

Еко Журнал

Березень 2023

№ 5

Акцент

"Зміжувати, щоб жити"



ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ВИДАННЯ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ В ДРУКОВАНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОГО ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ

Інформування населення про оцінку впливу на довкілля, в тому числі в транскордонному контексті, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Зміст

- 1** Росія знищує українські заповідники
- 3** Велика Британія оприлюднила стратегію прискорення “зеленого” переходу
- 4** Науковці придумали, як прогнати людину й водночас запобігти глобальному потеплінню
- 6** ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
- 10** ПОВІДОМЛЕННЯ про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
- 15** Знайдено спосіб очистити воду від важких металів за допомогою використаних батарейок
- 16** Ключовим джерелом води на Землі можуть бути не астероїди

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю
«ГЕОАКЦЕНТ»

Головний редактор
Коренев Даниїл Ігорович

Відповідальний за випуск
Коренев Даниїл Ігорович

Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів

Адреса редакції:
Україна, 03035, м. Київ,
вул. Солом'янська, буд. 1;
тел.: +380732577266;
geo.accent.tov@gmail.com

**Свідоцтво про реєстрацію
засобу масової інформації**
КВ 25247-15187Р від 7.09.2022 р.

Журнал 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 № 33/1

Дата виходу в світ
30 Березня 2023 року



росія знищує українські заповідники

Окупанти використовують заповідники як військові бази та "паркінги" для танків

Міністр захисту довкілля та природних ресурсів Руслан Стрілець заявив, що Україна звернулася до міжнародних природоохоронних конвенцій для визнання незаконними дій росії на окупованих природно-заповідних територіях Херсонської області.

У біосферному заповіднику "Асканія-Нова" вони встановили своє керівництво, а також дозволили полювання та відстріл диких тварин у національному природному парку "Джарилгацький", розповів він в етері телемарафону, передає Корреспондент.net.

Зазначається, що біосферний заповідник "Асканія-Нова" перебуває в окупації з першого дня повномасштабного вторгнення. Проте його співробітники до 20 березня 2023 року підтримува-

ли функціонування заповідника, утримували колекції та вели науково-дослідну роботу. Однак 20 березня окупаційна адміністрація встановила фактичний контроль за установою.

В матеріалі наголосили, що також під загрозою опинився нацпарк "Джарилгацький". Окупанти намагаються перетворити його на територію для полювання, рибальства, вилову та відстрілу диких тварин.

"Рашисти", як варвари, вони в принципі не розуміють, що роблять. Вони вже зруйнували безліч наших цінних природоохоронних об'єктів, використовуючи наші заповідники як військові бази, "паркінги" для танків. Рішення, які вони приймають сьогодні, не є легітимними", – сказав Стрілець.

Він також розповів, що звернувся до секретаріатів міжнародних конвенцій, щоб таку діяльність росії засудили та розпочався процес невизнання цих дій, щоб зупинити агресора.

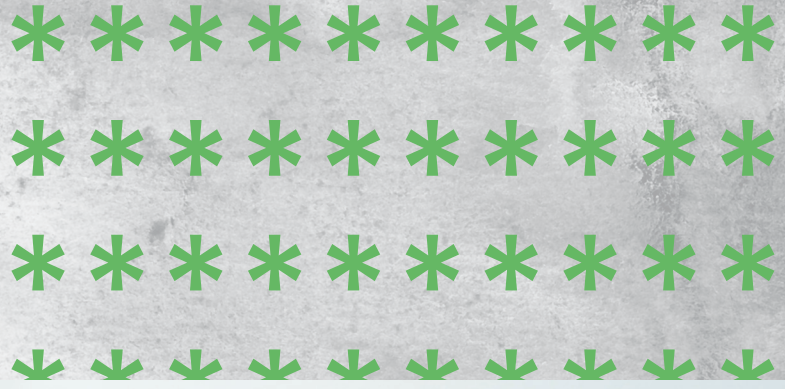
Зазначається, що Міндовкілля вже надіслало листи, так звані ноти, до секретаріатів:

- Бернської конвенції;
- Рамсарської конвенції;
- Бонської конвенції;
- Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES);

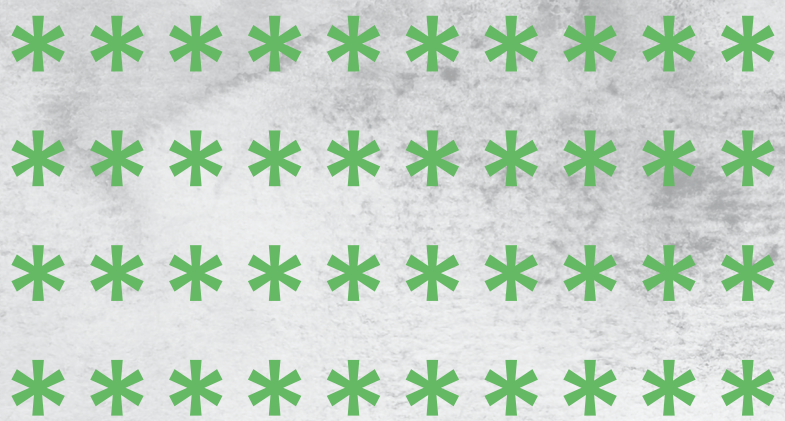
- Міжнародного союзу охорони навколишнього середовища та комісії у справах ЮНЕСКО.

