

ЖУРНАЛ ЕСПО

ЩОБ ЗАВТРА
НЕ БУЛО
ПІЗНО

Данія не досягне
кліматичних цілей
у 2025 році через
сміттєспалювальний
завод

Потяг-уловлювач CO₂ та
технології
майбутнього:
як кліматичний закон
змінить США

Запропонували
найлегший спосіб
досягнення
енергонебезпежності
України

АСОЦІАЦІЯ “ЕКСПЕРТИ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ”

НАШІ ПОСЛУГИ:

ПРО НАС

Асоціація об'єднує фахівців різноманітних сфер та професійних інтересів, діяльність яких спрямована на забезпечення екологічної відповідальності бізнесу та приведення національної економіки до норм і вимог міжнародного екологічного законодавства.

Фундаментальним принципом асоціації є командна робота, спрямована на співпрацю між виконавцем та замовником для досягнення спільної цілі.

Наша команда сформована, перш за все, за критеріями професіоналізму, працівники асоціації - сертифіковані спеціалісти, які на сьогодні вже мають позитивні здобутки. За плечима кожного з них великий досвід успішного вирішення будь яких складних завдань у цих галузях. Вашим партнером стане команда професіоналів, яка виконує поставлені завдання у встановлений термін і відповідно до Ваших запитів.

ЧОМУ ВАРТО ОБРАТИ НАС?

Ми гарантуємо:

- ☒ ШВИДКЕ ТА ЯКІСНЕ ВИКОНАННЯ РОБІТ
- ☒ ВІДПОВІДНІСТЬ ЧИННОМУ ЗАКОНОДАВСТВУ УКРАЇНИ
- ☒ ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО КОЖНОГО КЛІЄНТА



ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ



ПАСПОРТИЗАЦІЯ ВОДНИХ
ОБ'ЄКТІВ



ЗЕМЛЕВПОРЯДНІ ПОСЛУГИ
(ПРОЕКТИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ, ТЕХНІЧНА
ДОКУМЕНТАЦІЯ)



ПОВОДЖЕННЯ З
ВІДХОДАМИ



ПОВОДЖЕННЯ З
ВИКИДАМИ



ВОДОКОРИСТУВАННЯ (підготовка
ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛУ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ)



СТРАТЕГІЧНА
ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА



ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН
ТЕРИТОРІЇ



+380670055440



04071 Україна, м. Київ, вул. Воздвиженська, 42, оф. 1



info@eia.org.ua
www.eia.org.ua

Данія не досягне кліматичних цілей у 2025 році через сміттєспалювальний завод

Данія залишається лідером у декарбонізації. Столиця Данії Копенгаген не зможе досягти вуглецевої нейтральності до 2025 року, адже сміттєспалювальний завод Amager Resource Center (ARC) відмовився від заявки на державну допомогу для будівництва заводу для уловлювання своїх викидів CO₂. Компанія не відповідає певним вимогам до власного капіталу, щоб мати право на фінансування у розмірі €1,07 мільярда,

Керівники муніципалітетів заявили, що мета створення вуглецево-нейтрального Копенгагена до 2025 року більше не є реалістичною. У ARC вже було встановлено демонстраційний завод, який уловлює частину викидів вуглецю, а у 2023 році буде встановлено більший завод.

Компанія планувала створити великомасштабний завод у 2025 році, який міг би відфільтрувати весь CO₂ з диму, який відкидає ARC. "Шкода, що ми не досягнемо цього до 2025 року. Але це не те ж саме, що сказати, що ми не досягнемо цього до 2026, 2027 чи 2028 років. Тож ще є надія", – заявила меркня Софі Хесторп Андерсен.



Вона також зазначила, що з 2009 року Копенгаген скоротив викиди CO₂ на 80%. Голова міського комітету з технологій та навколишнього середовища Лайн Барфоед висловила своє розчарування тим, що держава встановила критерії, яким сміттєвий завод ARC не зміг відповідати.

"Вони встановили критерії, щоб отримати частку державного фінансування для розробки технології уловлювання CO₂, коли заздалегідь знали, що смітник ARC у Копенгагені не зможе їм відповідати. Ми просто не могли собі цього уявити", – сказала вона.

Однак Данія залишається лідером у декарбонізації. У той час як "Зелена" угода ЄС спрямована на скорочення викидів парникових газів принаймні на 55% до 2030 року та досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року, Данія поставила набагато амбітнішу мету на національному рівні.

Країна скоротить викиди CO₂ на 70% у 2030 році та стане вуглецево-нейтральною, як і планувалося, у 2050 році. Нагадаємо, данські законодавці погодили новий, найвищий у Європі, корпоративний податок на викиди вуглекислого газу.

Як повідомляла Еко-Політика раніше, данська інженерна група Topsoe планує побудувати найбільший у Європі завод із випуску електrolізерів – машин, які виробляють "зелений" водень.

Джерело: euractiv.com

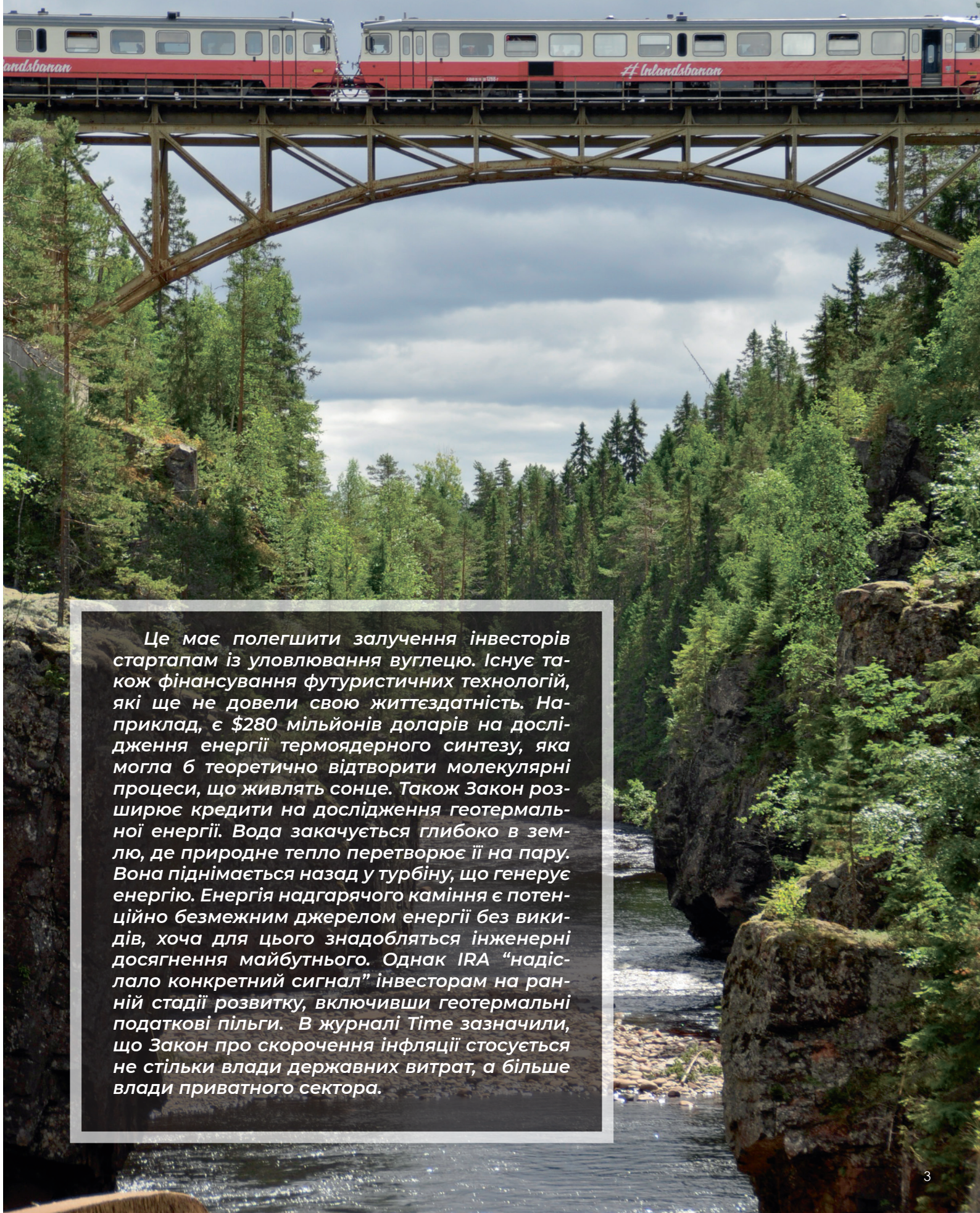


Потяг-уловлювач CO₂ та технології майбутнього: як кліматичний закон змінить США

На прийнятті цього законопроекту на-
полягав співзасновник Microsoft Білл
Гейтс У США новий Закон про зменшен-
ня інфляції (IRA), допоможе втілювати ін-
новаційні кліматичні рішення, зокрема
потенційний залізничний вагон, який
уловлюватиме вуглець під час руху та не
потребуватиме додаткової зовнішньої
енергії. Закон, серед іншого, спрямова-
ний на сприяння "зеленим" технологіям
із федеральними початковими коштами у
розмірі \$369 мільярдів.

