

ЖУРНАЛ ЕСПО

ЩОБ ЗАВТРА
НЕ БУЛО
ПІЗНО

В Китаї хочуть виробляти
сонячну енергію
на позапланетних
станціях

Названо ТОП-3
кімнатних рослин,
які добре очищують
повітря та знижують
тривожність

Підозра в диверсії
та штрафи: українцям
розповіли чому
не можна спалювати
листя

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

В Китаї хочуть виробляти сонячну енергію на позапланетних станціях

Використання сонячної енергії з космосу привертає увагу промисловості та науковців з усього світу

У Китаї компанія Longi Green Energy Technology Co відправить сонячні панелі в космос для дослідження можливості передачі сонячної енергії на Землю.

В перспективі це дозволить усунути головний недолік СЕС, а саме неефективну роботу у темряві.

Компанія Longi є найбільшим у світі виробником сонячних технологій. Президент Китайського космічного фонду У Чжицзянь заявив, що рішення Longi створити лабораторію, зосереджену на цьому завданні, може стати першим кроком у співпраці сонячного сектору з космічної програмою Китаю та в напрямку позапланетних електростанцій.

В матеріалі зазначили, що перспектива використання сонячної енергії з космосу привертає увагу промисловості та науковців з усього світу, зокрема в Індії, США, Японії та Росії.

Так вчені з Каліфорнійського технологічного інституту, США, запустили програму космічної сонячної енергії після гранту в \$100 мільйонів у 2013 році.

У 2022 році китайські дослідники з Університету Сідіан заявили, що вони успішно випробували повносистемну модель технології, що призначена для передачі сонячної енергії з космосу.

Їхній проєкт вловлює сонячне світло високо над землею, перетворює його на мікрохвильові промені та передає по повітрю на приймальну станцію на землі для перетворення в електрику.

Дослідники сподіваються, що цей процес можна розширити, щоб охопити великі відстані від орбітальних панелей до Землі.

Джерело: Bloomberg



У Китаї вперше в світі клонували арктичну вовчицю

Науковці працювали над клонуванням з 2020 року Генетики з Китаю вперше в світі успішно клонували дику арктичну вовчицю Майю, вид якої входить до Червоної книги видів, що перебувають під загрозою зникнення. Експерти вважають, що розвиток технологій клонування допоможе врятувати тварин, які перебуває під загрозою зникнення, та зберегти біорізноманіття.

Народження Майї продовжує життя дикої самки полярного вовка, яка була завезена з Канади в 2006 році і померла у 2021 році, яку також звали Майя.

Науковці з Sinogene Biotechnology працювали над клонуванням з 2020 року. Донорська клітина Майї походить із зразка шкіри дикої самки арктичного вовка, яка була завезена з Канади до Харбінської полярної землі, а сурогатною матір'ю тварини стала самиця бігля.

Адже вовки та собаки генетично близькі. Хе Чженмін, голова Китайського науково-дослідного інституту дослідницьких ресурсів експериментальних тварин з контролю над харчовими продуктами та ліками, сказав, що клоновані тварини все ще мають здатність до розмноження, якщо вони мають непошкоджені запліднені яйцеклітини.

Технологія клонування може копіювати всю генетичну інформацію для селекційного розведення, і таким чином урізноманітнює популяцію тварин, що знаходяться під загрозою зникнення.

В матеріалі зазначили, що з часів першого клону ссавця вівці Доллі технологія клонування забезпечила можливість диверсифікувати популяції деяких видів, таких як велика рогата худоба, свині та коні.

Експерти вважають, що для зникаючих видів, клонування клітин, збережених за допомогою технології заморожування, також може породити нове життя. Sinogene Biotechnology Co і Пекінський парк дикої природи планують побудувати партнерство щодо застосування технологій клонування для збереження генів рідкісних і зникаючих диких тварин.

Наразі клонована вовчиця живе зі своєю сурогатною матір'ю у лабораторії Sinogene, а пізніше її доставлять до Харбінського Полярленду, де покажуть публіці. Спочатку Майя житиме сама в парку, адже існує ризик, що вона може не пристосуватися до оригінальних груп арктичних вовків.