"Це дозволить надати питанню широкого розголосу та залучити міжнародне співтовариство до вирішення проблеми, а також домогтися справедливого покарання для росії в рамках зазначених організацій", – йдеться в матеріалі.

Джерело: Корреспондент



NA RE TU



Велика Британія оприлюднила стратегію прискорення “зеленого” переходу

Уряд країни також оголосив про консультації щодо потенційного вуглецевого мита

Велика Британія оприлюднила стратегію прискорення впровадження відновлюваних джерел енергії та уловлювання вуглецю.

Стратегія є частиною плану зі збільшення інвестицій в енергетику та своєрідною відповіддю США на їхні “зелені субсидії” в рамках закону про зниження інфляції IRA, повідомляє Bloomberg.

Зазначається, що наразі стратегія не передбачає значних нових витрат, а будь-яке значуще фінансування очікується в осінньому бюджеті.

В матеріалі розповіли, що заходи плану спрямовані на:

- розширення програми з енергоефективності житла;
- прискорення процесу планування розвитку відновлюваної енергетики;
- оголошення перших проєктів, які будуть реалізовуватися в рамках механізму підтримки уловлювання та зберігання вуглецю в країні.

"Ми не збираємося йти пліч-о-пліч з нашими друзями і союзниками в якійсь спотвореній глобальній гонці за субсидіями, – сказав Канцлер казначейства Джеремі Гант. – Ми будемо спрямовувати державне фінансування у стратегічний спосіб у ті сфери, де Велика Британія має явну конкурентну перевагу".

В матеріалі наголосили, що уряд країни також призначив тимчасових керівників органу Great British Nuclear, який має допомогти у залученні майбутніх інвестицій у нові атомні електростанції.

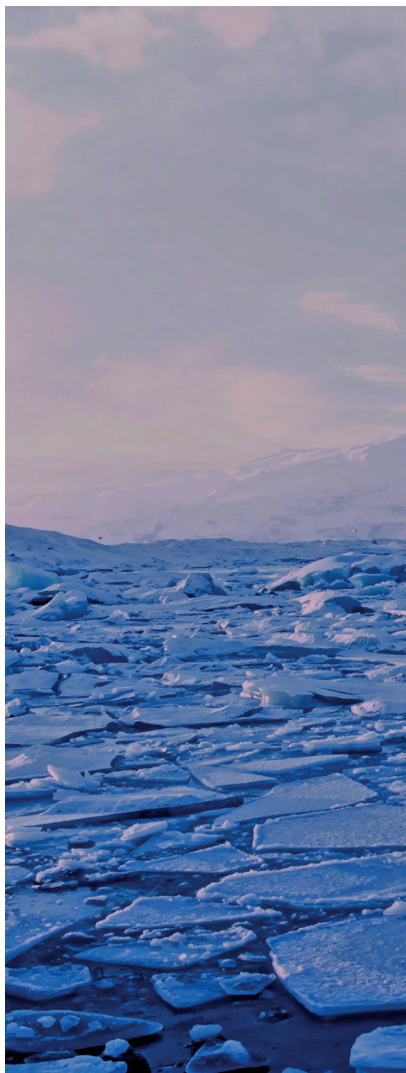
“Однак незрозуміло, як це вирішить найбільш болючу проблему ядерної енергетики у Великій Британії – пошук мільярдів фунтів стерлінгів на будівництво нових станцій”, – підкреслили автори.

Зазначається, що Велика Британія також оголосила про фінансування проєктів з виробництва водню та інвестиційного прискорювача для теплових насосів вартістю понад \$37 мільйонів, який має примножуватись коштом приватних інвестицій. Також буде продовжено Схему модернізації котелень до 2028 року – програму, яка надає гранти на субсидування домашніх теплових насосних установок.

Зазначається, що уряд Великої Британії також оголосив про:

- консультації щодо потенційного вуглецевого мита, щоб запобігти зниженню вітчизняної промисловості через імпорт з країн із більш м'якими екологічними стандартами, що буде розгорнутий з середини 2020-х років;
- відхилення заявки Drax Group Plc на отримання статусу Track-1 для проєкту з використання біомаси з уловлюванням і зберіганням вуглецю;
- оновлений план екологічного фінансування, який обіцяє продовжити боротьбу з фінансуванням проєктів, що пов'язані з вирубкою лісів, і консультації щодо екологічної таксономії Великобританії;
- результати конкурсних раундів проєктів з уловлювання водню та вуглецю.