Кінцевою метою закону є скорочення
викидів парникових газів приблизно на
гігатонну до 2030 року, а також досягнен-
ня нульових викидів не пізніше 2050 року.
Його ідея полягає в тому, щоб експери-
ментальні екологічні енергетичні рішен-
ня та фантастичні ідеї були більш "апе-
титними" для фінансування інвесторами.
CO₂ Rail Company, Техас, працює над за-
лізничним вагоном, який уловлюватиме
вуглець під час руху.

Повітрозабірні клапани спрямовані в
бік плинного потоку, створеного поїздом.
Вся система буде працювати за рахунок
"регенеративної" енергії, яка повертаєть-
ся від гальм поїзда, тобто не потребувати-
ме додаткової зовнішньої енергії. Новий
Закон більш ніж втричі збільшує податко-
вий кредит, який отримують компанії за
видалення вуглецю з повітря – з \$50 за
тонну до \$180, одночасно знижуючи ква-
ліфікований поріг зі 100 000 тонн до лише
1 000.



Це має полегшити залучення інвесторів стартапам із уловлювання вуглецю. Існує також фінансування футуристичних технологій, які ще не довели свою життєздатність. Наприклад, є \$280 мільйонів доларів на дослідження енергії термоядерного синтезу, яка могла б теоретично відтворити молекулярні процеси, що живлять сонце. Також Закон розширює кредити на дослідження геотермальної енергії. Вода закачується глибоко в землю, де природне тепло перетворює її на пару. Вона піднімається назад у турбіну, що генерує енергію. Енергія надгарячого каміння є потенційно безмежним джерелом енергії без викидів, хоча для цього знадобляться інженерні досягнення майбутнього. Однак IRA "надіслало конкретний сигнал" інвесторам на ранній стадії розвитку, включивши геотермальні податкові пільги. В журналі Time зазначили, що Закон про скорочення інфляції стосується не стільки влади державних витрат, а більше влади приватного сектора.



"Податкові пільги, позики та гранти в його центрі спрямовані на те, щоб підштовхнути приватний сектор швидше розгортати існуючі технології, такі як вітрова та сонячна батарея, а також просувати технології майбутнього", – йдеться в Time. Зміна перспектив В матеріалі зазначили, що інші стартапи оцінили те, що Закон пропонує широкий спектр підтримки не лише для рішень щодо "чистої" енергії, але й для боротьби з наслідками зміни клімату.

"Ми дуже раді бачити, що \$4 мільярди спрямовано на допомогу західним державам, які зараз борються з дуже важкою посухою, і ми в Еріс активно вирішуємо цю проблему", – сказав генеральний директор компанії Epic Cleantec, яка розробляє системи рециркуляції води, Аарон Тартаковскі. Також Закон забезпечить фінансування на захист доступного житла від повеней та його сталості до штормів. Існують навіть гранти на захист транспортних проєктів від сильної спеки та повеней.

Окрім того, IRA передбачає гроші на скорочення викидів на "енергоємних" промислових підприємствах з виробництва чавуну, сталі, алюмінію, цементу, бетону, скла, промислової кераміки тощо.



Також закладено фінансування для мікрорайонів, щоб поліпшити доступність, безпеку та транспорт. Закон передбачає \$1,5 мільярда лише для фінансування посадки дерев, оскільки вони поглинають вуглець з повітря і охолоджують навколишнє повітря.

Білий дім планує створення громадських і міських лісів, а також розширення зелених насаджень у містах, що бореться зі зміною клімату, знижує рахунки за електроенергію та зменшує смертність і захворювання, пов'язані з спекою.

Також є фінансування і для більш традиційних технологій. Закон виділяє чверть трильйона доларів у вигляді позик через Міністерство енергетики на переобладнання застарілої енергетичної інфраструктури, як-от лінії електропередач, нафтопереробні заводи та електростанції, для економіки "чистого нуля".



Закон також допоможе 280 000 фермерам і власникам ранчо застосувати методи збереження приблизно на 125 мільйонів акрів землі.

А саме для впровадження практик, які визнають цінну роль, яку землі відіграють у боротьбі з кліматичною кризою. Знижуючи викиди парникових газів і збільшуючи накопичення вуглецю в ґрунті, Білий дім вважає, що це також зробить сільськогосподарську діяльність більш продуктивною. Закон про зниження інфляції призведе до будівництва до 950 мільйонів нових сонячних панелей, 120 000 вітряних турбін і 2300 електромережових електростанцій.

Закон також заохочує сім'ї до екологічності, пропонуючи домогосподарствам "тисячі доларів" у вигляді знижок на купівлю нової та ефективної техніки, отримання податкового кредиту на придбання теплових насосів і сонячних батарей на даху та побутової техніки.



Законодавство включало обмеження на загальну знижку в \$14 000, і воно обмежене домогосподарствами з доходом до 150% від середнього доходу в їхній місцевості. Але це дозволить 1 мільйону домогосподарств з низьким і середнім доходом перейти на електрику.

В матеріалі зазначили, що на прийнятті цього законопроєкту наполягав співзасновник Microsoft Білл Гейтс. Нагадаємо, у США Сенат схвалив законопроєкт, який передбачає понад \$400 мільярдів інвестицій для боротьби зі зміною клімату, зниження інфляції та підвищення доступності охорони здоров'я протягом 10 років.

Як повідомлялося раніше, президент США Джо Байден оголосив про виділення \$2,3 мільярда на допомогу у створенні інфраструктури, здатної протистояти екстремальним погодним умовам і стихійним лихам.

Джерело: thenewstack.io

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(МІНДОВКІЛЛЯ)

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-00, (044) 206-31-15,
факс: (044) 206-31-07, E-mail: info@mepr.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

25.08.2022

(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 «МАРКІВЕЦЬКИЙ КАР'ЄР»,

код ЄДРПОУ 36953095, 29000, Хмельницька обл., місто Хмельницький, вул. Лісогрінівецька, буд. 18-В, кв. 82
(заявник та його адреса)

24.08.2022

(дата видачі)

21/01-2021788195/1

(номер висновку)

2021788195

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

21/01-2021788195/2 від 24.08.2022

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля

планованої діяльності з «Видобування корисних копалин (гранітів) Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища. Рекультивация земель, порушених внаслідок видобування корисних копалин Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища. Скидання забруднюючих речовин в складі кар'єрних вод у водний об'єкт (р. Південний Буг в межах с. Марківці)»

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 видобування корисних копалин (гранітів) Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища; рекультивации земель, порушених внаслідок видобування корисних копалин Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища; скидання забруднюючих речовин в складі кар'єрних вод у водний об'єкт (р. Південний Буг в межах с. Марківці), встановлено, що:

процедура оцінки впливу на довкілля (далі - ОВД) розпочата 13.07.2021 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) 2021788195), а 13.06.2022 до Реєстру внесено звіт з оцінки впливу на довкілля (далі - Звіт з ОВД), інші документи та оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД;

повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було опубліковано в журналі «Еспо» за липень 2021 № 6 (70) та газеті «Екогазета» за липень 2021 № 6 (70), а також розміщено на дошках оголошень, підтвердженням чого є фотофіксація;

з дня офіційного оприлюднення зазначеного повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, до міністерства надійшли зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, а саме від: Громадської організації «Українська природоохоронна група»;

оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД було опубліковано в журналі «Еспо» за травень 2022 № 6 (88) та газеті «Екогазета» за травень 2022 № 6 (88), а також розміщено на дошці оголошень, підтвердження чого є фотофіксація;

відповідно до Закону України від 18.06.2020 № 733-IX «Про внесення зміни до статті 17 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» щодо запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)» тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого

Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19), до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадське обговорення планованої діяльності проводиться в формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді), в цей період громадські слухання, передбачені статтею 7 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», не проводяться;

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.

Основні характеристики та місце провадження планованої діяльності

Цілями планованої діяльності є:

- видобування корисних копалин (гранітів) Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища;
- рекультивация земель, порушених внаслідок видобування корисних копалин Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища;
- скидання забруднюючих речовин в складі кар'єрних вод у водний об'єкт (р. Південний Буг в межах с. Марківці).

