаштуванні валових та картових каналів від екскаватора (джерело викиду № 14), при гірничо-капітальних роботах від роботи ДВЗ екскаватора (джерело викиду № 15).

Характеристика джерел утворення та джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметрів при організації промислового майданчика, облаштуванні тимчасових під'їзних доріг та проммайданчика наведена у таблицях 1.24, 1.29 та 1.33 Звіту з ОВД.

Згідно із Звітом з ОВД, при проведенні видобувних робіт стаціонарними джерелами викидів будуть окремі елементи кар'єру та операції, що здійснюються під час його розробки: зняття та завантаження розкривних порід, розвантажувально-навантажувальні роботи корисної копалини; зворушення штабелів для забезпечення рівномірного та ефективного природного зневоднення, транспортування корисної копалини, а також ДВЗ кар'єрних механізмів (екскаватора, бульдозера, автосамоскида).

Джерела викидів в кар'єрі не перебуватимуть постійно в одному місці, корисну копалину розроблятимуть по чергово по всій площі родовища. Тому джерела викидів приймаються неорганізовані площинні, що переміщуватимуться по кар'єру по мірі відпрацювання розкривних порід та запасів корисної копалини.

При видобуванні корисної копалини, викиди забруднюючих речовин будуть здійснюватися: від екскаватора при розробці торфу з навантаженням в причепи (джерело викиду № 16), при транспортуванні торфу в штабеля причепами ПТС-6 за допомогою тракторів ДТ-75 (джерело викиду № 17), при розвантаженні торфу в штабеля з причепів ПТС-6 (джерело викиду № 18), при формуванні штабелів торфу навантажувачем (джерело викиду № 19), при зворушенні штабелів торфу на тимчасовому складі навантажувачем (джерело викиду № 20), при здуванні пилу з штабелів торфу (джерело викиду № 21), при завантаженні автотранспорту споживача з тимчасового складу торфу фронтальним навантажувачем (джерело викиду № 22), при перевезенні продукції самоскидами споживача (джерело викиду № 23), при проведенні видобувних робіт та відпуску продукції споживачам від роботи ДВЗ спецтехніки (екскаватор, трактор, самоскиди, поливомийна машина) (джерело викиду № 24).

Характеристика джерел утворення та джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметрів при видобуванні корисної копалини наведена у таблиці 1.38 Звіту з ОВД.

Згідно зі Звітом з ОВД, розрахунок розсіювання забруднюючих речовин джерел викидів № 1-14 та № 16-24 доцільно проводити за всіма забруднюючими речовинами, для джерела № 15 за такими речовинами: бенз(а)пирен, оксиду азоту(у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂]), сажа, сірки діоксид. Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації родовища наведено в додатках 11-14 до Звіту з ОВД.

За даними Звіту з ОВД, аналіз одержаних результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показав, що на межі санітарно-захисної зони підприємства, концентрації забруднюючих речовин з урахуванням фонових концентрацій не перевищують встановлених гігієнічних нормативів;

- **вплив на водне середовище під час провадження планованої діяльності.** Відповідно до листа Регіонального офісу водних ресурсів у Полтавській області від 24.06.2025 № 944/12/10 (додаток 21 до Звіту з ОВД), на території планованої діяльності відсутні водні об'єкти (ставки, водосховища), але розташовані водні об'єкти, які мають статус штучно-створені відкриті внутрішньогосподарські меліоративні канали другого порядку К-11, К-12-2, К-12, К-14 осушувально-зволожувальної системи річки Оржиця 1 черга.

Водовідведення води із місця, де складуватиметься торф, передбачається через «валові» канали, що виконують функції водовідвідної мережі до «магістрального» або «з'єднуючого» каналу, який в свою чергу, з'єднується з водоприймачем (попередньо вироблений простір родовища).

Поверхня покладу залягає вище рівня ґрунтових вод, що дає можливість застосування самоплинного способу осушення та водовідведення.

Спеціальних заходів з водовідведення атмосферних опадів, що надходитимуть у зону ведення гірничих робіт, не передбачається. Зливові та паводкові води за ра-

хунок високих фільтраційних властивостей ґрунтів будуть дренувати до рівня ґрунтових вод, який в умовах ділянки залежить від ефективності пониження рівня вод за рахунок проведення магістральних, валових та картових каналів.

Технологія видобутку торфу не передбачає використання водних ресурсів. Річний режим питного водоспоживання 240 днів на рік, річна потреба у задоволенні питних потреб становить 12,24 м3, технічної води – 32,64 м3. Потреби у воді питного та господарсько-побутового призначення підприємства будуть забезпечуватися привізною водою. Вода на виробничі потреби з пилопригнічення доріг буде здійснюватися за рахунок кар'єрної води. Для догляду за кар'єрними автодорогами буде використовуватися поливально-мийна машина. Витрати води на пилопригнічення безповоротні.

Господарсько-побутові стоки передбачається відводити до баку мобільної туалетної кабіни з подальшим вивезенням спеціалізованим транспортом на підставі укладених договорів;

- вплив на рослинний і тваринний світ, території та об'єкти природно-заповідного фонду під час провадження планованої діяльності. Відповідно до листа Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації від 13.06.2025 № 1959/01-15 (додаток 19 до Звіту з ОВД), в межах території планованої діяльності відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду та Смарагдової мережі.

Згідно зі Звітом з ОВД, дослідження стану біорізноманіття та стану його функціонування на території планованої діяльності здійснено кандидатом біологічних наук Шиндером О.І. та підготовлено відповідний науковий звіт (додаток 20 до Звіту з ОВД).

Відповідно до наукового звіту, відстань до найближчого об'єкту природно-заповідного фонду - заповідного урочища «Загать» від Маяківської ділянки становить 3,1 км. Карта-схема розташування Маяківської ділянки відносно найближчих об'єктів природно-заповідного фонду представлена на рис. 3 наукового звіту. Планована діяльність не чинитиме негативного впливу на об'єкти природно-заповідного фонду через їх віддаленість.

Згідно з науковим звітом, територія планованої діяльності межує із об'єктом Смарагдової мережі - Orzhitsia river valley (UA0000330) та входить до місцевої екомережі - Оржицького екокоридору. Карта-схема Смарагдової мережі та екомережі в районі планованої діяльності представлена на рис. 4, 5 наукового звіту.

Відповідно до наукового звіту, планована діяльність не погіршить стан і не порушить цілісність об'єкта Смарагдової мережі, не зменшить чисельність рідкісних видів та не порушить просторово-функціональну зв'язність місцевої екомережі. За умови дотримання норм природоохоронного законодавства, технологічних регламентів та запобіжних і відновлювальних заходів, екологічний баланс у районі реалізації планованої діяльності буде збережений.