Джерело: Bloomberg



Науковці придумали, як прогнозувати людство

Населення планети стрімко зростає й потребує все більше їжі. Разом із тим як ніколи гостро стоїть питання глобального потепління та скорочення викидів вуглецю, який є однією з основних причин зміни клімату. Ці питання тісно пов'язані.

Проблема в тому, що наші способи вирощування їжі є вкрай неекологічними, призводячи до колосальних викидів парникових газів. Крім того, зростає потреба в сільськогосподарських землях, що призводить до зникнення лісів. Щоб покращити ситуацію вчені запропонували нову ідею, а точніше продукт, вирощування якого не лише прогнозує мільйони, а й зможе затримувати тонни CO₂ з повітря.

Що пропонують
На допомогу можуть прийти їстівні гриби, які здатні компенсувати втрату лісових земель. Нове дослідження показує, що ця багата на білок їжа здатна утримувати зайвий вуглець у ґрунтах при одночасному розширенні лісових плантацій.

Ми маємо дуже амбітні цілі щодо посадки дерев у Шотландії та у Великій Британії загалом. Ці дерева повинні десь рости, і це може бути коштом сільськогосподарських земель. Це дає нам можливість поєднати дерева та їстівні культури в одному просторі,

– каже Аластер Джамп, еколог рослин з Університету Стірлінга, який є співав-

тором нового дослідження разом з експертом з грибів Полом Томасом.

Хоча дієта, що складається лише з грибів, не є раціональною та апетитною, їстівні гриби багаті на клітковину, містять незамінні жирні кислоти й можуть замінити інші джерела білка, такі як яловичина, свинина та птиця, в раціоні людей, а отже зменшити споживання м'яса, виробництво якого продукує колосальні викиди метану. Метан, як відомо, чинить значно більшу дію на потепління, ніж вуглець.

У глобальному масштабі, враховуючи зусилля з посадки дерев за останнє десятиліття, дослідники підрахували, що вирощування



Й водночас запобігти глобальному потеплінню

їстівних грибів на існуючих лісових угіддях може збільшити виробництво харчів без вирубки лісів, одночасно забезпечуючи їжею мільйони людей щороку. Водночас ми отримаємо всі переваги, які приносять ліси, але без екологічного тягаря інтенсивного сільського господарства, такого як добрива, використання води або вирощування додаткових кормів. Звісно, якщо нові технології спільного вирощування грибів і саджанців будуть поширені.

Велика ідея полягає в тому, що їстівні гриби, такі як легко впізнаваний хрящ-молочник блакитний (*Lactarius indigo*), можна вирощувати серед дерев, які висаджу-

ються в системі, подібній до саду, або для відновлення лісів відповідно до природоохоронних цілей. Гриби природно формують тісні зв'язки з деревами, обплітаючи коріння рослин, де вони обмінюються мінералами та поживними речовинами в обмін на вуглець. З розвитком дерев підземна грибна мережа також зростає, про-ростаючи грибами.

Гриби та вуглець

Добре відомо, що багато аспектів сільського господарства виділяють парникові гази: від оранки та обробки ґрунту, який, якщо його не порушувати, може утримувати вуглець, який рослини поглинали б та втягували у своє коріння, до ви-

робництва добрив, які також виділяють закис азоту, коли їх вносять на посіви. Гриби можуть зберігати вуглець у ґрунтах протягом тривалого часу у величезній павутині ниток за умови, що ці ґрунти не перевертаються.

Верхні оцінки аналізу, який поєднує дані, зібрані з лісових ділянок, а також дані дистанційного зондування лісів, свідчать про те, що додавання грибів до лісів у північних умовах дозволить накопичувати 12,8 метричної тонни вуглецю щороку. Удвічі менше вуглецю можна було б зібрати з повітря, якби такий підхід був застосований у лісах помірного поясу. Однак ці дані неточні.

Джерело: ScienceAlert

Додаток 2

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВІТАБУД",
код згідно з ЄДРПОУ 43470487

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

03143, місто Київ, вулиця Лебедєва академіка, будинок 1, корпус 6, офіс 33;

+38 (050) 457-26-35; vitabudtov@gmail.com

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічна альтернатива*.**Планована діяльність, її характеристика.**

Облаштування та експлуатація об'єкта оброблення відходами з накопичувачем.

Технічна альтернатива 1

Здійснення операцій з відновлення відходів з використанням флокулянтів, коагулянтів та інших реагентів.

Технічна альтернатива 2.

Здійснення операцій з відновлення відходів методами термообробки.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.**Місце провадження планованої діяльності:****територіальна альтернатива 1:**

- землі промисловості на території Пришибської сільської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області.

Місце провадження планованої діяльності:**територіальна альтернатива 2.**

- землі сільськогосподарського призначення на території Пришибської сільської територіальної громади Кременчуцького району Полтавської області.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

* Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

Об'єкт оброблення відходами з накопичувачем буде відповідати економічним, соціальним і екологічним нормам та вимогам, що визначені діючим законодавством.