Марківське родовище гранітів розташоване на лівому березі р. Південний Буг на малопродуктивних землях на відстані 0,3 км на захід від с. Марківці. Родовище складається з двох поруч розташованих ділянок - Західної та Південно-Західної. Родовище не розробляється. Найближчими населеними пунктами, окрім с. Марківці є села Требухівці, Головинці, Горбасів, Меджибіж та інші.

Ліцензійна площа згідно спеціального дозволу на користування надрами № 6498 від 21 квітня 2021 року становить 31,71 га (Додаток 17 Звіту з ОВД). Географічні координати кутових точок Марківського родовища Південно-Західна та Західна частини наведена в таблиці 1.

Географічні координати родовища

Таблиця 1

Номери кутових точок	Північна широта	Східна довгота	Номери кутових точок	Північна широта	Східна довгота
Ітераційний перерахунок з системи координат Pulkovo-42 в WGS-84			Система координат Pulkovo-42		
1	49°25'16,95"	27°29'43,64"	1	49°25'18"	27°29'50"
2	49°25'19,95"	27°29'46,64"	2	49°25'21"	27°29'53"
3	49°25'19,95"	27°29'45,64"	3	49°25'21"	27°29'52"
4	49°25'31,95"	27°29'56,64"	4	49°25'33"	27°30'03"
5	49°25'28,95"	27°30'03,64"	5	49°25'30"	27°30'10"
6	49°25'24,95"	27°30'11,64"	6	49°25'26"	27°30'18"
7	49°25'19,95"	27°30'07,64"	7	49°25'21"	27°30'14"
8	49°25'14,95"	27°30'14,64"	8	49°25'16"	27°30'21"
9	49°25'08,95"	27°30'17,64"	9	49°25'10"	27°30'24"
10	49°25'04,95"	27°30'17,64"	10	49°25'06"	27°30'24"
11	49°25'03,95"	27°30'11,64"	11	49°25'05"	27°30'18"
12	49°25'05,95"	27°30'04,64"	12	49°25'07"	27°30'11"
13	49°25'06,95"	27°30'03,64"	13	49°25'08"	27°30'10"
14	49°25'08,95"	27°29'57,64"	14	49°25'10"	27°30'04"
15	49°25'10,95"	27°29'54,64"	15	49°25'12"	27°30'01"
16	49°25'12,95"	27°29'50,64"	16	49°25'14"	27°29'57"
17	49°25'13,95"	27°29'51,64"	17	49°25'15"	27°29'58"

Особливими умовами спеціального дозволу на користування надрами від 21.04.2021 року № 6498 є виконання рекомендацій ДКЗ України (протоколи від 10.07.2019 №4824, від 18.06.2020 №5114) та виконання вимог висновків з оцінки впливу на довкілля від 25.03.2019 №20189241783-001/1, від 16.09.2019 №20195293736-009/1).

Відповідно до Звіту з ОВД, приймається цілорічний режим роботи кар'єра при шестиденному робочому тижні і роботі в 2 зміни на видобувних роботах і п'ятиденному робочому тижні з однією зміною за добу на розкривних роботах. Тривалість робочої зміни 8 годин. Кількість працівників, що задіяні на кар'єрі становить 9 осіб.

Межує: в північному напрямку - землі для ведення лісового господарства; в східному напрямку — землі ведення особистого селянського господарства; в південному напрямку - землі для городництва; в західному напрямку - землі запасу та розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій. В'їзди на ділянку передбачені із північної сторони підприємства.

ТОВ «МАРКОВЕЦЬКИЙ КАР'ЄР» мав спеціальний дозвіл на користування надрами від 29.12.2018 №6311 на видобування гранітів Південно-Західної частини Марківського родовища на загальну площу 21,44 га.

Підприємством отримано висновки з оцінки впливу на довкілля видані Департаментом природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА:

- від 25.03.2019 №20189241783-001/1 на видобування гранітів з Південно- західної ділянки Марківського родовища, згідно якого підприємством планується здійснювати розробку Південно-західної ділянки Марківського родовища гранітів площею 21,44 га;

- від 16.09.2019 №20195293736-009/1 на видобування корисних копалин із Західної ділянки Марківського родовища

гранітів, згідно якого підприємством планується видобування корисних копалин із Західної ділянки Марківського родовища гранітів площею 10,27 га.

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності

Корисна копалина представлена незмінними та порушеними вивітрюванням гранітами, гнейсами та мігматитами. Загальна потужність корисної копалини прийнята до підрахунку запасів коливається від 29,9 до 53,4 м і в середньому становить 45,0 м.

Запаси родовища підраховані до відмітки +219,0 м. Підготовка гранітів до виймання передбачається за допомогою буро-вибухових робіт методом свердловинних зарядів. Вантаження гірничої маси виконується екскаваторами в автотранспорт. Родовище обводнене. Річна продуктивність кар'єру по граніту згідно розрахунку становить 221,5 тис. м³.

Річна продуктивність кар'єру Ділянка Південно-Західна (тис.м³): по корисній копалині - 221,2; по породам розкриву - 71,5. Ділянка Західна (тис.м³): по корисній копалині - 79,18; по породам розкриву - 25,53.

Загальні запаси гранітів Південно-Західної та Західної частин Марківського родовища складають: запаси Західної частини за категорією С2 у кількості 2940,0 тис.м³, Південно-Західної частини за категоріями А, В, С1 у кількості 6083,0 тис.м³, у т.ч. за категоріями А - 1077,0 тис.м³, В - 406,0 тис.м³, С1-4600,0 тис.м³.

До порід розкриву на родовищі віднесений ґрунтово-рослинний шар потужністю 0,3 - 0,6 м (середня 0,4 м), глини і пісок четвертинного віку, кора вивітрювання гранітів. Потужність пухкого розкриву змінюється в межах від 0,8 до 8,5 м (середня 3,85 м). Породи скельного розкриву представлені вивітрілими гранітами, що характеризуються потужністю від 1,9 до 19,8 м (середня 6,8 м).

Відповідно до Робочого проекту розробки та гірничотехнічної рекультивції Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища гранітів в Хмельницькому районі Хмельницької області (Додаток 7 Звіту з ОВД) об'єм розкривних порід по видам: ГРШ - 2700,0 м³/рік, пухкі породи - 42300,0 м³/рік, скельні породи - 52000,0 м³/рік.

Ґрунтово-рослинний шар буде зберігатись в тимчасовому відвалі біля східної межі кар'єра до його використання для рекультивції.

Пухкі розкривні породи будуть розміщуватись в тимчасовому відвалі та частково постійних. Постійних буде дві ділянки одна буде зовнішня і розміститься біля східної межі родовища, а друга внутрішня на дні кар'єра в північній частині. Тимчасовий відвал пухкого розкриву планується розмістити поряд з виїздом на відвал ГРШ.

Скельний розкрив може використовуватись для підсипки автодоріг і буде зберігатись в тимчасовому відвалі, який планується розмістити біля південно-західної межі родовища.

Для раціонального використання автотранспорту (розкривні роботи виконуються в одну зміну) приймається на розкривних роботах 1 автосамоскид марки «КрАЗ-65055» та на видобувних 2 автосамоскиди «БелАЗ-75405».

Рослинний шар планується відробляти підступом середньою висотою 0,3-0,4 м бульдозером «Т-170» з переміщенням в тимчасовий відвал. Решта м'яких розкривних порід буде відроблятися одним уступом при нижньому черпанні висотою до 8,5 м, екскаватором «HYUNDAI R480LC-7» обернена механічна лопата. Скельні розкривні породи планується відробляти сумісно з корисною копалиною - гранітом, екскаватором.

Отже, на видобувних роботах приймається один робочий екскаватор «ЭКГ-5А» і один резервний «Hyundai R500LC-7», на розкривних роботах робочий екскаватор «Hyundai R480LC7», резервний «Hyundai R500LC-7».

Висока міцність породи зумовлює підготовку гранітів до виймання методом свердловинних зарядів. Згідно технічного завдання спосіб буріння прийнято ударно-обертовий за допомогою станка «СБУ-100 Г», або станка «Atlas Copco Roc L8».

В зв'язку з тим, що свердловини обводненні приймається в I варіанті - водостійка вибухова речовина грамоніт 50/50, у якій щільність заряджання в таких умовах складає 0,9 кг/дм³, в II варіанті (як можливий варіант) прийнято емульсійну вибухову речовину анемікс, щільність 1,2 кг/дм³.