Також науковці клонували ще одного арктичного вовка, якого незабаром представлять.

Джерело: Global Times



Названо ТОП-3 кімнатних рослин, які добре очищують повітря та знижують тривожність

Фахівці NASA рекомендують тримати сансев'єрію для очищення повітря від 107 забруднювачів повітря

Дослідники порадили жителям міст, особливо з високим рівнем забруднення повітря, завести вдома та в офісі кімнатну рослину, а саме евкаліпт, сансев'єрію "щучий хвіст" або сукулент.

Ці рослини мають найбільший "потенціал" для очищення повітря, підви-

щення бадьорості та зосередженості, а також сприяють фізичному відновленню, можуть зменшити ймовірність певних захворювань, знизити рівень тривоги та стресу, повідомляє Green Queen.

Сансев'єрія

Цю рослину рекомендували фахівці NASA для очищення повітря від чадного газу, монооксиду азоту та близько 105 інших отруйних газів.

"Щучий хвіст" також виділяє вночі кисень, тому його рекомендують тримати у вітальні та спальні.

Рослина не потребує значного догляду – процвітає майже в будь-якому кліматі та може тижнями обходитися без води. Однак її необхідно тримати в недоступному для домашніх тварин місці, оскільки вона може бути токсичною при проковтуванні.

Евкаліпт

Пучок цієї рослини рекомендують повісити в душі, адже в таких умовах вона

можна полегшити симптоми грипу та застуди, а також підвищити настрій та "ясність розуму", оскільки ефірні олії трави вивільняються теплом і паром.

Рослина не потребує значного догляду – процвітає майже в будь-якому кліматі та може тижнями обходитися без води. Однак її необхідно тримати в недоступному для домашніх тварин місці, оскільки вона може бути токсичною при проковтуванні.

Евкаліпт

Пучок цієї рослини рекомендують повісити в душі, адже в таких умовах вона можна полегшити симптоми грипу та застуди, а також підвищити настрій та "ясність розуму", оскільки ефірні олії трави вивільняються теплом і паром.

"Мабуть, найбільш вражаючою з усіх є їх здатність допомогти вам зосередитися, підвищити продуктивність мозку та увагу. Дослідження, проведене в Університеті Ексетера, показало, що пам'ять, продуктивність і робота, пов'язана з роботою, у студентів і співробітників покращуються в приміщеннях, прикрашених невеликими рослинами, такими як кактуси (такі ж кактуси, різновиди сукулентів)", – йдеться в матеріалі.

Джерело: Green Queen

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

22.09.2022

(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

«ВОЛИНЬСАПРОФОС»,

код ЄДРПОУ 32366052, 44478, Волинська область, Ковельський район, село Шкроби, вул. Незалежності, буд. 38

(заявник та його адреса)

21.09.2022

(дата видачі)

21/01-202112149125/1

(номер висновку)

202112149125

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

21/01-202112149125/2 від 21.09.2022

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля

**планованої діяльності з «Видобування сапропелів на родовищі «Озеро Синове»
в Ковельському районі, Волинської області. Виробництво готової продукції на основі сапропелю»**

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 сапропелів на родовищі «Озеро Синове» в Ковельському районі, Волинської області, виробництва готової продукції на основі сапропелю, встановлено, що:

процедура оцінки впливу на довкілля (далі - ОВД) розпочата 17.12.2021 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) 202112149125), а 25.07.2022 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 грудень 2021 № 17 (81) та газетах «Екогазета» за грудень 2021 № 17 (65) і «Сільські новини» від 18.12.2021 № 47, а також розміщено на дошках оголошень, підтвердженням чого є фотофіксація;

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

оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД було опубліковано в журналі «Еспо» за липень 2022 № 8 (90) та газеті «Екогазета» за липень 2022 № 8 (90), 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 запо-

бігання 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

Планована діяльність передбачає видобування сапропелів на родовищі «Озеро Синове» в Ковельському районі, Волинської області та виробництво готової продукції на основі сапропелю та торфу.

Планована діяльність реалізується за адресом: Волинська область, Ковельський район, с. Шкроби (Сереховичівська територіальна громада).