Планована діяльність сприятиме зменшенню обсягів утворення відходів та несанкціонованому їх розміщенню.

Реалізація планованої діяльності дозволить досягнути еколого-економічного ефекту, адже облаштування та експлуатація об'єкта оброблення відходами з накопичувачем сприятиме рециклінгу та зменшення обсягів видалення відходів.

Планована діяльність спрямована на забезпечення збирання та зберігання відходів з використанням сучасних технологій та обладнання.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Потужність оброблення відходів: до 100 тонн на добу.

Орієнтовні параметри території планованої діяльності: 336 м. × 144 м. × 346 м. × 281 м.

Загальна площа території планованої діяльності: 7,0197 га.

Склад об'єкта:

- установки, інженерні споруди або інші об'єкти, що використовуються для здійснення операцій з відновлення або видалення відходів;

- господарський майданчик (біотуалет; мобільний побутовий модуль; стоянка для автотранспорту та інші господарські будівлі);

- склад для зберігання реагентів;

- локальна мережа спостережних свердловин;

- система збирання дощових та талих вод з відстійником.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:**щодо технічної альтернативи 1**

- поводження з відходами відповідно до вимог чинного законодавства;

- вжиття заходів, направлених на запобігання аваріям, обмеження і ліквідацію їх наслідків та захист людей і навколишнього природного середовища від їх впливу;

- не перевищення гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць на межі житлової забудови;

- здійснення викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами на підставі дозволу;

- не перевищення нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин стаціонарних джерел;

- дотримання правил пожежної та техногенної безпеки відповідно до вимог чинного законодавства.

щодо технічної альтернативи 2

- поводження з відходами відповідно до вимог чинного законодавства;

- вжиття заходів, направлених на запобігання аваріям, обмеження і ліквідацію їх наслідків та захист людей і навколишнього природного середовища від їх впливу;

- не перевищення гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць на межі житлової забудови;

- здійснення викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами на підставі дозволу;

- не перевищення нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин стаціонарних джерел;

- дотримання правил пожежної та техногенної безпеки відповідно до вимог чинного законодавства.

щодо територіальної альтернативи 1

- територіальні обмеження, визначені межами та умовами земельного відводу;

- забезпечення розміру санітарно-захисної зони визначеної для планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 2

- територіальні обмеження, визначені межами та умовами земельного відводу;

- забезпечення розміру санітарно-захисної зони визначеної для планованої діяльності.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Заходи з інженерної підготовки території виконуються відповідно до

державних будівельних норм та правил, передбачаються проектною документацією.

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії; організація і відведення дощових і талих вод з території планованої діяльності.

щодо технічної альтернативи 2

Заходи з інженерної підготовки території виконуються відповідно до

державних будівельних норм та правил, передбачаються проектною документацією

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії; організація і відведення дощових і талих вод з території планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 1

Заходи з інженерної підготовки території виконуються

відповідно до державних будівельних норм та правил, передбачаються проектною документацією

Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні вишукування будуть виконуватися в необхідному обсязі згідно чинного законодавства.

щодо територіальної альтернативи 2

Заходи з інженерної підготовки території виконуються відповідно до державних будівельних норм та правил, передбачаються проектною документацією

Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні вишукування будуть виконуватися в необхідному обсязі згідно чинного законодавства.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Атмосферне повітря – викиди забруднюючих речовин в процесі облаштування та експлуатації об'єкта оброблення відходами з накопичувачем, роботи автотранспорту тощо;

Водні ресурси - значний вплив не очікується. Планована діяльність здійснюється за межами водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів. Передбачається збір дощових та талих вод. Скидання забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти не передбачається;

Рослинний та тваринний світ - вплив не очікується. На території планованої діяльності відсутні зелені та лісові насадження. При реалізації планованої діяльності будуть відсутні чинники що негативно впливають на рослинний світ. Місце реалізації планованої діяльності віддалено від середовища існування, умов розмноження, шляхів міграції тварин;

Природно-заповідний фонд та екологічна мережа - планована діяльність не матиме негативного впливу на територію та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єкти та структурні елементи екомережі;

Архітектурна, археологічна та культурна спадщина - планована діяльність не матиме негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини;

Земельні ресурси – значний вплив не очікується. Передбачається використання земельної ділянки, яка відноситься до земель промисловості;

Шум, вібрації – незначне шумове забруднення та вібрації від роботи автотранспорту та обладнання.