Відповідно до Звіту з ОВД радіус вибухонебезпечної зони відповідно до проекту розробки та проекту вибухових робіт при проведенні масових вибухів становить 350 м.

Відповідно до протоколу ДКЗ від 18.06.2020 №5114 було здійснено коригування проектного кар'єру Південно-Західної частини Марківського родовища, а саме змінились висота видобувних уступів (з 15 м на 10 м), їх кількість (з 3 на 4), що зумовило зміну умов щодо можливості організації вибухонебезпечної зони за рахунок зменшення її розмірів з 350 м на 290 м.

В комплексі будівництва кар'єру по добуванню корисної копалини передбачається: кар'єр; дробильно-сортувальний завод; проммайданчик кар'єру, на якому розташовуються адміністративно-побутові приміщення спрощеного типу, трансформаторна підстанція 250 кВ А, склад ПММ.

Виготовлення готової продукції планується здійснювати на дробарно-сортувальному заводі. Гірнична маса розміром до 500 мм автосамоскидами подаватиметься в приймальний бункер об'ємом 22 м³. Дном бункера є пластинчастий живильник ТК-15, що подає гірничу масу в дробарку СМД-110. Для збору просипів, що падають під живильник буде встановлено лоток і стрічковий конвеєр № 16.

Після подрібнення на дробарці СМД-110 продукт 0-160 по конвеєру №1 подається на грохот ГИЛ-52, сортувальня №1, з ситом 10*10 мм. Після грохочення верхній матеріал, щебенева суміш 0х10, конвеєром №2 подається на склад, а нижній матеріал 10-160 конвеєром №3 подається через накопичувальний бункер на дробарку КСД-1750 (аналог SANDVIK CH-430), звідки після дроблення, транспортується на грохот ГИЛ-53 сортувальня №2, з ситами 70*70, 40*40 та 5*5.

Верхній матеріал +70 конвеєром №5 повертається на дроблювання на дробарку КСД-1750 (аналог SANDVIK CH-430), перший проміжний та нижній матеріали, щебінь 40х70 та відсів 0х5 конвеєрами №6 та №7 відповідно подаються на склад, а другий проміжний матеріал 5х40 конвеєром №8 через накопичувальний бункер, подається на конусну дробарку КМД-1750 (аналог SANDVIK CH-430), з якої дроблений матеріал 0х40 конвеєром №9 надходить на грохот ГИЛ-52, сортувальня №3 з решетами 40*40 та 20*20 з яких верхній матеріал +40 конвеєром №10 подається на додроблювання на дробарку КМД-1750 (аналог SANDVIK CH-430), середній матеріал 20х40 конвеєром №11 транспортується на склад, а нижній 0х20 конвеєром №12 подається на грохот ГИЛ-52, сортувальня №4, з решетами 10*10 та 5*5, з якого конвеєрами 13, 14 та 15 щебінь фракцій 10х20, 5х10 та відсів подаються на склад готової продукції.

Санітарно-захисна зона для об'єкта визначається у відповідності до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністер-

ства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404. Відповідно до висновків з оцінки впливу на довкілля виданих Департаментом природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА (від 25.03.2019 №20189241783-001/1, від 16.09.2019 №20195293736-009/1) санітарно-захисна зона для даного кар'єру становить 300 м.

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ, враховуючи дані, наведені в звіті з оцінки впливу на довкілля, а саме те, що:

- **планована діяльність.** Планована діяльність полягає у видобуванні корисних копалин (гранітів) Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища, рекультивації земель, порушених внаслідок видобування корисних копалин Південно-Західної та Західної частини Марківського родовища, скиданні забруднюючих речовин в складі кар'єрних вод у водний об'єкт (р. Південний Буг в межах с. Марківці);

- **вплив на ґрунти та геологічне середовище під час провадження планованої діяльності.** Відповідно до даних Звіту з ОВД, після повного закінчення видобутку корисної копалини на родовищі створюється вироблений простір загальною площею 30,6 га, який підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивації.

Площа відвалів розкривних порід також підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивації.

У результаті розробки родовища утворюється котловина-подібна кар'єрна виїмка, глибиною до 70 м. У відпрацьованому просторі передбачається облаштування водойми, а укоси бортів кар'єру, що складені пухкими породами виположуються до кута 30° та рекультивуються під лісонасадження.

Даною процедурою оцінки впливу на довкілля зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення не оцінювалась;

- **вплив на атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності.** Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин надана в таблиці 1.5.14 Звіту з ОВД. Кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферу планованими джерелами складатиме 53,072953 т/рік.

Джерела викидів: робота машин та обладнання, перевантаження та зберігання пухких та скельних порід, вибухові роботи, зварювальний прилад, ємність для зберігання дизельного палива 50 м³, дробильно-сортувальний вузол.

Відповідно до Звіту з ОВД, проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин, що можуть потрапити в атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності показали, що концентрації викидів забруднюючих речовин нижче ГДК навіть з урахуванням фонових концентрацій;

- **вплив на водне середовище під час провадження планованої діяльності.** Відповідно до даних Звіту з ОВД, сумарний водоприплив до кар'єру на прикінцевий термін його розробки складатиме: 2514,4 м³/добу, водоприплив за рахунок злив 1543 м³/год. Розрахунок приведенного радіусу депресії становить 423 м.

Питне водопостачання буде здійснюватися за рахунок привізної води. Для забезпечення виробничих потреб підприємства використовуватимуться кар'єрні води.

Розглядається два періоди роботи водовідливу. Перший період - будівництво кар'єру до досягнення проектною глибини. Він характеризується використанням пересувної та напіва-стаціонарної водовідливних установок, які по мірі поглиблення кар'єру періодично переносяться (мінється висота подачі води, довжина напірного трубопроводу). Другий період - після досягнення кінцевої глибини кар'єру. Він характеризується

ся стаціонарним розміщенням водовідливної установки в південно-східному куті кар'єру з постійною висотою подачі води та незначним збільшенням притоку води в кар'єр (міняються розміри кар'єру в плані).

Збір припливів підземних вод і атмосферних опадів із площі кар'єру до ставка-відстійника передбачається водозбірними канавами і лотками, що влаштовуються на берегах і уздовж постійних доріг у кар'єрі.

Відповідно до Звіту з ОВД, кар'єрна вода може містити у своєму складі завислі речовини з максимальною крупністю 0,2 мм в кількості до 14 мг/л та сліди нафтопродуктів. Тому перед скиданням води в річку передбачено виконувати її очистку в ставку-відстійнику до максимальної крупності часток 0,01 мм, та видаляти нафтопродукти.

Для очищення кар'єрних вод передбачено влаштування ставка-відстійника об'ємом 1600 м³.

В Звіті з ОВД зазначено, що планована діяльність по видобуванню корисних копалин буде здійснюватися за межами прибережно захисної смуги Південного Бугу.

Частина кар'єрної води буде використовуватися на потреби пилогазоподавлення: обробка автошляхів, зрошення гірничної маси, закріплення поверхонь відвалів, пилогазоподавлення при масових вибухах. З метою пилогазоподавлення планується використовувати кар'єрну воду в кількості 45,469 тис.м³/рік. Використання води на пилогазоподавлення наведено в таблиці 5.11 Звіту з ОВД.

Звітом з ОВД та висновками з оцінки впливу на довкілля виданих Департаментом природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА від 25.03.2019 №20189241783-001/1, від 16.09.2019 №20195293736-009/1 скид кар'єрних вод передбачається у р. Південний Буг, що являється об'єктом природно-заповідного фонду (орнітологічний заказник місцевого значення «Щедрівський») та Смарагдової мережі. Зазначаємо, що відповідно до Положення про орнітологічний заказник місцевого значення «Щедрівський» затвердженого Наказом Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА від 30.11.2020 № 66-од забороняються роботи, що можуть призвести гідрологічного режиму заказника, забороняється будь-яке порушення ґрунтового покриву, засмічення та забруднення водного об'єкту тощо, у зв'язку з вище наведеним Висновком встановлено відповідні екологічні умови;

- вплив на рослинний і тваринний світ, території та об'єкти природно-заповідного фонду під час провадження планованої діяльності. Згідно з даними Звіту з ОВД, кандидатом біологічних наук Шиндером О. було здійснено польове моніторингове обстеження на території Південно-Західної та Західної частини Марківецького родовища на предмет наявності рідкісних видів флори і фауни із Червоної книги України (2009) і Бернської конвенції та їх оселищ, занесених в список, що підлягають охороні в Смарагдовому об'єкті UA0000169 - Verkhnie Pobozhzhia (Додаток 12 Звіту з ОВД).