Планована діяльність не приведе до зміни складу рослинних угруповань і фауни, видової різноманітності, популяцій домінуючих і цінних видів, їх фізіологічного стану і продуктивності;

- вплив на клімат і мікроклімат під час провадження планованої діяльності. Згідно зі Звітом з ОВД, Відповідно до даних Звіту з ОВД емісія CO₂ з території планованої діяльності (загальна площа 11,8192 га) для земель категорії WE2 буде становити 254,467 т CO₂ екв./га/рік.

Відповідно до Звіту з ОВД, кліматичні особливості території планованої діяльності не призводять до зростання інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище. Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери при реалізації планованої діяльності в межах нормативного (допустимий) та не призведе до змін клімату;

- вплив на соціальне та техногенне середовища під час провадження планованої діяльності. Згідно з листом Департаменту культури та туризму Полтавської обласної військової адміністрації, що надано листом від 17.06.2025 № 01-20/1093 (додаток 23 до звіту з ОВД), в межах території провадження планованої діяльності та на прилеглих територіях, розташування щойно виявлених об'єктів чи пам'яток культурної спадщини не значаться.

Згідно зі Звітом з ОВД, розрахунковий неканцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства, є допустимим. Канцерогенний ризик планованої діяльності — низький (мінімальний);

- вплив шуму та вібрації на довкілля під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, основними джерелами шуму на кар'єрі будуть екскаватор, бульдозер, фронтальний навантажувач, трактор. На період виконання підготовчих робіт джерела шуму будуть ідентичні до джерел шуму, як при експлуатації кар'єру. Характеристика джерел шуму наведена в таблиці 1.39 Звіту з ОВД. Виконаним розрахунком встановлено, що рівень звукового тиску на межі санітарно-захисної зони складе 45 дБ, та не перевищуватиме допустимі значення для житлової зони.

Згідно зі Звітом з ОВД, джерелом вібрації при відпрацюванні родовища буде автотранспорт, вібрація класифікується як загальна. З метою зниження рівня вібрації на робочих місцях передбачені відповідні організаційно-технічні заходи;

- вплив радіаційного забруднення, електромагнітного та іонізуючого випромінювання на довкілля під час провадження планованої діяльності. Відповідно до даних Звіту з ОВД, корисна копалина родовища за величинами ПЕД в 2п-геометрії відповідає І класу (Аеф ≤ 370 Бк/кг) згідно вимог НРБУ-97. За рівнем допустимих концентрацій Cs137 торф родовища є придатним для використання у якості палива, виробництва брикетів та для виготовлення компостів без обмежень.

Згідно зі Звітом з ОВД, при видобуванні та транспортуванні корисної копалини не утворюватиметься хімічного, радіаційного, електромагнітного та біологічного забруднення навколишнього середовища;

- управління відходами під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, під час проведення підготовчих робіт на території ділянок будуть утворюватися відходи, перелік та обсяги утворення яких представлені в таблиці 1.18 Звіту з ОВД. Утворені та зібрані відходи будуть передаватися спеціалізованим підприємствам відповідно вимог законодавства.

Згідно зі Звітом з ОВД, відходи, які утворюватимуться в процесі виробничої та господарсько-побутової діяльності, тимчасово зберігатимуться на підприємстві в спеціально відведених місцях, відповідно до нормативних документів і передаватимуться на оброблення спеціалізованим організаціям на договірних засадах,

а також з урахуванням усієї інформації, зауважень і пропозицій, що надійшли протягом строку громадського обговорення (звіт про громадське обговорення разом з таблицею повного, часткового врахування або обґрунтованого відхилення зауважень і пропозицій є невід'ємною частиною цього висновку), вважає допустимим/недопустимим провадження планованої діяльності з огляду на нижченаведене, а саме:

на підставі наведених у Звіті з ОВД оцінок впливів на компоненти довкілля (ґрунти та геологічне середовище, атмосферне повітря, водне середовище, рослинний і тваринний світ, природно-заповідний фонд, клімат і мікроклімат, соціальне та техногенне середовища) сукупний вплив планованої діяльності є допустимим;

за результатами аналізу звіту з оцінки впливу на довкілля встановлено, що основний вплив планованої діяльності очікується на ґрунти, земельні ресурси, повітряне, геологічне, водне середовища, рослинний і тваринний світ. При виконанні екологічних умов, встановлених для планованої діяльності, зазначені впливи на компоненти довкілля можуть характеризуватись як екологічно допустимі.

Екологічні умови провадження планованої діяльності:

1. Для планованої діяльності встановлюються такі умови використання території та природних ресурсів під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, а саме:

- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до вимог Земельного кодексу України, законів України «Про охорону земель», «Про землеустрій» та згідно з Правилами розроблення робочих проектів землеустрою, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 02.02.2022 № 86;

- плановану діяльність здійснювати у відповідності до вимог статті 150 Земельного кодексу України;

- користування земельними ділянками здійснювати лише при наявності документів землекористування та з цільовим призначенням земель, що відповідає даній планованій діяльності;

- забезпечити захист земель від виснаження, засолення, заболочення, насичення шкідливими речовинами, погіршення інженерно-геологічних властивостей;

- не допускати потрапляння в ґрунт відходів, нафтопродуктів, паливо-мастильних матеріалів та інших забруднюючих речовин, а у разі надзвичайних ситуацій - забезпечити локалізацію, ліквідацію та відновлення до природного стану ґрунтів;

- реалізовувати заходи з метою виключення виникнення забруднення ґрунту;

- плановану діяльність здійснювати відповідно до вимог Кодексу України про надра та Гірничого закону України;

- здійснювати провадження планованої діяльності на підставі спеціального дозволу на користування надрами;

- діяльність із видобування корисних копалин здійснювати в межах географічних координат ділянки надр визначених у спеціальному дозволі на користування надрами;

- здійснювати геолого-маркшейдерський контроль за експлуатацією родовища, дотримання проектів і планів ведення гірничих робіт;

- зняття, перенесення, складування та вивезення корисної копалини здійснювати відповідно до вимог законодавства;

- розробку торфовища здійснювати глибиною не більше одного метра;

- не здійснювати розробку та видобування торфу на родовищі більше 240 днів на рік;

- реалізацію планованої діяльності проводити з дотриманням вимог Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду 18.03.2010 № 61 зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03.06.2010 за № 356/17651;

- виконувати заходи щодо запобігання або зменшення розвитку небезпечних геологічних процесів і явищ;

- здійснити рекультивацію земель після закінчення провадження планованої діяльності відповідно до діючого законодавства України;