щодо технічної альтернативи 2

Атмосферне повітря – викиди забруднюючих речовин в процесі облаштування та експлуатації об'єкта оброблення відходами з накопичувачем, роботи автотранспорту тощо;

Водні ресурси - значний вплив не очікується. Планована діяльність здійснюється за межами водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об'єктів. Передбачається збір дощових та талих вод. Скидання забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти не передбачається;

Рослинний та тваринний світ - вплив не очікується. На території планованої діяльності відсутні зелені та лісові насадження. При реалізації планованої діяльності будуть відсутні чинники що негативно впливають на рослинний світ. Місце реалізації планованої діяльності від-

далено від середовища існування, умов розмноження, шляхів міграції тварин;

Природно-заповідний фонд та екологічна мережа - планована діяльність не матиме негативного впливу на території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єкти та структурні елементи екомережі;

Архітектурна, археологічна та культурна спадщина - планована діяльність не матиме негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини;

Земельні ресурси – втрати сільськогосподарських угідь; зняття та перенесення родючого шару ґрунту;

Шум, вібрації – незначне шумове забруднення та вібрації від роботи автотранспорту та обладнання.

щодо територіальної альтернативи 1

Здійснення планованої діяльності в межах відведеного земельного майданчика не спричинить значного негативного впливу на оточуюче середовище та здоров'я населення. При реалізації планованої діяльності забезпечено виконання вимог чинного законодавства, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівних та територіальних обмежень згідно чинного законодавства України.

щодо територіальної альтернативи 2

Здійснення планованої діяльності в межах відведеного земельного майданчика не спричинить значного негативного впливу на оточуюче середовище та здоров'я населення. При реалізації планованої діяльності забезпечено виконання вимог чинного законодавства, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівних та територіальних обмежень згідно чинного законодавства України.

Передбачається зняття та перенесення родючого шару ґрунту.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

Планована діяльність належить:

- до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, ст.3, частина 3, п.11 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (інші види діяльності: шламонакопичувачі, хвостосховища);

- до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, ст.3, частина 3, п.7 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (хімічна промисловість: зберігання хімічних продуктів (базисні і витратні склади, сховища, бази).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав))

Підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля немає.

11. Планований обсяг досліджень та рівень дета-

лізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до Звіту з оцінки впливу на довкілля проводиться у відповідності з п.2. ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Заборається розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припада-

ють на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде:

ліцензія на провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами/ліцензія на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

висновок з оцінки впливу на довкілля

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

дозвіл на здійснення операцій у сфері поводження з відходами

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації

36000, Полтавська область, місто Полтава, вулиця Зигіна, будинок 1

eko@adm-pl.gov.ua

тел./факс: 0(532) 56-95-08

контактна особа: Петренко О.В.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

Додаток 2

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом господарювання)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЄВРОТРАНССЕРВІС»

код ЄДРПОУ 35796642

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи — підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

39300, Україна, Полтавська область, Полтавський район, селище міського типу Нові Санжари, вул. Чкалова, буд. 81-Е, тел. +38 (05344) 59-25-61

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи¹.**Планована діяльність, її характеристика.**

Планована діяльність: видобування підземних вод питної якості Новосанжарського-3 родовища, придатних для промислового розливу.

Характеристика планованої діяльності: Новосанжарське-3 родовище питних підземних вод розташоване у південно-східній частині смт. Нові Санжари Полтавського району Полтавської області, водозабір складається з однієї експлуатаційної свердловини № 1, яка побудована та введена в експлуатацію у 1965 р.

Експлуатаційна свердловина розташована на території виробничого майданчика підприємства, де розміщується цех розливу води (розлив та виготовлення безалкогольних напоїв) та інші допоміжні виробництва. Експлуатаційна свердловина знаходиться у задовільному технічному стані, необхідне виробниче устаткування змонтоване та може використовуватись відповідно до цілей планованої діяльності, у зв'язку з чим підготовчих та будівельно-монтажних робіт не проводиться.

Підведення додаткових інженерних комунікацій не потребується: існуюче електрозабезпечення виробничого майданчика – зовнішнє, водопостачання та водовідведення – автономне, теплозабезпечення – автономне, під'їзні дороги наявні.

Планованою діяльністю передбачається експлуатація родовища для забезпечення підприємства сировиною

для розливу питної води та виготовлення безалкогольних напоїв. Хімічні аналізи проб води експлуатаційної свердловини № 1 родовища показали, що компоненти хімічного складу відібраної води відповідають вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної до споживання людиною». Вода зі свердловини буде напряму подаватись до цеху розливу, основним технологічним устаткуванням якого є лінія з розливу, що являє собою комплект спеціалізованого обладнання для здійснення повного циклу виготовлення товарного продукту – питна вода фасована та напої безалкогольні фасовані.

Технічна альтернатива 1.

Родовище експлуатується ПП «ЄВРОТРАНССЕРВІС».

Експлуатація родовища буде здійснюватись за допомогою збільшення дебету існуючої артезіанської свердловини, що перебуває на балансі підприємства та обладнана приладом обліку та водозабірним обладнанням у вигляді відцентрового електронасосу занурювального типу. Такий насос має лопатевий механізм, який дозволяє нагнітати воду, відцентрова сила відкидає воду до стінок насоса, після чого вода відправляється в камеру з підвищеним тиском, яка, в свою чергу, виштовхує рідину.