Відповідно до Додатку 12 Звіту з ОВД, види тварин, які занесені до Червоної Книги України та Червоного списку тварин Хмельницької області на території, де буде проводитись планована діяльність не обліковуються.

За результатами польового обстеження району планованої діяльності в його межах було виявлено біотопи 4-х типів: трав'яні лучні (вторинні), лісові (штучні і вторинні), синантропні і водні (штучні).

Відповідно до Звіту з ОВД, окремі види орнітофауни оселяються в районі планованої діяльності у розрідженому підрослі деревних порід. З метою мінімізації впливу на орнітофауну плановану діяльність у вигляді зведення верхнього

ґрунтового шару на обстеженій території доцільно здійснювати у період до або після активного гніздування видів орнітофауни (він триває з квітня по червень), у зв'язку з вище наведеним Висновком встановлено відповідні екологічні умови.

За результатами камерального етапу екологічного дослідження було встановлено, що більша частина території Південно-Західної та Західної частини Марківецького родовища перекривається із територією Смарагдового об'єкту UA0000169 - Verkhnie Pobozhzhia. Загалом, площа перекриття становить близько 29,0 га району планованої діяльності, а 2,7 га - у північній частині району планованої діяльності - залишилися не перекритими.

Територія планованої діяльності являється так званою буферною зоною двох регіональних екокоридорів (Горинського та Малополицького екокоридору). З карто-схеми розташування національної екомережі в межах господарської діяльності (рисунок 5.15 Звіту з ОВД) видно, що територія планованої діяльності знаходиться в зоні Південнобузького регіонального екокоридору екомережі Хмельницької області, у зв'язку з вище наведеним Висновком встановлено відповідні екологічні умови.

В Звіті з ОВД вказано, що в районі розташування Марківецького родовища представлений орнітологічний заказник місцевого значення «Щедрівський». Із територією Марківецького родовища, відповідно до Звіту з ОВД, заказник не перекривається і від контурів родовища його відділяє захисна смуга шириною біля 100 м.

Додатково зазначаємо, що в Звітах з ОВД за справами №20189241783 та №20195293736 за якими Департаментом природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА видано висновки з оцінки впливу на довкілля від 25.03.2019 №20189241783-001/1 та від 16.09.2019 №20195293736-009/1 зазначено про наявність встановленого охоронного зобов'язання на заповідний об'єкт зареєстроване в Державному управлінні охорони навколишнього природного середовища в Хмельницькій області під № 254 від 22.06.2010 року.

Враховуючи дані наведені в Звіті з ОВД орнітологічний заказник місцевого значення «Щедрівський» знаходиться в межах радіусу вибухонебезпечної зони, у зв'язку з вище наведеним Висновком встановлено відповідні екологічні умови.

Окремо зазначаємо, що відповідно до Положення про орнітологічний заказник місцевого значення «Щедрівський» затвердженого Наказом Департаменту природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА від 30.11.2020 № 66-од для заказника встановлено охоронну зону 200 метрів.

Відповідно до Звіту з ОВД ТОВ «МАРКОВЕЦЬКИЙ КАР'ЄР» в північному напрямку межує з землями для ведення лісового господарства. Проте, в Звіті з ОВД відсутня оцінка впливу планованої діяльності на ліси, зокрема впливу на рослинний та тваринний світ.

В Звіті з ОВД вказано, що в підготовчий період, здійснювався облік зелених насаджень, які представлені рослинними угрупованнями деревно-чагарникового типу (переважають: робінія звичайна, ясен звичайний, крушина ламка, ожина, бузина чорна);

Висновками виданими Департаментом природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА (від 25.03.2019 №20189241783-001/1, від 16.09.2019 №20195293736-009/1) визначено, що вплив на флору та фауну матиме локальний характер за рахунок вилучення ділянки, зняття ґрунтового-рослинного шару та шумового навантаження. Зазначено, що невідворотні зміни рослинного і тваринного світу від впливу шуму не відбуватимуться;

- вплив на клімат і мікроклімат під час провадження планованої діяльності. Згідно зі Звітом з ОВД, особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище. Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається.

Зазначаємо, що під час провадження планованої діяльності будуть здійснюватися викиди парникових газів від двигунів внутрішнього згорання техніки, проте, розрахунки у Звіті з ОВД не надані;

- вплив на соціальне та техногенне середовища під час провадження планованої діяльності. Відповідно до інформації наданої у Звіті з ОВД, результати розрахунків коефіцієнта небезпеки по кожній із забруднюючих речовин, наведені в таблиці 5.34 Звіту з ОВД. Ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів, відповідно до Звіту з ОВД, оцінюється як допустимий для здоров'я населення.

В викидах від об'єкту присутня одна речовина з визначеним фактором канцерогенного потенціалу - бенз(а)пірен. Рівень ризику протягом життя становить $6,3 \cdot 10^{-8}$, що відповідає рівню ризику прийнятний.

Рівень соціального ризику впродовж життя для даного об'єкту менший ніж 10^{-6} і є прийнятним.

В Звіті з ОВД зазначено, що на території планованої діяльності об'єкти культурної спадщини чи їх частини, об'єкти або предмети археологічної спадщини, знахідки археологічного або історичного характеру, об'єкти архітектурної спадщини та їх охоронні зони, не обліковуються. Відповідно до виданих Департаментом природних ресурсів та екології Хмельницької ОДА висновків з оцінки впливу на довкілля (від 25.03.2019 №20189241783-001/1, від 16.09.2019 №20195293736-009/1) об'єкти архітектурної, археологічної та культурно-історичної спадщини, що знаходяться в зоні впливу планованої діяльності зазнають незначного впливу, у зв'язку з чим встановлено відповідні екологічні умови;

- вплив шуму та вібрації на довкілля під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, основними джерелами шуму на родовищі є кар'ерна техніка та обладнання, що використовується під час видобування Південно-Західної та Західної частини Марківецького родовища. Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі кар'єрної техніки та обладнання, розташованої поряд, з наступними типовими рівнями шуму відповідно до таблиці 1.5.33 Звіту з ОВД.

Сумарний максимальний розрахунковий рівень шуму кар'єрної техніки та обладнання в районі родовища при одночасній роботі всієї техніки складе 106,1 дБА.

Оцінка шумового впливу виконана для населення яке проживає біля кар'єру в с. Марківці. Обладнання яке використовується для проведення гірничих робіт на об'єкті, що проектується не створює шумове забруднення території для населення, так як найближчий населений пункт знаходиться на орієнтовній відстані 700 м з витриманої санітарно-захисною зоною 300 м.

За результатами розрахунку: сумарний рівень звуку в районі 300 м складає 43,74 дБА; сумарний рівень звуку на орієнтовній відстані 700 м до с. Марківці від кар'єру складає 36,37 дБА;

- поводження з відходами під час провадження планованої діяльності. Відповідно до даних Звіту з ОВД, під час провадження планованої діяльності будуть утворюватися 7

найменування відходів II - IV класів небезпеки. Відходи, що утворюються під час діяльності підприємства наведені в таблиці 1.5.2 Звіту з ОВД.

При проведенні вибухових робіт очікується утворення відходів вибухових матеріалів та тари з-під вибухових матеріалів. Поводження з відходами, які утворюються у результаті вибухових робіт здійснюється організацією, яка проводить вибухові роботи.

Зберігання відходів здійснюється у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки. Відходи, які утворюються під час провадження планованої діяльності будуть передані відповідно до укладених договорів та вимог екологічної безпеки спеціалізованим організаціям.