Розташування території планованої діяльності (промийданчика) по відношенню до житлових будинків наступне:

- 421 м з східної сторони житловий будинок на землях для ведення особистого селянського господарства;

- 453 м з північної сторони земля відведена для будівництва і обслуговування житлового будинку (планований житловий будинок).

На підприємстві наявні виробничі площі необхідні для

провадження господарської діяльності. Комплекс будівель та споруд (промислові будівлі виробничого призначення, обладнання та інженерні мережі, виробничі площі тощо), що розташовано на території планованої діяльності належить та використовується ТЗОВ «ВОЛИНСАПРОФОС».

Роботи ТОВ «ВОЛИНСАПРОФОС» з видобутку сапропелю на родовищі «Озеро Синове» здійснюються згідно спеціального дозволу на користування надрами № 6143 від 04 жовтня 2016 року (Додаток 11 Звіту з ОВД). Ліцензійна площа родовища становить 103 га. Загальний обсяг запасів на час надання спеціального дозволу на користування надрами категорії С1 становить 377,4 тис.т.

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності

Планована діяльність передбачає:

- видобуток сапропелю. Річна продуктивність з видобутку сапропелю (вологістю 60%) - до 75 тис. м³;
- виробництво на основі сапропелю та подрібненого торфу органічного природного біоактиватора росту рослин (покращувача ґрунту) - до 7200 т готової продукції.

Видобуток сапропелю (промислова розробка родовища) здійснюється в акваторії озера Синове - «Родовище Озеро Синове», на підставі спецдозволу на користування надрами.

Планована діяльність здійснюється на існуючому промисловому/технологічному обладнанні, в межах існуючого промислового майданчика. Планована діяльність не передбачає виконання підготовчих і будівельних робіт.

Технологічна схема добувних робіт передбачає:

- розробку обводнених сапропелів електричним плавающим земснарядом. Земснаряд НСС 330/30-Ф, робоча глибина 0,7-15,5 м, продуктивність по пульпі 40 м³/год, дальність транспортування пульпи 504 м, з шнековим фрезерним розрихлювачем ґрунту на всмоктуванні;
- гідротранспортування обводнених сапропелів до берегового пульпопроводу з використанням насосної станції. Насосна електрична станція НС-250-60, продуктивність 270 м³/год, напір 60 м водного стовпа, дальність транспортування пульпи - до 2300 м) й плаваючого пульпопроводу (плаваючий пульпопровід на поплавцях загальною довжиною до 2000 м).

Ведення добувних робіт ведеться одним уступом. Робота добувної техніки/земснаряда здійснюється блоками (визначаються щорічно), по визначених картах.

Режим роботи з видобутку сапропелю - цілорічний, за виключенням періоду нересту риби (з 1 квітня по 10 червня) та періоду льодоставу, з безперервним робочим тижнем, в дві зміни, тривалість зміни - 12 годин, добова тривалість часу роботи видобувного устаткування - 21 година.

Кількість працівників задіяних на підприємстві становить 48 осіб.

Технологічний процес виробництва органічних добрив на основі сапропелю та торфу передбачає наступні технологічні етапи: підготовка сапропелю; підготовка торфу; змішування підготовленої сировини (торф, сапропель).

Видобування сапропелю з озера відбувається за допомогою земснаряду. Суміш сапропелю з водою, що над-

ходить з земснаряду має вологість 98%. По напірному плаваючому пульпопроводу, внутрішнього діаметру 118 мм, рідкий сапропель подається до берегової лінії - до насосної станції берегового пульпопроводу.

Напірний береговий пульпопровід подає сапропель в буферну ємність об'ємом 10 м³, яка встановлена в цеху. Продуктивність добування сапропелю становить до 400 м³/добу.

З буферної ємності рідкий сапропель, двома муловими насосами, подається в дві ємності з мішалками, об'ємом по 3,5 м³. Продуктивність насосів становить 40 м³ на годину. У зазначених ємностях з рідкого сапропелю видаляється пісок, який накопичується в нижньому накопичувачі для піску до видалення. Пісок накопичується в нижній частині ємності, за рахунок доцентрових і відцентрових сил.