Для фасування та розливу води буде використуватись лінія розливу, яка в своєму складі містить фільтрувальне обладнання, сатуратор для насичення готової продукції діоксидом вуглецю; транспортер, фасовочно-укупорочну машину тощо.

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи № 2 розглядався варіант буріння нових свердловин для видобування підземних вод для промислового розливу за межами території підприємства та контурів Новосанжарського-3 родовища.

Запропонований варіант по відношенню до технічної альтернативи 1 характеризується рядом недоліків, а саме:

- потребує пошуку вільних земельних ділянок придатних для розміщення артезіанських свердловин;
- необхідність проведення довготривалих робіт з геологічного вивчення та дослідно-промислової розробки;

¹ Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

- необхідність капіталовкладень у будівництво свердловин та супутніх комунікацій тощо.

Враховуючи зазначене, даний спосіб можна визначити недоцільним та економічно не виправданим.

Дана технічна альтернатива не прийнята.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності:

територіальна альтернатива 1.

Експлуатаційна свердловина № 1 Новосанжарського-3 родовища питних підземних вод розташована на території виробничого майданчика ПП «Євротранссервіс», що знаходиться за адресою вул. Чкалова, буд. 81-Е, смт. Нові Санжари, Полтавський р-н, Полтавська обл.

Географічні координати Новосанжарського-3 родовища (Свердловина №1) - система координат WGS84: ПнШ 49°19'23,314", СхД 34°19'18,902".

Виробничий майданчик підприємства розміщується на земельній ділянці з кадастровим номером 5323455100:30:007:0131 загальною площею 0,4537 га, цільове призначення ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Користування даною ділянкою здійснюється на правах оренди.

Відповідно до додатку № 4 «Санітарна класифікація підприємств, виробництв та будівель і розміри санітарно-захисних зон для них» Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19 червня 1996р. № 173, для підприємств з видобутку питних підземних вод, їх підготовки та розливу нормативний розмір санітарно-захисної зони не встановлений.

Місце провадження планованої діяльності:

територіальна альтернатива 2.

В якості територіальної альтернативи розглядався варіант відмови від реалізації планованої діяльності. Зазначена альтернатива не розглядається, так як:

- підприємство існуюче, Новосанжарське - 3 родовище експлуатується ПП «Євротранссервіс», що має відповідний дозвіл на спеціальне водокористування та дозвіл на користування надрами;

- планована діяльність з видобування корисних копалин відбуватиметься у межах контурів підрахованих (розвіданих) запасів корисних копалин.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Найбільш важливим із соціально-економічних факторів є можливість поповнення місцевого бюджету і поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в регіоні, забезпечення якісною питною водою та напоями населення.

Економічний вплив планованої діяльності відображається надходженням рентної плати за спеціальне використання води.

З метою недопущення погіршення соціально-економічного стану регіону планованої діяльності при експлуатації Новосанжарського - 3 родовища заплановано використовувати сучасні технології видобування підземних вод.

Оцінка економічної ефективності експлуатації Ново-

санжарського - 3 родовища підземних вод здійснюється за матеріалами техніко-економічного обґрунтування доцільності їх видобування на основі прямих розрахунків, укрупнених розрахунків із залученням фактичних техніко-економічних показників експлуатації родовищ-аналогів, фінансової звітності підприємства, а також результатів проведеної дослідно-промислової розробки.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Дебіт свердловини – 6 м³/годину.

Розрахунковий термін експлуатації родовища – 25 років.

Очікувані техніко-економічні показники Новосанжарського-3 родовища питних підземних вод:

Назви показників	Одиниці виміру	Дані
Балансові експлуатаційні запаси підземних вод	м³/добу	144
Річна продуктивність підприємства:		
- з видобутку підземних вод	тис.м³	36,3
- з використання підземних вод, в тому числі:		
- для виготовлення товарної продукції	тис.м³	31,5
- для господарсько-питних потреб	тис.м³	2,0
- для виробництва ПЕТ-пляшок	тис.м³	0,1
Технологічні втрати води на рік	тис.м³	2,7

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

щодо технічної альтернативи 1

- забезпечити обладнання відповідною вимірювальною апаратурою, що здійснює облік об'ємів забору води;

- передбачити технології, які забезпечують охорону вод від забруднення, засмічення і вичерпання, попередження їх шкідливої дії;

- дотримання вимог та виконання заходів в межах поясів зон санітарної охорони;

- дотримання умов спеціального водокористування;

- у разі забруднення підземних вод вжити заходів щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних державних органів влади здійснити заходи щодо їх відтворення;

- в аварійних ситуаціях пов'язаних з їх забрудненням, що може шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомити про аварію центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласну державну адміністрацію та відповідну раду.

щодо технічної альтернативи 2

Технічна альтернатива № 2 - буріння нових свердловин для видобування підземних вод для промислового розливу, за межами території підприємства та контурів

Новосанжарського-3 родовища визнана недоцільною та економічно не виправданою, тому не розглядається підприємством.