- плановану діяльність здійснювати відповідно до Закону України «Про охорону атмосферного повітря»;

- забезпечити здійснення організаційно-господарських, технічних та інших заходів щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря;

- не перевищувати встановлені гранично допустимі концентрації по основним забруднюючим речовинам на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;

- забезпечувати проведення контролю за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- вживати заходи з метою мінімізації викидів забруднюючих речовин до атмосферного повітря при провадженні технологічних операцій;
- розробити та виконувати комплекс заходів із запобігання пиління об'єктів планованої діяльності;
- у суху вітряну пору року, забезпечити зрошування водою з поливальних машин під'їзних та експлуатаційних доріг;
- при виконанні виймально-навантажувальних і транспортувальних робіт передбачити та забезпечити виконання заходів із пилоподавлення автодоріг і під'їздів до місць навантаження і розвантаження автотранспорту та території провадження планованої діяльності;
- забезпечити дотримання очікуваних показників викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що не перевищуватимуть показники, задекларовані в Звіті з ОВД;
- не допускати викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від обладнання, яке не визначено джерелом утворення викидів забруднюючих речовин відповідно до Звіту з ОВД;
- виконувати заходи, визначені у Звіті з ОВД щодо запобігання та зменшення впливу на повітряне середовище;
- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до вимог Водного кодексу України, законів України «Про водовідведення та очищення стічних вод», «Про меліорацію земель»;
- плановану діяльність здійснювати відповідно до вимог статей 80-81, 87-89 Водного кодексу України та з дотриманням Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 08.05.1996 № 486;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до обмежень, встановлених для водоохоронних зон та прибережно-захисних смуг поверхневих водних об'єктів;
- забезпечити дотримання режиму охорони водних об'єктів, їх басейнів, водоохоронних зон (включаючи заплави) і прибережних захисних смуг;
- при здійсненні планованої діяльності суворо дотримуватися вимог Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 № 465;
- забезпечити дотримання нормативів екологічно безпечного осушення та нормативів екологічно безпечного управління водовідведенням, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 02.09.2020 № 766 «Про нормативи екологічно безпечного зрошення, осушення, управління поливами та водовідведенням»;
- передбачити додаткові заходи щодо недопущення забруднення водних об'єктів, їх прибережних захисних смуг продуктами видобутку під час сніготанення і злив;
- водокористування здійснювати на підставі укладених договорів та у відповідності до чинного законодавства;
- забезпечити організацію збору, очищення та повторного використання дощових та талих вод;
- виконувати заходи з охорони та раціонального використання водних ресурсів, організувати повторне використання очищених кар'єрних вод для технологічних потреб виробничого процесу;
- забезпечити повну герметичність ємності для збору господарсько-побутових стічних вод;
- поводження з господарсько-побутовими стічними водами здійснювати на підставі договорів із спеціалізованими організаціями та у відповідності до чинного законодавства;
- водовідведення здійснювати з дотриманням 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, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 15.01.2018 за № 56/31508;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до вимог законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону книгу України», «Про природно-заповідний фонд України»;
- забезпечити охорону середовищ існування, умов розмноження і шляхів міграції тварин;
- забезпечити дотримання вимог статті 39 Закону України «Про тваринний світ»;
- здійснювати постійний моніторинг наявності раритетних видів тварин та рослин в межах території планованої діяльності та реалізовувати відповідні заходи їх захисту і збереження;
- у разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів рослинного та тваринного світу, забезпечити розроблення відповідних заходів щодо збереження їх умов місцезростання та середовищ існування;
- плановану діяльність здійснювати з дотриманням вимог постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2002 № 1286 «Про затвердження Положення про Зелену книгу України»;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до Закону України «Про екологічну мережу»;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до режиму охорони та використання територій, об'єктів екомережі;
- провадження планованої діяльності здійснювати з урахуванням об'єкту Смарагдової мережі Orzhitsia river valley (UA0000330), у відповідності до заборон та обмежень, встановлених для об'єктів та територій Смарагдової мережі;

- у разі виявлення видів флори та фауни, включених до Резолюції 6 (1998) Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (далі - Бернська конвенція) та типів природних оселищ, включених до Резолюції 4 (1996) Бернської конвенції угруповань Зеленої книги України, забезпечити їхнє збереження шляхом розроблення комплексу спеціальних заходів;
- плановану діяльність здійснювати відповідно до Порядку вирубування дерев і чагарників та використання одержаної при цьому деревини у разі зміни цільового призначення земельних лісових ділянок, встановлення сервітуту або укладення угод відповідно до статей 97 і 971 Земельного кодексу України з метою їх використання в цілях, не пов'язаних із веденням лісового господарства, та переведення земельних лісових ділянок до нелісових земель, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 04.02.2023 № 105;
- у місцях контакту території планованої діяльності із лісовими ділянками влаштувати протипожежну мінералізовану смугу та підтримувати її належному стані;
- до початку провадження планованої діяльності погодити межі земельної ділянки планованої діяльності з суміжним землекористувачем ДП «Ліси України»;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до законів України «Про охорону культурної спадщини», «Про охорону археологічної спадщини»;
- якщо під час проведення робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини. Роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини можуть проводитися тільки після повного дослідження цих об'єктів;
- не перевищувати показників виробничого шуму та вібрації на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови, встановлених нормативно-правовими актами та санітарними нормами у денний та нічний час доби;
- забезпечити розробку та реалізацію технічних заходів щодо зменшення шуму та вібрації при провадженні планованої діяльності;
- управління відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів із суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, у тому числі, з небезпечними;
- забезпечити здійснення класифікації відходів відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102;
- до початку здійснення планованої діяльності забезпечити укладання договорів із суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, у тому числі, з небезпечними;
- забезпечити здійснення діяльності підприємства таким чином, щоб запобігати утворенню відходів, зменшувати їх утворення, запобігати їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище;
- вести облік відходів, що утворилися в результаті діяльності та подавати відповідну звітність;
- забезпечити утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, дотримання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у таких місцях;
- не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;
- забезпечити передачу небезпечних відходів суб'єктам господарювання, які мають дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами на підставі укладених договорів;
- забезпечити вивезення рідких відходів санітарно-технічних приладів у відповідності до укладених із спеціалізованими організаціями договорами;
- здійснювати роботи відповідно до проектних рішень, затверджених (погоджених) у встановленому законодавством порядку;
- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до проектної потужності, визначеної у Звіті з ОВД;
- не допускати роботу машин та механізмів на «холостому ходу»;
- не допускати роботу технологічного устаткування у форсованому режимі;
- не використовувати техніку із підтіканням паливо-мастильних матеріалів та перевищенням у відпрацьованих газах нормативно встановлених СО і СН;
- не допускати експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів і установок, у яких вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах перевищує нормативи або рівні шкідливого впливу фізичних факторів;
- здійснювати періодичний лабораторний контроль за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (концентрацією шкідливих речовин у вихлопних газах автомобілів);
- проводити мийку, техобслуговування та ремонт транспортних та вантажопідйомних механізмів (у тому числі регулярні профілактичні ремонти для запобігання втрат паливо-мастильних матеріалів) в спеціально обладнаних місцях за межами території планованої діяльності;
- заправку та ремонтні роботи техніки, обладнання (у разі виникнення необхідності), що передбачені до використання при реалізації планованої діяльності, проводити у спеціально передбачених та організованих місцях;
- забезпечити герметичну гідроізоляцію смонтованих та місць можливого забруднення ґрунтів для попередження забруднення ґрунтів та підземних вод;
- зберігання дизпалива та нафтопродуктів здійснювати в герметичних резервуа-