Після відстоювання кар'єрної води в ставку-відстійнику утворюється осад завислих речовин, екологічні умови Висновку визначають подальше поводження з ними,

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:

на підставі наведених у Звіті з ОВД оцінок ймовірних впливів на компоненти довкілля (атмосферне повітря, водні та земельні ресурси, ґрунти, кліматичні фактори, матеріальні об'єкти, ландшафт та рівні шумового, теплового та вібраційного забруднення) сукупний вплив планованої діяльності при штатному режимі експлуатації є екологічно допустимим;

за результатами аналізу звіту з оцінки впливу на довкілля встановлено, що основний вплив планованої діяльності очікується на атмосферне повітря, водне, геологічне середовище, земельні ресурси, тваринний та рослинний 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:

- у разі зміни цільового призначення земель сільськогосподарського призначення (якщо нове призначення відноситься хоча б до одного виду діяльності, зазначеного у частинах другій та третій цієї статті) забезпечити здійснення оцінки впливу на довкілля;

- плановану діяльність здійснювати відповідно до Земельного кодексу України, Законів України «Про охорону земель», «Про землеустрій» та відповідно до Правил розроблення робочих проектів землеустрою, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 02.02.2022 № 86;

- користування земельними ділянками здійснювати лише при наявності документів землекористування;

- зняття, перенесення та зберігання родючого шару ґрунту, здійснювати відповідно до вимог законодавства;

- розробити та виконувати заходи з метою виключення виникнення забруднення ґрунту;

- не допускати потрапляння нафтопродуктів у ґрунт, а у разі потрапляння - забезпечити очистку ґрунту;

- здійснити рекультивацію земель після закінчення провадження планованої діяльності відповідно до діючого законо-

давства 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;
- забезпечити проведення систематичного маркшейдерського та гірничо-технічного контролю за розробкою родовища;
- забезпечити маркшейдерський моніторинг за робочими і неробочими уступами і бортами кар'єру;
- при формуванні ярусів відвалів розкривних порід реалізовувати кути відкосів з метою попередження зсувних явищ;
- вживати заходи щодо забезпечення захищеності розкривних порід від вітру;
- з метою запобігання ерозії відвалів родючих ґрунтів їх поверхню необхідно закотковувати та засівати сумішшю бобовозлакових і довгорічних трав;
- дотримуватись вимог раціонального використання природних ресурсів та охорони надр відповідно до статті 56 Кодексу України «Про надра»;
- плановану діяльність здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про атмосферне повітря»;
- не перевищувати встановлені гранично допустимі концентрації по основним забруднюючим речовинам а атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;
- вживати заходи з метою мінімізації викиду забруднюючих речовин до атмосферного повітря при впровадженні технологічних операцій;
- забезпечити здійснення організаційно-господарських, технічних та інших заходів щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря та дозволах на викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами;
- забезпечити дотримання очікуваних показників викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що не перевищують задекларованих в Звіті з ОВД показників;
- при виконанні виймально-навантажувальних робіт та транспортуванні корисної копалини реалізовувати заходи з пилоподавлення;
- при виконанні транспортувальних робіт здійснювати полив водою автодоріг і під'їздів до місць навантаження і розвантаження автосамоскидів та території провадження планованої діяльності (кар'єрного поля);
- забезпечити періодичність зрошення гірничої маси: літом у сухий і спекотний період - 2 рази на добу протягом 90 діб; в інші пори року - 1 раз на добу протягом 165 діб;
- забезпечити обробку автошляхів водою протягом найхолоднішого періоду (жовтень-березень) - 128 днів на рік два рази на добу, а протягом найтеплішого періоду року (квітень-вересень) - 127 днів шість разів на добу;
- забезпечити періодичність оброблення поверхонь відвалів вод'яним розчином 1 раз на добу;
- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до вимог Водного кодексу України;
- не здійснювати провадження планованої діяльності у встановлених водоохоронних зонах та прибережно-захисних смугах;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до статті 80, статей 87-89 Водного кодексу України;

- забезпечити здійснення систематичних спостережень за режимом підземних вод;
- виконувати заходи з охорони та раціонального використання водних ресурсів, організувати повторне використання очищених кар'єрних вод для технологічних потреб виробничого процесу (пилоподавлення);
- забезпечити організацію збору, очищення та відведення кар'єрних, дощових та талих вод;
- забороняється скидати зворотні води, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри тощо);
- не допускати потрапляння господарсько-побутових стічних вод у підземні водоносні горизонти;
- забезпечувати безперебійну ефективну роботу і підтримання у справному стані споруд та обладнання для очищення стічних вод;
- забезпечити обладнання ставка-відстійника нафтоуловлювачами;
- забезпечити відстоювання води в ставку-відстійнику протягом не менше 5 годин;
- забезпечити контроль водоприливу до кар'єру під час розробки відповідно до протоколу ДКЗ від 18.06.2020 №5114;
- здійснювати спеціальне водокористування лише за наявності дозволу;
- спеціальне водокористування здійснювати у відповідності дозволу на спеціальне водокористування;
- забезпечити не перевищення показників гранично-допустимих скидів на рівні не більше встановлених дозволом на спеціальне водокористування;
- забезпечити моніторинг стану річки в розрахункових створах вище та нижче місця скиду очищених стічних вод;
- вести регулярний облік кількості очищених стічних вод, що скидаються в поверхневий водний об'єкт;
- скид кар'єрних вод по запропонованому в Звіті з ОВД випуску у р. Південний Буг, ділянка якого в районі провадження планованої діяльності являється об'єктом природно-заповідного фонду (орнітологічний заказник місцевого значення «Щедрівський») та Смарагдової мережі забороняється. Передбачити зміну проектних рішень щодо можливості скиду кар'єрних вод за межами орнітологічного заказника місцевого значення «Щедрівський»;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд», Закону України «Про екологічну мережу України», Положень про Проекти організації територій установ природно-заповідного фонду України, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 06.07.2005 № 245, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України від 29.07.2005 за № 829/11109;
- здійснювати плановану діяльність відповідно до Законів України «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону книгу України»;
- у місцях де територія планованої діяльності межує з землями для ведення лісового господарства вибухові роботи проводити з врахуванням вибухонебезпечної зони не більше 290 м;
- забезпечити дотримання охоронної зони 200 метрів від території планованої діяльності до заказник місцевого значення «Щедрівський»;
- вибухові роботи в районі розташування заказника місцевого значення «Щедрівський» проводити з врахуванням вибухонебезпечної зони 290 м;
- забороняється реалізація планованої діяльності в ме-

жах заказчика місцевого значення «Щедрівський»;

- забезпечити дотримання «сезону тиші» у період з 1 квітня до 15 червня шляхом мінімізації проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою тварин згідно з вимогами Закону України «Про тваринний світ»;

- провадження планованої діяльності здійснювати з урахуванням об'єкту Смарагдової мережі (UA0000169 - Verkhnie Robozhzhia), у відповідності до заборон та обмежень, встановлених для об'єктів та територій Смарагдової мережі;

- здійснювати діяльність відповідно до Законів України «Про охорону культурної спадщини», «Про охорону археологічної спадщини»;

- не перевищувати показників виробничого шуму та вібрації на відстані 230 м;

- вживати заходи щодо недопущення впродовж доби перевищень рівнів шуму, встановлених санітарними нормами;

- вживати заходи, щодо зменшення шуму та вібрації при провадженні планованої діяльності;

- встановити шумопоглинаючі екрани зі сторони житлової забудови, лісів та об'єкту природно-заповідного фонду;

- забезпечити подавання звукових сигналів під час підривних робіт;

- способи подавання та призначення сигналів, а також час проведення підривних робіт необхідно доводити до відома працівників суб'єкта господарювання та відома місцевого населення;

- вибухові роботи в кар'єрі виконувати спеціалізованою організацією, що має відповідну ліцензію та допуск по застосуванню вибухових речовин;

- забезпечити організацію та дотримання вибухонебезпечної зони 290 м встановленої протоколом ДКЗ від 18.06.2020 №5114;

- забезпечити дотримання річної кількості вибухів встановленої Звітом з ОВД;

- вибухові роботи проводити при мінімальній швидкості вітру та направленості його від населених пунктів;

- вибухові роботи проводити тільки в денний час;

- розробити та виконувати заходи пилоподавлення під час проведення вибухових робіт та на весь період реалізації планованої діяльності;

- забезпечити зволоження забийки і шару порід захисного екрану відповідно до проектних рішень наданих в Звіті з ОВД;

- для попередження надходження в атмосферу шкідливих газів із підірваної гірничої маси забезпечити її дегазація шляхом зволоження водяним розчином (літом у сухий і спекотний період - 2 рази на добу протягом 90 діб, а в інші пори року - 1 раз на добу протягом 165 діб);

- при проведенні масових вибухів у кар'єрі вживати заходи з недопущення негативного впливу сейсмічних та ударно-повітряних хвиль на стан довкілля, будівель і споруд;

- поводження з відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про відходи», документів дозвільного характеру та укладених договорів зі спеціалізованими організаціями у сфері поводження з відходами, у тому числі, з небезпечними;

- організувати спеціально відведені та відповідно обладнані місця для тимчасового зберігання кожного окремого виду відходів згідно з їх характеристикою безпеки та відповідно до вимог діючих санітарно-гігієнічних норм і правил;

- встановлювати контейнери для зберігання відходів та мобільних (пересувних) санітарно-технічних приладів (біотуалетів) із герметичними ємностями для збору рідких відходів

з розрахунку на чисельність осіб залучених до виконання робіт з планованої діяльності;

- забезпечити ведення первинного поточного обліку кількості, типу і складу відходів та надання щодо них статистичної звітності у встановленому законодавством порядку;

- не допускати змішування відходів, здійснювати належне зберігання та складування відходів;