Конструкція ємностей передбачає подачу рідкого сапропелю через нижній трубопровід. Випуск рідкого сапропелю з ємностей, після відділення піску, відбувається самопливом через верхній трубопровід. Рідкий сапропель з ємностей з мішалками самопливом надходить в проміжний резервуар об'ємом 5 м³, в якому знаходиться ультразвуковий рівнемір для відключення подачі сапропелю в разі наповнення резервуара.

З проміжного резервуара, через подрібнювач, рідкий сапропель дозуючим шнековим насосом подається на декантер в кількості 25-50 м³ на годину. Після декантера встановлена двосекційна ємність об'ємом 2 м³. Від декантера передбачається відвідний безосьовий шнековий транспортер продуктивністю 6 т/год в'язучого продукту. До цього транспортера передбачається труба відводу рідкого сапропелю в секцію 1 ємністю 2 м³. Після запуску декантера і входження в режим, рідкий сапропель перетворюється в кек і безосьовим транспортером подається для змішування з торфом і формування готового продукту.

Утворений фугат (рідина) після декантера самопливом надходить в секцію 2 ємності і зливається окремим трубопроводом у фільтраційний відстійник - пожежний резервуар, а після відстійника стікає в озеро.

Виробництво органічного добрива відбувається шляхом змішування в змішувачі торфу та сапропелю в співвідношенні: торф 20%; сапропель 80%. Готова суміш з вологістю до 60% висипається в бункер накопичувач готової продукції, з якого надходить на вузол фасування в герметичні мішки «біг-беги» масою 600 кг.

Для виготовлення готової продукції на підприємство завозиться вологий торф в кількості до 3600 т/рік. Зберігання торфу здійснюється на відкритому майданчику, що має тверде покриття. Торф має вологість до 60% - потребує сушки для подальшого використання в якості сировини. Перед сушінням, торф подрібнюється на дробарці ДРМ-2. З дробарки подрібнений торф шнеком подається в накопичувальний бункер, з якого потрапляє на сушку. Висушування торфу (до вологості 30%) здійснюється за допомогою сушильного комплексу ТСУ-К.

Для опалення адмінприміщення використовується котел потужністю 20 кВт, який працює на трісці. Річна витрата палива -2 т. Тріска зберігається в закритому примі-

щенні.

Санітарно-захисна зона для об'єкта визначається у відповідності до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 за №379/1404.

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 сапропелів на родовищі «Озеро Синове» в Ковельському районі, Волинської області та виробництва готової продукції на основі сапропелю;

- **вплив на ґрунти та геологічне середовище під час провадження планованої діяльності.** Відповідно до даних Звіту з ОВД, для реалізації планованої діяльності використовується земельна ділянка загальною площею 21,0701 га.

Кадастровий номер земельних ділянок планованої діяльності: 0725085404:04:000:0003, 0725085404:04:000:0004, 0725086000:05:000:0001, 0725086000:05:000:0002, 0725086000:05:000:0008. Планована діяльність здійснюється в межах існуючого промайданчика з використанням існуючих будівель та інженерних мереж. Не передбачається проведення робіт, що впливають на стан ґрунтів.

Відповідно до Звіту з ОВД, землі порушені відкритими гірничими роботами при розробці ділянки родовища сапропелів "Озеро Синове", представлені підводною кар'єрною виробкою в акваторії озера Синове, з переважними елементами рельєфу: уступи по бортах; дно; укоси. Дно кар'єру являє собою майданчик, розташований на глибині 3,6-14,7 м від поверхні води, що є нижньою границею апробованих запасів сапропелю. Рельєф дна кар'єру повторює рельєф дна озера. Неробочий борт кар'єру представлений одним уступом висотою 1,05 - 11,00 м з кутом укосу 14°;

- **вплив на атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності.** ТОВ «ВОЛИНЬСАПРОФОС» має дозвіл № 725085404-2 від 21.12.2018 на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (Додаток 6 Звіту з ОВД). Відповідно до Звіту з ОВД, кількість джерел викиду забруднюючих речовин, характеристика джерел утворення забруднюючих речовин, кількісний та якісний стан викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на підприємстві не змінюється.