рах, які розміщені на гідроізольованій території;

- у разі потоків нафтопродуктів забезпечити засипання сорбуючими матеріалами з подальшим їх збиранням та зберіганням у встановленому місці до моменту передачі спеціалізованому підприємству;

- забезпечити ведення технологічного процесу та обслуговування обладнання у суворій відповідності з керівництвом по експлуатації (режимними картами), проектною документацією, виробничими інструкціями, інструкціями з техніки безпеки, протипожежної та екологічної безпеки;

- здійснювати проведення постійного контролю за технічним станом обладнання;

- забезпечити здійснення планово-попереджувальних ремонтів обладнання, своєчасне проведення технічних оглядів і ремонтів;

- забезпечити справність електрообладнання, заземлення, ізоляції огороження струмоведучих частин;

- дотримуватись інших природоохоронних заходів, передбачених відповідними технологічними регламентами та Звітом з ОВД;

- призначити відповідальних осіб у сфері дотримання вимог чинного законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

- здійснювати провадження планованої діяльності за умови наявності та з дотриманням усіх документів, у т. ч. документів дозвільного характеру, які з огляду на законодавство регулюють зазначену діяльність;

- у разі встановлення факту перевищення щодо будь-якого показника, що контролюється - забезпечити вжиття заходів щодо приведення технологічного процесу до штатного стану та відповідного реагування;

- при здійсненні планованої діяльності дотримуватися вимог Закону України «Про систему громадського здоров'я»;

- плановану діяльність здійснювати відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173 зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 № 379/1404;

- узгодити з Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів встановлення розміру санітарно-захисної зони для підприємства;

- забезпечити здійснення оцінки впливу на довкілля у разі змін планованої діяльності, які підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до вимог постанови Кабінету

Міністрів України від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля».

2. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та усунення їх наслідків, а саме:

- забезпечити дотримання норм пожежної безпеки відповідно до чинних нормативно-правових актів;

- здійснювати організацію навчання персоналу правилам пожежної безпеки на підприємстві;

- дотримуватися вимог Закону України «Про охорону праці»;

- припиняти будь-які роботи при виникненні нештатних ситуацій (аварія, несправність, несприятливі метеорологічні умови тощо) до приведення технологічного процесу у відповідність до регламентних умов;

- розробити план організаційних заходів щодо локалізації та ліквідації надзвичайних ситуацій, аварій;

- при виникненні аварійних, нештатних ситуацій характеристики кількісного та

впливу на компоненти довкілля, компенсаційні заходи визначаються в порядку до вимог діючих законодавчих норм та актів;

- забезпечити наявність чіткого регламенту та необхідної кількості засобів для локалізації та ліквідації, у повному обсязі, з метою мінімізації можливого негативного впливу на навколишнє природне середовище, аварійних ситуацій.

3. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо зменшення транскордонного впливу планованої діяльності,* а саме:

- підстави для здійснення транскордонної оцінки впливу на довкілля відсутні.

4. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення таких компенсаційних заходів:**

- здійснювати оплату компенсаційних збитків при аварійних ситуаціях;

- забезпечувати відшкодування збитків за забруднення земельних ресурсів, водних ресурсів, знесення зелених насаджень відповідно до нормативно-правових актів, які регулюють вказані питання;

- забезпечити технічну та біологічну рекультивацію у відповідності до вимог законодавства;

- своєчасно та в повному обсязі сплачувати обов'язкові екологічні платежі.

5. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу планованої діяльності на довкілля, а саме:**

- здійснювати утримання території планованої діяльності в належному санітарному та екологічному стані;

- забезпечити працівників засобами колективного та індивідуального захисту від шуму та вібрації (шумозахисні навушники, вкладиші для вух, шумозахисні шоломи, віброзахисні рукавиці та інші 313), а також ефективно їх використання;

- утримувати в належному стані дорожнє покриття та своєчасно проводити ре-

монт з метою зменшення інфільтрації забруднених нафтопродуктами поверхневих стічних вод в ґрунти, ґрунтові води;

- розробити та затвердити план рекультиваційних робіт;

- здійснювати організаційні, економічні, екологічні та інші заходи, спрямовані на раціональне використання та охорону земель, їх захист від шкідливого антропогенного впливу;

- забезпечувати охорону типових та унікальних природних комплексів і об'єктів, рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, рослинних угруповань;

- вести роботи способами, які забезпечують збереження природних комплексів та об'єктів, рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу;

- забезпечити екологічну безпеку, раціональне використання природних ресурсів, додержання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

6. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу, а саме:**

- щопівроку здійснювати маркшейдерський відомчий контроль правильності розробки родовища, за виконанням вимог по охороні надр і найбільш повному вилученню з надр корисної копалини, за виконанням заходів, що забезпечують при проведенні гірничих робіт безпечність для життя і здоров'я робітників і охорону об'єктів, споруд від шкідливого впливу цих робіт;

- щоквартально здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі прийнятої санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;

- щорічно надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та їх ефективності;

- щорічно надавати інформацію та висновки щодо потенціалу депонування вуглекислого газу торфовищем як «депозитарія» парникових газів;

- щопівроку здійснювати гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод у зоні впливу планованої діяльності;

- щорічно здійснювати дослідження щодо виявлення видів мігруючої фауни, у тому числі птахів, а також місць масового розмноження тварин, у межах зони впливу родовища, із забезпеченням розробки заходів направлених на мінімізацію негативного впливу, у разі виявлення таких;

- щоквартально здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;

- щорічно проводити радіаційний контроль видобутої сировини на відповідність вимогам НРБУ-97.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу разом з копіями протоколів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу чи інших матеріалів, що містять результати досліджень) подавати протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, а також забезпечувати їх опублікування на власному вебсайті (у разі наявності) або направляти до органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що

можуть зазнати впливу планованої діяльності для публікації на їх вебсайтах. Моніторинг здійснюється щорічно протягом п'яти років з моменту початку провадження планованої діяльності.