щодо територіальної альтернативи 1

- дотримання режимів у межах першого поясу (суворого режиму), другого і третього поясів (обмежень і спостережень) зон санітарної охорони.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається, при територіальній альтернативі 2 планована діяльність не реалізується.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Водозабірною свердловина, що експлуатується, функціонує в постійному режимі з плановими зупинками на поточний та профілактичний ремонт обладнання, в т. ч. і технологічного обладнання, що задіяно у випуску кінцевої продукції підприємства.

Облаштування водозаборів приладами обліку.

Відповідно ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання, зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування».

щодо технічної альтернативи 2

Технічна альтернатива № 2 - буріння нових свердловин для видобування підземних вод для промислового розливу, за межами території підприємства та контурів Новосанжарського - 3 родовища визнана недоцільною та економічно не виправданою, тому не розглядається підприємством.

щодо територіальної альтернативи 1

Облаштування зон санітарної охорони водозаборів Новосанжарського - 3 родовища.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається, при територіальній альтернативі 2 планована діяльність не реалізується.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

Атмосферне повітря – можливі викиди забруднюючих речовин при проведенні ремонтних робіт свердловин та водозабірних споруд, зокрема від зварювальних робіт;

Земельні ресурси – використання земельних ділянок для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств, що пов'язані з користуванням надрами;

Водні ресурси – видобування підземних вод питної якості Новосанжарського - 3 родовища, придатних для промислового розливу. Можливе зниження рівня підземних вод в районі проведення планованої діяльності.

Поводження з відходами – 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.

Природно-заповідний фонд та екологічна мережа – вплив не передбачається. Території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єкти та структурні елементи екомережі в межах планованої діяльності відсутні.

Архітектурна, археологічна та культурна спадщина – вплив не передбачається. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини на території планова-

ної діяльності не обліковуються.

Шум, вібрації та сейсмологічний вплив: під час провадження планованої діяльності можливий незначний та допустимий вплив шумового забруднення в результаті роботи водозабірною обладнання.

щодо технічної альтернативи 2

Технічна альтернатива № 2 - буріння нових свердловин для видобування підземних вод для промислового розливу за межами території підприємства та контурів Новосанжарського - 3 родовища не розглядається підприємством.

щодо територіальної альтернативи 1

Навколишнє соціальне середовище: видобування підземних вод буде мати позитивний вплив на місцеву економіку через цілорічну роботу підприємства, зайнятість місцевого населення, податкових надходжень, залучення інвестицій в економіку регіону.

Навколишнє техногенне середовище: негативний вплив на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об'єкти та інші елементи техногенного середовища під час видобування підземних вод незначний та допустимий.

Рослинний та тваринний світ: вплив на середовища перебування, умови розмноження і шляхи міграції тварин відсутній. Вплив на просторове, видове, популяційне та ценотичне різноманіття об'єктів рослинного світу відсутній.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається, при територіальній альтернативі 2 планована діяльність не реалізується.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

Планована діяльність ПП «ЄВРОТРАНССЕРВІС» належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

- пункт 3 частина 3 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" (видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного трансграничного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного трансграничного впливу (зацеплених держав))

Планована діяльність по видобування підземних вод питної якості Новосанжарського-3 родовища не спричиняє значного шкідливого трансграничного впливу та не зачіпає території сусідніх держав.

Підстави для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля відсутні.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

Подання запиту в Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА на інформацію про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі.

Надання запиту до Полтавського обласного центру з гідрометеорології на інформацію про багаторічні кліматичні характеристики у місці здійснення планованої діяльності.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

Тимчасово, на період дії та в межах території карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою

запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби (COVID-19), спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2, до повного його скасування та протягом 30 днів з дня скасування карантину, громадські слухання не проводяться і не призначаються на дати, що припадають на цей період, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської ОДА

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11, Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА

поштова адреса: 36000, м. Полтава, вул. Зигіна, 1

телефон, 0 (532) 56-95-08,

e-mail: eko@adm-pl.gov.ua,

контактна особа – тимчасово виконувач обов'язків директора Миколайчик Тарас Іванович.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)



Знайдено спосіб очистити воду від важких металів за допомогою використаних батарейок

Хіміки з Каліфорнійського університету в Берклі відкрили новий метод вилучення важких металів з води за допомогою відпрацьованих літій-іонних акумуляторів. Випробування продемонстрували високу ефективність методу на практиці.

Дослідження, проведене під керівництвом Сюй Чженьміна, запропонувало використовувати залишковий заряд батарей для вилучення іонів міді, кадмію, цинку та хрому з водних розчинів. Науковці виявили, що до 90 відсотків енергії використаних батарейок можна використовувати для видалення важких металів з води.