Джерелами викиду забруднюючих речовин на підприємстві є: котел «Stropuva S20» (20 кВт) призначений для опалення адмінприміщення, приймальний бункер об'ємом 7 м³ призначений для приймання сировини (торфу) встановлений перед дробаркою, дробарка ДРМ-2 призначена для подрібнення торфу, теплогенератор (1500 кВт) призначений для вироблення теплоносія/сушильного агента для сушки торфу, вихрова сушильна установка ВСУ-К призначена для сушки торфу (у міру висихання легша, висушена фракція піднімається вище і викидається вертикально спрямованим потоком повітря через

трубу в циклон-роздільник (2 шт.), з коефіцієнтом очистки для кожного 88,5 %), площадка зберігання торфу.

Загальна кількість забруднюючих речовин, що викидаються в повітря при реалізації планованої діяльності становить 42,40816 т/рік.

За результатами розрахунку, концентрація забруднюючих речовин (суспендованих частинок, недиференційованих за складом) в приземному шарі атмосферного повітря на 300 м становить: 0,21 ГДК (без врахування фонових забруднень) та 0,61 ГДК (з урахуванням фонових забруднень);

- **вплив на водне середовище під час провадження планованої діяльності.** Відповідно до даних Звіту з ОВД, питна вода доставляється спеціальною автоцистерною й накачується в бак 2-х добового запасу води.

Для санітарно-побутових потреб передбачено туалет з водонепроникним вигрібом. Побутові стоки що утворюються у водонепроникненому вигрібі, накопичуються і в міру необхідності вивозяться асенізаційною машиною на міські очисні споруди.

Кількість витраченої води (привозної) на санітарно-побутове обслуговування персоналу протягом року становить 1200 л/добу (352,8 м³/рік). При санітарно-побутовому обслуговуванні персоналу утворюється 352,8 м³/рік стоків.

Збір підземних вод та скид стічних вод здійснюється на підставі Дозволу на спеціальне водокористування від 11.09.2020 №116/ВЛ/49д-20 (Додаток 14 Звіту з ОВД).

Збір води здійснюється із гідрогеологічних свердловин розташованих на території підприємства: Св.1/16, глибина 40 м, технічне водопостачання та Св. 2/16, глибина 40 м, технічне водопостачання. Ліміт забору та використання води становить до 19,255 тис. м³/рік.

Зворотна (стічна) вода, що утворюється в результаті зневоднення сапропелю після очищення від завислих речовин в відстійнику, скидається в озеро через випуск №1 у озеро «Синове». Допустимий обсяг скиду - 36,00 м³/год, 64,80 тис. м³/рік.

Загальний розрахунковий об'єм снігових вод, що можуть утворитися становить 11,1 м³/рік. Загальна розрахункова кількість зливових/дошових вод, що може утворитися становить 75,7 м³/рік.

Вода стічна, що утворилася внаслідок випадання атмосферних опадів відводиться з території через водовідвідні канали до відстійника (пожежного резервуару). Після очищення вода стічна скидається до озера через випуск №1;

- **вплив на рослинний і тваринний світ, території та об'єкти природно-заповідного фонду під час провадження планованої діяльності.** Згідно з даними Звіту з ОВД, планована діяльність не призведе до скорочення площі зелених насаджень. Знесення зелених насаджень не передбачається.

Територія планованої діяльності розташована за межами об'єктів ПЗФ та Смарагдової мережі.

У зоні розробки збільшується вміст завислих речовин, який перевищує норми для нересту та вирощування риби, більше ніж в 2 рази зменшується прозорість води, зменшується вміст розчиненого кисню, у зв'язку з чим

Висновком встановлено відповідні екологічні умови.

- вплив на клімат і мікроклімат під час провадження планованої діяльності. Згідно зі Звітом з ОВД, реалізація планованої діяльності не призведе до змін у мікро- або мезокліматі місцевості.

Планована діяльність не належить до значних забруднювачів атмосферного повітря, обсяги викидів парникових газів становить: вуглецю діоксид - 40,43 т/рік, метан - 0,00192 т/рік;

- вплив на соціальне та техногенне середовища під час провадження планованої діяльності. Відповідно до інформації наданої у Звіті з ОВД, дані розрахунку розвитку неканцерогенних ефектів для планованої діяльності наведено в таблиці 5.2 Звіту з ОВД. Розрахований коефіцієнт небезпеки забруднюючої речовини становить менше одиниці, ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають, як зневажливо малий.