Примітка: Якщо під час провадження господарської діяльності буде виявлено значний негативний вплив цієї діяльності на життя і здоров'я населення чи довкілля та якщо такий вплив не був оцінений під час здійснення оцінки впливу на довкілля та/або істотно змінює результати оцінки впливу цієї діяльності на довкілля, рішення про провадження такої планованої діяльності за рішенням суду підлягає скасуванню, а діяльність - припиненню.

7. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля на іншій стадії проектування, а саме:**

- здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля для планованої діяльності не передбачається в разі виконання екологічних умов.

Висновок з оцінки впливу на довкілля є обов'язковим для виконання. Екологічні умови, передбачені у цьому висновку, є обов'язковими.

Висновок з оцінки впливу на довкілля втрачає силу через п'ять років у разі, якщо не було прийнято рішення про провадження планованої діяльності.

Директор департаменту екологічної оцінки Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України

М.О. Шумкус

Заступник Міністра економіки, довкілля та сільського господарства України

В.З. Кіндратів

Підготовлено:

Ведмідь А.І.

* Якщо здійснювалася процедура оцінка транскордонного впливу.

** Якщо з оцінки впливу на довкілля випливає така необхідність.

Експерименти над жертвами: Африка вимагає заборонити сонячну геоінженерію

Через сумнівну технологію розвинені країни можуть хотіти зняти із себе відповідальність за колосальні викиди та спричинене ними глобальне потепління

Розвинені країни активно шукають спосіб штучно контролювати температуру планети. Паралельно або навіть замість контролю над викидами уряди фінансують дослідження з сонячної геоінженерії. Технологія передбачає розпилення певних частинок у високі шари атмосфери. Проте країни, які можуть стати найкращим місцем для таких експериментів, категорично проти.

Як розповідає The Guardian у своєму матеріалі, в кулуарах переговорів ООН з питань довкілля у Найробі дипломати говорять про необхідність припинення просування цієї технології.

Стане лише гірше

Африканські країни не хочуть стати полігоном для випробування сумнівної і вкрай небезпечної технології. Вона передбачає розпилення певних хімічних сполук в атмосфері, які

нібито дадуть можливість краще охолоджувати планету.

«Вони вказують на екологічні, етичні та геополітичні ризики. Саме тому континент наполягає на глобальній угоді про невикористання, яка б виключала державне фінансування, експерименти на відкритому повітрі, патентування та офіційне просування цих технологій», — пише The Guardian.

Мінусів значно більше. Сонячна геоінженерія ніяк не скоротить викиди парникових газів, а лише створить додаткові ризики для планети. Серед імовірних побічних ефектів — зміна режиму опадів із наслідками для світового аграрного сектору.

Хто привласнить глобальний термостат

Розвинені країни розпочали справжні перегони, хто першим розробить ефективну технологію та закріпить за собою право визначати температуру планети.

Американо-ізраїльська компанія вже розробляє систему розпилення, яку хоче потім продавати урядам. Це призвело до мораторію з

боку Мексики, яка вже стала жертвою несанкціонованих американських експериментів на своїй території.

Недалеко відійшла і Велика Британія. Там подібні дослідження фінансує безпосередньо уряд. Через Агенцію передових досліджень і винаходів країна шукає способи модифікувати сонячне випромінювання і вже навіть проводить невеликі випробування.

Спільнота стурбована й тим, що лідерство захочуть привласнити США, які вже зробили енергетичне домінування в регіоні своїм економічним кредо.

«Сонячна геоінженерія пропонує спосіб управління температурним ризиком, не послаблюючи хватку вуглецевої економіки. Контроль як світового енергопостачання, так і глобального термостата має очевидну привабливість для Білого дому і його мільярдерів-прихильників», — додають у медіа.

Джерело: The Guardian

Азбест у відходах руйнувань: як Україні зробити безпечним розбір та утилізацію завалів

Країна досі не має ефективної системи поводження з азбестом

Російські атаки спричиняють масштабні руйнування будівель і споруд. Окрім ризику для життя людей, економічних втрат і створення сотень тисяч тонн відходів, це несе ще одну загрозу — вивільнення азбесту.

У ReThink розповіли, як мінімізувати ризики для здоров'я при демонтажі та транспортуванні.

Непомітна шкода

Азбест є джерелом довготривалої загрози для здоров'я людей. Раніше його використовували в покриттях дахів, теплоізоляції, трубах. Коли людство виявило всю небезпеку матеріалу, він уже був майже всюди.

При руйнуванні будівель у повітря підіймаються мікроскопічні волокна азбесту. Вони потрапляють у легені та травмують тканини дихальних шляхів, чим можуть спровокувати виникнення важких захворювань, як-то фіброз чи рак.

Недосконала система поводження

Нове виробництво матеріалів з азбестом (хризотилом) в Україні заборонено, а використання — обмежено. Крім того, в державі запрацювали правила утилізації та демонтажу. Частина з них адаптували до стандартів ISO та EU REACH. Однак про ефективну та комплексну систему поводження з азбестом говорити поки зарано.

Як працювати з азбестом

- Виявлення матеріалів. Підозрілі матеріали оглядають або відбирають проби для аналізу, а всі результати фіксують у документах.

- Оцінка ризиків. Матеріали класифікують, визначають технологію демонтажу, складають план безпеки для працівників і мешканців та розмежовують територію.

- Захисне спорядження. Працівникам потрібні спеціальні респіратори, захисні костюми й чіткі процедури очищення після контакту.

- Запобігання пилу. Застосовують вологий демонтаж, локальні системи вентиляції та ізоляцію робочих зон.

- Правильне пакування. Відходи поміщають у герметичні двошарові мішки або контейнери з попереджувальним написом Contains Asbestos — Do Not Inhale Dust.

- Переміщення відходів. Кожен етап транспортування супроводжується документуванням.

- Безпечне захоронення. Відходи здають на спеціалізовані полігони, де їх утилізують за контрольованою процедурою з обов'язковим веденням реєстрів.

Як має діяти Україна

Ці правила безпеки мають лежати в основі чітких уніфікованих процедур. Щоб вони запрацювали і зробили безпечнішим розбір завалів після ворожих ударів, експерти пропонують такі кроки:

1. Створення лабораторної мережі. У кожній області має бути можливість оператив-

но провести експертизу за сертифікованими й точними методиками.