Експеримент

Коли дослідники почали експерименти з відновлення водних розчинів солей міді, кадмію та заліза, вони виявили, що відновлювальний потенціал розряджених літій-іонних акумуляторів сильно і нерегулярно залежить від кислотності середовища. Для успішного протікання електрохімічного процесу потенціал повинен бути постійним, тому вчені вирішили з'ясувати, чому потенціал катода дивно поводить в розчині солей важких металів.

Для цього хіміки приготували розчини гідроксиду натрію, хлориду натрію та сульфату натрію і занурили батареї в ці розчини для проведення вольтамперометричного дослідження. Вони виявили, що поведінка батареї в лужному розчині була зумовлена пасивацією залізного покриття батареї. Воно було вкрито тонким шаром оксиду, який перешкодив його подальшому окисленню.

Вчені з'ясували, що струм, який протікає через батарею, можна контролювати, змінюючи кислотність середовища. А оскільки катодний потенціал залежить від сили струму, на нього також можна впливати простим додаванням кислоти або лугу.

Далі хіміки приготували розчини солей міді та кадмію і спробували розділити метали окремо. Для цього вони додали кислоту до розчину зі значенням рН два, а потім занурили в нього використану батарею. Залізна поверхня почала розчинятися, і на ній почала осідати мідь, причому 85 відсотків залишкової енергії батареї було використано для виділення міді. З кадмієм, який відновлювався при рН=4, ситуація була гіршою: на цей процес витрачалось лише 13 відсотків залишкової енергії батареї.

Науковцям також вдалося відновити іони шестивалентного хрому, використавши 88% залишкової енергії акумулятора.

Отримані результати свідчать про те, що використані літій-іонні батареї можуть бути екологічно чистим і недорогим рішенням для очищення води, забрудненої важкими металами. Успішність експерименту та результати дослідження можуть бути застосовані на практиці для очищення стічних вод і доквілля загалом.

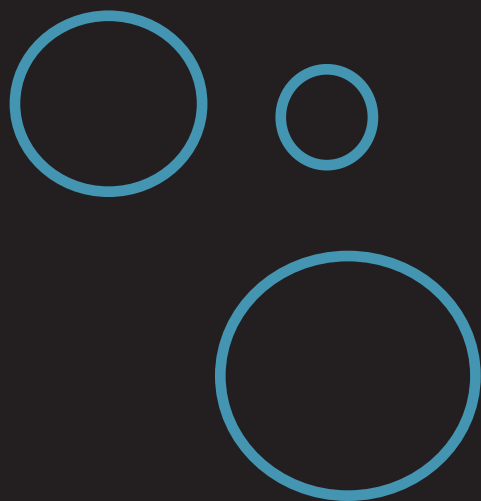
Джерело: Proceedings of the National Academy of Sciences



Ключовим джерелом води на Землі можуть бути не астероїди

Нове дослідження, опубліковане в науковому журналі Nature, ставить під сумнів поширену думку про те, що вода на Землі з'явилася завдяки метеоритам. У статті стверджується, що невеликі тіла, які впали на молоду Землю, відомі як ахондрити, були занадто сухими, щоб бути джерелом величезної кількості води на планеті.

Походження більшої частини води на Землі залишається в основному невідомим, і популярна гіпотеза припускає, що її принесли на планету багаті на лід метеорити. Однак нове дослідження спростовує цю ідею. Насправді ахондрити, поширений тип кам'яних метеоритів, є одними з найсухіших позаземних мінералів, з вмістом води не більше двох мікрограмів на грам.





Науковці дослідили ахондрити

Дослідницька група вивчила сім зразків ахондритів щонайменше з п'яти різних планетезималей – небесних тіл, які оберталися навколо Сонячної системи протягом її ранньої історії. Метеорити перебували в розплавленому стані через сильну радіацію під час падіння на Землю, а відсутність характерних округлих включень, хондр, пояснюється повним або частковим розплавленням метеоритного матеріалу.

Щоб точно виміряти вміст магнію, заліза, кальцію, кремнію і води в зразках, вченим довелося ретельно видалити вологу з поверхневих шарів метеоритів за допомогою печі і потужного насоса.

Автори статті стверджують, що їхні висновки мають значення для розуміння спонтанного зародження життя, відомого як абіогенез, і для пошуку слідів життя на інших планетах. Дослідження також спростовує широко поширену гіпотезу про те, що метеорити були основним джерелом води, яка наповнює океани Землі.

"Заведено вважати, що якщо об'єкт походить з далеких регіонів Сонячної системи, то він обов'язково містить багато води. Наша стаття впевнено це спростовує. Коли речовина метеорита плавиться, в ній не залишається ніякої вологи,"

– говорить один з авторів Суне Нільсен.

Дослідження демонструє, що хоча метеорити, можливо, і принесли на Землю певну кількість води, вони не були основним джерелом величезних запасів води на планеті. Стаття наголошує на важливості продовження вивчення походження води на нашій планеті та її значення для розвитку життя за її межами.

Джерело: Nature