- забезпечити своєчасне вивезення на утилізацію відходів, які утворюються у період проведення робіт;

- не допускати експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів і установок із підтіканням паливо-мастильних матеріалів та перевищенням у відпрацьованих газах нормативно встановлених СО і СН;

- використовувати тільки справне будівельне обладнання;

- заправку, ремонтні роботи техніки, мийку, техобслуговування та ремонт транспортних механізмів здійснювати тільки в спеціально обладнаних місцях з твердим водонепроникним покриттям, в яких забезпечений збір в герметичні ємності забруднюючих речовин;

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

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

- плановану діяльність здійснювати відповідно до Державних санітарних

правил планування та забудови населених пунктів затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 червня 1996 № 173

zareєстрованих в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за № 379/1404;

- 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 - вжити заходи щодо приведення технологічного процесу до штатного стану, забезпечити невідкладне інформування уповноважений центральний орган та здійснення заходів відповідного реагування;

- 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:

- при виникненні аварійних та нештатних ситуацій характеристики кількісного та якісного впливу на компоненти довкілля, компенсаційні заходи визначити у порядку до вимог діючих законодавчих норм та актів;

- на випадок виникнення аварійної ситуації передбачити ряд організаційно-технічних заходів, спрямованих на локалізацію та ліквідацію виниклої ситуації та недопущення забруднення навколишнього середовища;

- забезпечити наявність чіткого регламенту та необхідної кількості засобів для локалізації та ліквідації, у повному об-

сязі, з метою мінімізації можливого негативного впливу на навколишнє природне середовище, будь-якої аварійної ситуації;

- припиняти роботи при виникненні будь-яких нештатних ситуацій (поломка, аварія тощо) до приведення технологічного процесу до нормальних умов.

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;
- забезпечити рекультивацію у відповідності до вимог законодавства;
- своєчасно та у повному обсязі сплачувати обов'язкові екологічні платежі;
- поводження із зеленими насадженнями здійснювати у відповідності до законодавства з максимальним збереженням зелених насаджень.

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

- 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;
- своєчасно проводити ремонт дорожнього покриття з метою зменшення інфільтрації забруднених нафтопродуктами поверхневих стічних вод в ґрунти та ґрунтові води;
- здійснювати заходи щодо запобігання та усунення негативної дії шкідливих факторів, зокрема викидів і скидів забруднюючих речовин, відходів виробництва, підтоплення, осушення та інших видів негативного впливу на стан і відтворення лісів;
- забезпечити екологічну безпеку, раціональне використання природних ресурсів, додержання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища.
- забезпечити виконання рекультивації порушених земель, внаслідок планованої діяльності;
- по периметру території об'єкта планованої діяльності облаштувати мережу спостережувальних свердловин для контролю за рівнем та станом підземних вод.

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

- щоквартально здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови;
- здійснювати гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод у зоні впливу планованої діяльності (за допомогою обладнаної мережі свердловин) та території житлової забудови (зокрема, з урахуванням існуючих колодязів) (щоквартально);
- надавати інформацію щодо обсягу утворених кар'єрних вод та здійснювати фізико-хімічні спостереження за якістю

води у виробленому просторі кар'єру (щопівроку);

- надавати інформацію стосовно прийнятих заходів з пилоподавлення та зменшення рівнів шуму, а також інформацію щодо їх ефективності (щорічно);
- щомісячно здійснювати моніторинг рівнів шуму та вібрації від планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови, в тому числі при проведенні вибухових робіт;
- у разі скиду кар'єрних вод до водного об'єкту щоквартально здійснювати спостереження за фізико-хімічними показниками стічних вод у місці скиду до водного об'єкту, а також в контрольних створах вище та нижче місця скиду;
- здійснювати моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів;
- проводити щорічний радіаційний контроль видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам НРБУ-97.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати щорічно протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу та центрального апарату Держекоінспекції, а також забезпечувати опублікування результатів на власному вебсайті (в разі наявності) або вебсайтах органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності. 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, контролю та екологічних фінансів

М.О. Шимкус

Заступник Міністра

О.В. Крамаренко

Підготовлено:

Грицак О.А., Шевченко А.О.

* Якщо здійснювалася процедура оцінки транскордонного впливу.

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

Запропонували найлегший спосіб досягнення енергонебезпеки України

Навіть при довоєнній ціні на газ, енергія з відходів рослинництва була вчетверо дешевшою за енергію з природного газу. Для України заміщення природного газу відходами біомаси є найпростішим та найдешевшим способом позбавлення від залежності від російського газу, навіть купленого через посередників з ЄС. Така залежність є однією з найбільших загроз національній безпеці, заявив консультант з економіки Вадим Новіков



У 2022 році котельні та ТЕЦ, які раніше перейшли з газу на біомасу, повертаються назад на газ, попри те, що в РФ підняли на нього ціну майже в 10 разів. Георгій Гелетука, голова правління Біоенергетичної асоціації України вважає, що головна причина полягає в штучно заниженій ціні природного газу для населення і бюджетних установ, при якій опалення газом виявляється дешевшим за опалення дровами або деревними гранулами (пелетами). Занижена ціна газу покривається субвенціями з державного бюджету, які роблять біоенергетику неконкурентноздатною.

Такій тенденції також сприяє: різке зростання ціни на деревину при одночасно фіксованому тарифі на тепло; дефіцит паливної деревини; неплатежі від держави за вироблену електроенергію за "зеленим тарифом".

Окрім того, для виробників енергії з біомаси існує податок на викиди вуглецю, хоча при спалюванні біомаси викиди CO₂ дорівнюють їх поглинанню у період життя рослини.

“Є кілька причин, що викликали абсолютно абсурдну ситуацію, коли виробники тепла з біомаси зацікавлені у поверненні до значно дорожчого імпортного газу або взагалі в припиненні діяльності, щоб не накопичувати збитки”, – зазначив Новіков.

Щороку в Україні з’являється не менше 8 млн тонн у нафтовому еквіваленті відходів рослинництва, зокрема соломи, стебла кукурудзи та соняшника, які майже не використовуються для паливних цілей. Цих відходів значно більше, ніж паливної деревини і значно більше, ніж потрібно, щоб всі котельні та ТЕЦ України відмовились від газу, а Україна припинила б його імпорт.

Так у 2018 році обсяг в млн тонн нафтового еквівалента таких відходів склав 9,5 мільйонів тонн. Однак на енергетичні цілі було використано не більше 0,7 млн тонн, головним чином – лушпиння соняшника. Новіков підкреслив, що відходи рослинництва – не тільки величезний місцевий паливний ресурс, а ще й джерело найдешевшої енергії.



За даними Біоенергетичної асоціації України, на середину літа 2021 року вартість одного гігаджоуля енергії з відходів рослинництва не перевищувала 80 гривень (з ПДВ). Вартість такої ж одиниці енергії з природного газу сягає близько 370 гривень, з мазуту – 300 гривень, з вугілля – 230 гривень, з деревини (тріска) – 160 гривень.

Прямі дотації виробникам енергії з відходів рослинництва штучно занижена ціна природного газу робить теплову енергію для населення і бюджетних установ дешевшою, тобто вона виконує роль соціальної допомоги, одночасно роблячи енергетику на біомасі збитковою або низько доходною. Для виходу з такої ситуації необхідно забезпечувати соціальну допомогу треба не через спотворені ціни, а через адресні субсидії.

Шлях від джерела фінансування до виробника енергії з біомаси має бути максимально коротким. Можна запропонувати, щоб джерелом фінансування був імпортер природного газу, а ресурс для фінансової підтримки – кошти, призначені для імпорту газу.



Отримувати дотацію мають безпосередньо виробники енергії з біомаси. Навіть при довоєнній ціні на газ, енергія з відходів рослинництва була вчетверо дешевшою за енергію з природного газу. Спосіб стимулювання Для імпорту 10 мільярдів кубометрів газу на рік при нинішніх цінах потрібно не менше \$10 мільярдів.

Саме з цих коштів треба платити виробникам енергії з біомаси, щоб вони переводили котельні і ТЕЦ з природного газу на біопаливо. Третини цієї суми може вистачити, щоб повністю відмовитись від імпорту газу. Якщо Україна купує газ по \$1000 за тисячу кубометрів, а внутрішній споживач платить тільки \$400, то решту \$600 треба заплатити або з доходів "Нафтогазу", або з доходів держбюджету.



“Якщо приватний підприємець або місцева влада переводить котельню з природного газу на біомасу, то державі було б вигідно доплатити йому по \$100 за кожен тону паливної біомаси, бо три тонни біомаси дають стільки ж тепла, як і 1000 кубометрів газу”, – пояснив Новіков.