2. Затвердження єдиних стандартів до упаковки, перевезення та утилізації. Захоронення має відбуватися на спеціалізованих звалищах, роботу яких має контролювати держава.

3. Інвентаризація будівель і споруд, які можуть містити азбест. Роботи мають включати нанесення на мапу, паспортизацію та оприлюднення інформації у відкритому доступі.

4. Розроблення єдиної електронної системи для таких об'єктів. Вона має передбачати можливість відслідковувати статус таких будівель: перевірки, експертизи, руйнування, захоронення матеріалів об'єкта.

5. Освітня робота зі всіма, хто на різних етапах дотичний до поводження з азбестом — від інженерів до перевізників відходів.

Раніше писалося, що розроблення правил поводження з відходами азбесту в Україні стартувало лише у 2024 році. Законодавчо заборонили використання цього матеріалу у 2022 році. В Україні на кінець 2024 року облікували понад 600 тис. т будівельних відходів, які утворилися через руйнування. В уряді не надають інформацію ні про їхню структуру, ні про місце складування.

Джерело: ReThink

Єврокомісія посилює CBAM: розширення сфери, закриття лазівок, фонд підтримки виробників

Чиновники визнали, що система була надто широкою, громіздкою та давала забагато можливостей для обходу

Європейська комісія запропонувала комплекс змін до механізму вуглецевого коригування імпорту (CBAM). Вони спрямовані на закриття лазівок, запобігання обходу правил і підвищення ефективності інструменту.

Подробиці щодо нововведень і додаткові нормативні документи, які їх закріплюють, опублікували на сайті головного органу виконавчої влади ЄС. Чиновники зазначили, що при підготовці пропозицій вони враховували зворотний зв'язок від промисловості та держав – членів ЄС. Окремі подробиці також розкрив єврокомісар з питань клімату, чистого зростання та нульового викиду парникових газів Волке Хукстра.

Основні нововведення щодо CBAM

1. Розширення механізму на downstream-продукцію з 2028 року

З 1 січня 2028 року сфера дії CBAM буде розширена на сталь- та алюмінієвісні продукти “нижче за течією” (downstream). Ідеться приблизно про 180 видів товарів з високим вмістом сталі й алюмінію, зокрема машини та механізми, промислове обладнання та побутову техніку (наприклад, пральні машини, кухонне та садове обладнання).

Мета: запобігти витоку вуглецю “нижче за течією”, коли виробництво готової продукції переміщується за межі ЄС або заміщується більш вуглецемістким імпортом через зростання вартості сталі й алюмінію в ЄС.

За даними аналізу, 94% охоплених товарів – це промислова продукція ланцюгів постачання з високою часткою сталі й алюмінію (в середньому 79%), що використовується у важкому машинобудуванні та спеціалізованому обладнанні. 6% – товари побутового призначення Розширення охоплення, за оцінками Єврокомісії, збільшить доходи CBAM на 23% і може принести до €500 млн до 2030 року.

2. Посилення заходів із запобігання обходу

Враховуючи досвід перехідного періоду, європосадовці посилюють механізми боротьби з обходом CBAM:

- Запроваджуються посилені вимоги до звітності та простежуваності CBAM-товарів.

- Єврокомісія отримує повноваження реагувати на підтверджені випадки зловживань і шахрайства, вимагати додаткові докази, коли фактичні значення є ненадійними.

- До розрахунків CBAM включили брухт алюмінію і сталі, що не був у використанні, щоб забезпечити справедливе ціноутворення і стимулювати використання вторинної сировини, а також сприяти використанню брухту для скорочення викидів в енергоємних продуктах.

3. Спрощення і гнучкість для міжнародних партнерів

З урахуванням зауважень надійних торговельних партнерів ЄС вводиться концепція еквівалентності вуглецевого оподаткування та механізм зарахування сплачених вуглецевих цін. Також передбачена можливість узгоджених заходів зі спрощення торгівлі, зокрема:

- взаємне визнання надійних органів акредитації;

- нові інструменти підтвердження еквівалентності вуглецевих цін.

4. Спрощення правил для імпорту електроенергії

- викиди розраховуватимуться на основі середнього показника вуглецевої інтенсивності енергосистеми, а не маржинального виробництва, щоб стимулювати подальшу декарбонізацію;

- передбачені технічні коригування CBAM для полегшення ринкового об'єднання з готовими до цього країнами.

5. Тимчасовий фонд декарбонізації

Єврокомісія запускає тимчасовий Decarbonisation Fund для підтримки виробників ЄС у секторах CBAM, які залишаються вразливими до витоку вуглецю на експортних ринках. Він компенсуватиме частину вуглецевих витрат EU ETS на товари із цих секторів. Розмір підтримки залежатиме від продемонстрованих виробником зусиль із декарбонізації.

Фонд наповнюватимуть із таких джерел:

- 25% – доходи від продажу CBAM-сертифікатів у 2026 та 2027 роках;
- 75% – власний ресурс ЄС.

Джерело: ec.europa.eu

Водень не такий безпечний для клімату, як ми завжди вважали

З'ясувалося, що цей газ опосередковано впливає на глобальне потепління, сприяючи накопиченню метану в атмосфері. Згідно з аналізом, водень уже призвів до додаткового підвищення температури на планеті.

Дослідження виявило несподіваний зв'язок між воднем та кліматичними змінами. Міжнародна група вчених із Global Carbon Project встановила, що протягом 1990 – 2020 років викиди водню зросли настільки, що спричинили додаткове потепління на 0,02 градуси Цельсія. Хоча ця цифра може здаватися незначною, вона становить певну частку від загального підвищення температури, яке наразі майже досягло 1,5 градуса Цельсія порівняно з доіндустріальним періодом, пише ScienceAlert.

Суть відкриття полягає в тому, що водень, не будучи парниковим газом і не забруднюючи повітря, непрямым чином сприяє потеплінню, коли поглинає природні речовини, які зазвичай знищують метан, зазначили автори дослідження у журналі Nature.

Метан є одним із найпотужніших парникових газів, хоча його життєвий цикл коротший за вуглекислий газ. Більше водню означає менше «очисників» в атмосфері, через що метан залишається довше і продовжує нагрівати клімат.

Людство досі не може домовитися про припинення викидів вуглекислого газу, а щодо метану мова взагалі майже не йде.

Зростання емісії метану пов'язане з викопним паливом, тваринництвом та розростанням сміттєзвалищ.

Крім того, танення вічної мерзлоти внаслідок спричиненого людиною потепління, також випускає в повітря величезні обсяги метану, який тисячоліттями був замкнений у промерзлому ґрунті й північних озерах.