Тобто за три тонни біопалива дотація складе \$300, що означає економію бюджету \$300 на кожній заміщеній тисячі кубів газу. Дотація \$100 за тону робить біопаливо фактично безплатним для власника котельні, а у собівартості тепла витрати на паливо становлять не менше 80%, тобто власник котельні зможе продавати тепло по низьким тарифам, які встановила держава, і отримувати значні прибутки.

Ще більшим буде ефект, якщо предметом дотацій буде не спалена біомаса, а вироблена тепла енергія. Такий спосіб дотацій буде стимулювати закупку і встановлення найбільш ефективного котельного обладнання. Інвестиційні проекти реконструкції котелень і ТЕЦ Новіков припустив, що реконструкція котельні при безплатному паливі окупиться за один опалювальний сезон, бо інвестиції в котельні на паливній деревині до 2022 року поверталися за два опалювальних сезони.

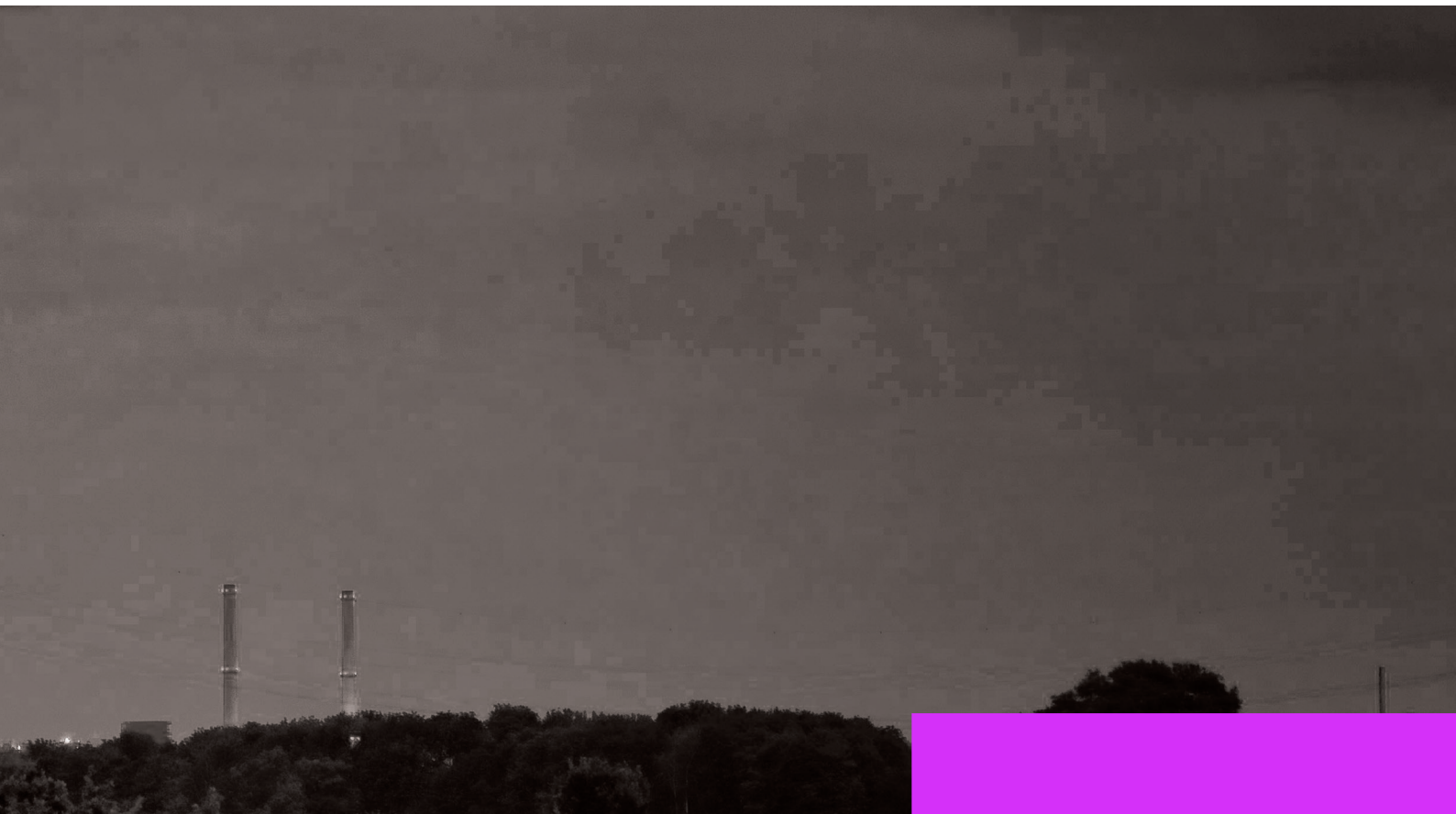
Після повернення інвестицій дотацію було б доцільно зменшити, що дасть економію бюджету і не збільшить ризику інвестора, бо він вже встигне повернути свої капітальні інвестиції.

В Україні зараз приблизно 20 тисяч газових

котелень і ТЕЦ, з них майже 90% — це малі котельні, потужністю до 3 Гкал/год, але вони разом виробляють не більше 15% енергії. Більше половини енергії виробляють дуже великі котельні і ТЕЦ, потужністю кожної більше 100 Гкал/год, хоча їх кількість не перевищує 1% від загальної кількості.

Малі котельні розміщені переважно в сільській місцевості або в невеликих містах. Вони потребують незначного обсягу біопалива (5-10 тисяч тонн на рік), яке можна знайти у місцевих фермерів та приватних підприємців. Котельне обладнання такої потужності зможуть запропонувати українські виробники по невисоких цінах.

Його експлуатація не потребує високої кваліфікації, тому, якщо буде до-



тація на біопаливо, то цей сегмент ринку легко заповнить місцевий малий бізнес.

Однак котли для спалювання деревини, які масово виготовляються в Україні, не підходять для спалювання відходів рослинництва через лужні метали, що викликають спікання золи.

Проте можна придбати у європейських виробників відповідні ліцензії і запустити виробництво на декількох українських заводах. Можливо, централізоване рішення цієї проблеми здешевить і прискорить процес.

Стосовно котелень і ТЕЦ великої потужності, то для таких проєктів ні котельного обладнання, ні досвіду логістики, ні знань для проєктування, будівництва і експлуатації в Україні немає. Однак Данія має

такий досвід. Для припинення імпорту природного газу необхідно:

Рішення уряду про запровадження дотацій котельням і ТЕЦ, які перейдуть з природного газу на відходи рослинництва. Дотації мають виплачуватись з коштів, заощаджених за рахунок відмови від імпорту природного газу. Подання урядом до Верховної Ради законопроєкту про скасування податку на викиди CO₂ для виробників енергії з біомаси.

Звернення уряду України до уряду Данії щодо технічної допомоги у розробці і впровадженні проєктів великої потужності на відходах рослинництва. Допомога потрібна в проєктуванні, постачанні обладнання, будівництві та експлуатації котелень та ТЕЦ. Рішення органів міс-

цевої влади і інших власників малих котелень про продаж або передачу в концесію котелень сільгоспвиробникам, які мають достатні обсяги відходів рослинництва для переведення котелень з газу на біомасу.

Нагадаємо, місто Славутич, що на Київщині, забезпечує 40% потреб в опаленні та гарячій воді завдяки твердопаливній котельні на біомасі. Як повідомлялося раніше, Україна може виробляти 1,6-1,9 млн тонн біодизеля на рік, який є безпечнішим для екології за традиційний дизель і може стати повноцінною його альтернативою, особливо в умовах паливної кризи.

Джерело: epravda.com.ua



Засновник -
**Товариство з обмеженою відповідальністю
«ЖУРНАЛ-ЕСПО»**

Видавець:

Асоціація «Експерти з оцінки впливу на довкілля»
Гол. редактор Корнієнко Ірина Анатоліївна
Відповідальний за випуск Корнієнко Ірина Анатоліївна
Видання виходить кожен місяць за наявності матеріалів.

Адреса редакції: Київ вул. Воздвиженська, 42, оф. 1;
тел.: 0670055440; espojournal@gmail.com
Свідоцтво про реєстрацію засобу масової інформації
КВ23490-13330P від 3.08.2018 р.
Журнал не завжди поділяє позицію
авторів публікації.
Видання розповсюджуються безкоштовно

За достовірність інформації несуть відповідальність автори
публікацій та рекламодавці.
Віддруковано ФOP Шуренко Валерія Миколаївна
Наклад 3000 прим.
Замовлення 75/9
Дата виходу в світ
26 Серпня 2022 року