Ситуація погіршується тим, що коли метан розкладається в повітрі, він сам виробляє водень. Таким чином кількість його зростає навіть без участі людини, що запускає фактично замкнене коло – метан розкладається на водень, водень блокує розкладання метану, метан накопичується в повітрі.

Крім того, взаємодія водню з природними речовинами впливає на формування хмар та призводить до утворення інших парникових газів, таких як озон і стратосферна водяна пара, яка також призводить до найсильніших парникових ефектів. Серед джерел водню в атмосфері з 1990 року дослідники виділили витоки під час промислового виробництва.

Сучасне виробництво водню відбувається кількома способами:

- Його можна отримати шляхом електролізу – пропускання електричного струму через воду для розділення її на водень та кисень.

- Проте більшість водню сьогодні виробляється з природного газу або вугілля в енергоємних процесах, які створюють великі обсяги вуглекислого газу.

- Промисловість прагне налагодити масштабне виробництво «зеленого» водню з використанням лише відновлюваної енергії. Однак цей процес залишається дорогим, а сектор стикається зі значними перешкодами на шляху до реалізації цієї мети.

Джерело: ScienceAlert

Пандемію Чорної смерті спричинило виверження вулкана

Трагедія, яка спричинила загибель майже 25 млн європейців, сталася через непередбачуваний збіг природних і соціальних факторів

Епідемія чуми в XIV столітті знищила до половини тогочасного населення Європи. Ця смертоносна хвороба уразила і найбільші європейські столиці, і маленькі міста. Бактерія потрапила до Європи на кораблях із зерном з Азії. Проте першопричиною ланцюжка подій, які призвели до катастрофи, було виверження вулкана.

Про такі висновки науковців повідомили в CNN, посилаючись на дослідження, опубліковане в журналі *Communications Earth & Environment*.

Щоб докопатися до першопричини історичної трагедії, вчені намагалися побільше дізнатись про клімат у Європі XIV сторіччя. Для цього вони вивчали кільця дерев, порівнювали ці дані з льодовиковими відкладеннями у Гренландії та Антарктиді, а також аналізували історичні джерела того часу.

Ефект доміно

Орієнтовно в 1345 році у тропіках сталося масштабне виверження одного чи кількох вулканів. Уже за два роки, в 1347-му, європейці масово гинули від невідомої тоді хвороби. Який тут взаємозв'язок?

Виверження вулкана супроводжується вивільненням значної кількості твердих частинок у повітря. Вулканічний попіл туманом затягнув повітря над Середземноморським регіоном. Кілька років густа завіса заважала повноцінному потраплянню сонячного світла на землю. Це не просто вплинуло на вегетацію, а знищило врожаї, адже супутнім наслідком стало зниження температури.

Через загибель агрокультур над Італією нависла загроза голоду, а з ним – і бунту місцевих жителів. Тож лідери міст-держав були вимушені шукати джерела імпорту. Обрали возити зерно з Чорноморського регіону, куди потрапило заражене зерно з Центральної Азії.

Кораблі, які мали привезти спасіння від голоду, везли у своїх трюмах смерть для десятків мільйонів людей – бактерію *Yersinia pestis*. Раніше вона вразила бліх, які інфікували популяцію центральноазійських гризунів.

«Щурячих бліх приваблюють зерноховища. Вони можуть місяцями виживати на зерновому пилу як на екстремному джерелі їжі, що дає їм можливість пережити довгу подорож із Чорного моря до Італії», – сказав співавтор дослідження Мартін Баух, історик середньовічного клімату й епідеміології з Інституту історії та культури Східної Європи імені Лейбніца в Німеччині.

З портів зерно потрапляло до центральних зерноховищ, далі – до менших або на ринки. Так, мов павутинням, інфекція поступово оплутала Європу.

Як виявили вибухового винуватця пандемії

Науковці звернули увагу, що саме перед Чорною смертю був найвиразніший період голоду на півдні Європи. Це підтвердив аналіз адміністративної документації, приватних листів і навіть тогочасної поезії, але треба було наукове підтвердження.

Тоді до Мартіна Бауха приєднався Ульф Бюнтген, професор аналізу екологічних систем у Кембриджському університеті. Він дослідив тисячі зразків дерев з усієї Європи. Аналіз кілець дав можливість зафіксувати кліматичні зміни, а саме похолодання, яке за датами збігалось з голодними роками.

Додатковим свідком подій стали керни льодовиків. Науковці шукали хімічні сліди, які прояснили б аномалію в кільцях дерев. Ними виявилися сплески сірки в льодових брилах, які сформувалися в ті роки. Саме ця речовина у великих кількостях міститься у вулканічних викидах.

Джерело: CNN

Відступ від Нацплану: Кабмін продовжив роботу великих спалювальних установок до 2029 року

Це вимушений крок, зумовлений російськими ударами по об'єктах енергетики

Український уряд вніс зміни до Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок і подовжив строк їхньої роботи до 31 грудня 2028 року.

Про це повідомив представник уряду у Верховній Раді Тарас Мельничук у Telegram.

Україна раніше зобов'язалася поступово скорочувати промислові викиди та переходити на європейські екостандарти в межах імплементації Директиви Європарламенту і Ради 2010/75/ЄС. У зв'язку з цим низка енергоблоків ТЕС і ТЕЦ мала б припинити свою роботу вже наприкінці цього року. Але через війну вони й далі працюватимуть, адже постійні російські удари по енергетиці створюють ризик дефіциту електроенергії та тепла.

Що цьому передувало

За зверненням Міністерства енергетики України Рада Міністрів Енергетичного Співтовариства ухвалила рішення, яке дозволяє

Україні продовжити експлуатацію великих спалювальних установок, включених до Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок, на період дії воєнного стану, але не пізніше 31 грудня 2028 року.

«Наразі нашим пріоритетом є використовувати всю наявну генерацію, оскільки кожен блок має вирішальне значення для підтримки електро- та теплопостачання населення й запобігання гуманітарній кризі», – зазначив заступник Міністра енергетики Микола Колісник, який представляв позицію України на цьому засіданні.

Вимушений крок в умовах війни

За інформацією Міненерго, ухвалене рішення забезпечує балансову надійність енергосистеми та безперебійне виробництво електричної й теплової енергії для об'єктів критичної та соціальної інфраструктури, зокрема в умовах опалювального сезону 2025–2026 років і безперервних атак ворога на об'єкти енергетики.

Воно дасть можливість:

- операторам великих спалювальних установок уникнути передчасної зупинки окремих енергоблоків ТЕС і ТЕЦ;
- позитивно вплине на ринкове середовище та достатність генерувальних потужностей; зміцнить енергетичну безпеку держави.

Джерело: ЕкоПолітика

Смертельний шум: як світ бореться з акустичним забрудненням

Шумове забруднення за своїм впливом на здоров'я поступається лише забрудненню повітря дрібними твердими частинками

Шум – це не просто дратівливі звуки, які інколи заважають нам виспатися чи сконцентруватися. Тривалий акустичний вплив здатний викликати тривожність, депресію та навіть нашкодити серцю. В Євросоюзі через нього щорічно гине 12 тис. людей.

ЕкоПолітика розбиралася, чим загрожує шумове забруднення та чи можливо обмежити його вплив.

Коли рівень шуму стає небезпечним

Організм людини без особливих складнощів переносить рівень шуму у 30–80 дБ. Якщо його інтенсивність перевищує 85 дБ, при тривалому впливі це впливає на здоров'я і працездатність. Цей рівень уже вважається небезпечним.

Джерел шуму такої інтенсивності може бути кілька:

- **Транспорт:** автомобільні дороги з активним рухом, залізниця, аеропорти.
- **Промисловість:** звук від роботи технологічного устаткування та виробничих процесів.
- **Будівництво:** робота важкої техніки й інструментів.

Вплив на організм

За оцінками ВООЗ, у Євросоюзі понад 110 млн людей, а це кожен п'ятий житель, зазнають впливу від високого рівня дорожнього шуму. 22 млн жителів Європи через це страждають від хронічної дратівливості.

Школярі через шум аеродромів гірше навчаються в школі, понад пів мільйона мають труднощі з читанням, а дорослі не можуть сконцентруватися на роботі.

Загалом шум здатний вплинути на серцево-судинну, дихальну та нервову систему людини. Постійний тригер спричиняє стрес і тривогу. Навіть коли людина спить, вона підсвідомо фіксує шумовий подразник, тож це впливає ще й на якість сну. Також шум ушкоджує слухову функцію, послаблює здатність ефективно підтримувати розмову.

Вплив шуму не відчути відразу – ефект від нього накопичується і з часом негативні наслідки для здоров'я та розумової діяльності неминучі.

Шумовий удар по тваринах

Тварини часто більш чутливі до звуків, ніж люди. Через постійний шум вони не можуть почути природні сигнали – крик своїх дитинчат, заклики партнерів для спарювання чи кроки здобичі у лісі. Це впливає на здатність нормально виростити потомство, прогнудуватися чи врятуватися від хижака. До прикладу, сови не чують свою жертву навіть при шумі в 61 дБ.

Страждають від шуму не лише наземні істоти. Надмірна інтенсивність звуків спричиняє вібрацію, яка ущільнює ґрунт. Це шкодить середовищу проживання підземних тварин, а також заважає росту коріння рослин.

Морські мешканці також потерпають від шуму – вони використовують звук для орієнтування на місцевості, пошуку здобичі чи потенційного партнера. Шум перевантажує тваринам ефір, через це вони подекуди ухвалюють неправильні й часто фатальні рішення.

Як і людина тварини страждають від стресу та дезорієнтації, що в довгостроковій перспективі призводить до фізіологічних змін.

Законодавчі обмеження

План дій щодо нульового забруднення містить і ціль щодо шуму. ЄС прагне до 2030 року на 30% зменшити кількість людей, які хронічно страждають від транспортного шуму.

У Євросоюзі з 2002 року діє Environmental Noise Directive (END). Раз на 5 років країни ЄС мають оновлювати та публікувати шумові мапи для міст із населенням понад 100 тис. людей, головних автошляхів, великих залізниць та аеропортів. Країни – учасниці ЄС мають не лише контролювати шумове навантаження, а й розробляти заходи для його зменшення після обов'язкових консультацій із громадськістю.

Директива не містить обов'язкових цілей, лише намагається скоординувати дії європейської спільноти для боротьби з проблемою. Щоб зменшити шумове навантаження, треба інтегрувати цю екологічну ціль у законодавство, яке стосується промисловості, а також авто-

мобільних, залізничних та авіаційних перевезень, а це тривала робота.

Ситуація в Україні

Державні санітарні норми в Україні встановлюють граничні рівні звукового навантаження для приміщень і територій різного функціоналу. До прикладу, цілодобовий рівень шуму в офісі не має перевищувати 50 дБ, у кафе – 55 дБ. Допустима інтенсивність звуків у житлових спальнях – 40 дБ вдень і 30 дБ уночі.

Порушити шумовий режим можуть сусіди чи будівельні роботи поруч із будинком. Тоді можна притягнути відповідального до штрафу за ст. 182 КУпАП. Проте у випадку із дорогами чи великим заводом це не подіє.

Заходи для скорочення рівня шуму

В ідеалі запобігання шумовому забрудненню треба враховувати ще при проектуванні гучних об'єктів. До прикладу, між житловою забудовою та дорогами, заводами чи аеропортами має бути буферна зона.

- **Шумоізоляція приміщень.** Для житла чи офісу дієвою є шумоізоляція стін та встановлення сучасних склопакетів. Проте на вулиці від постійного гудіння авто це не врятує.

- **Висадження рослин.** Деревні насадження та кущі здатні поглинати до 20 дБ шуму від його джерела.

Це заходи шумоізоляції, а більш ефективним способом є зниження рівня шуму самого джерела акустичного забруднення. Найпопулярніший у світі метод для цього – встановлення шумозахисних бар'єрів. Вони можуть бути монолітними з бетону, пластику чи дерева або ж більш вигадливими й привабливими – від скляних, які не загороджують людям панораму, до «живих» із плетистих чи кущових рослин.

Важливіше знизити сам рівень шуму, модернізувавши його джерело. Серед заходів, які вважають ефективними в Євросоюзі, – обмеження швидкості авто в містах, використання шин із нижчим рівнем шуму та розвиток громадського транспорту і велосипедного руху.

Джерело: ЕкоПолітика

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю «ГЕОАКЦЕНТ»
Гол. редактор Глушаниця Максим Володимирович
Відповідальний за випуск:
Глушаниця Максим Володимирович
Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів.

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ, вул. Желянська, буд. 59,
оф. 159 ;
тел.: +380734710037; geo.accent.tov@gmail.com
Свідоцтво про реєстрацію засобу масової
інформації КВ 25246-15186Р від 7.09.2022 р.
Газета не завжди поділяє позицію
авторів публікації.
Видання розповсюджуються безкоштовно

За достовірність інформації несуть
відповідальність автори публікації та рекламодавці.
Віддруковано ФОП Щуренко Валерія Миколаївна

Наклад 3000 прим.
Замовлення №26/2
Дата виходу в світ
26 Грудня 2025 року