Канцерогенний ризик для планованої діяльності не розраховується, у зв'язку з відсутністю канцерогенних речовин у викидах підприємства.

Рівень соціального ризику впродовж життя для всього населення складає $0,00047 \cdot 10^{-6}$, рівень соціального ризику прийнятний;

- вплив шуму та вібрації на довкілля під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, джерелами шуму при реалізації планованої діяльності є технологічні механізми та обладнання

Сумарний рівень звуку в розрахунковій точці: на відстані 300 м від джерел шуму, які використовуються при впровадженні планованої діяльності складає 45 дБА та на відстані 421 м від джерел шуму які використовуються при впровадженні планованої діяльності складає 27 дБА;

- поводження з відходами під час провадження планованої діяльності. Відповідно до даних Звіту з ОВД, загальна кількість відходів, що утворюється при реалізації планованої діяльності, становить 18,74 т/рік. Перелік відходів, що утворюються при реалізації планованої діяльності, наведено в таблиці 1.11 Звіту з ОВД.

На балансі підприємства відсутній автотранспорт - автотранспорт орендований, обслуговується власником. Відходи від обслуговування автотранспорту на території реалізації планованої діяльності не утворюються.

Кожний вид відходів збирається, зберігається, видаляється/утилізується відповідно до вимог чинного законодавства. Поводження з відходами при реалізації планованої діяльності наведено в таблиці 1.12 Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, для видалення/утилізації відходів, що утворюються при реалізації планованої діяльності, заключено відповідні договори із спеціалізованим підприємством,

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 середовища, 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:

- 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;

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

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

- для зменшення каламутності води та зменшення впливу на водне середовище озера при видобутку сапропелю забезпечити використання фрезерного шнекового розпушувача ґрунту;

- для зменшення каламутності води та зменшення впливу на водне середовище озера при видобутку сапропелю забезпечити розробку сапропелю на мінімальних швидкостях розпушувача ґрунту;

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

- дотримуватись вимог раціонального використання природних ресурсів та охорони надр відповідно до статті 56 Кодексу України «Про надра»;

- вживати заходи щодо запобігання або зменшення розвитку небезпечних геологічних процесів та явищ;

- плановану діяльність здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про атмосферне повітря»;

- викиди забруднюючих речовин із стаціонарних джерел підприємства, можливі з урахуванням та на підставі наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- не перевищувати встановлені гранично допустимі

концентрації по основним забруднюючим речовинам а атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;

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

- забезпечити здійснення інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин;

- 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;

- забезпечити безперебійну ефективну роботу і підтримання у справному стані устаткування для очищення викидів;

- здійснювати регулярний контроль ефективності роботи газоочисних установок (відповідності фактичних параметрів роботи газоочисного устаткування проектним показникам);

- забезпечити належне розташування та обладнання місць відбору проб та вимірювання параметрів газопилового потоку згідно з вимогами чинного законодавства;

- забезпечити ефективність роботи газоочисних установок не нижче задекларованих Звітом з ОВД, а саме: 88,5 % для кожного циклону-роздільника;

- при виконанні виймально-навантажувальних робіт та транспортуванні реалізовувати заходи з пилоподавлення;

- при виконанні транспортувальних робіт здійснювати полив водою авто доріг і під'їздів до місць навантаження і розвантаження автосамоскидів та території провадження планованої діяльності (кар'єрного поля);

- 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;

- поводження із господарсько-побутовими стічними водами здійснювати на підставі договорів із спеціалізованими організаціями та у відповідності до вимог чинного законодавства;

- забороняється скидати зворотні води, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониження, кар'єри тощо);

- не допускати потрапляння господарсько-побутових стічних вод у підземні водоносні горизонти;

- здійснювати плановану діяльність на підставі та в межах дозволу на спеціальне водокористування;

- забезпечити дотримання ліміту забору води встановленого дозволом на спеціальне водокористування;

- забезпечити оснащення пристроями і вимірювальною апаратурою, що здійснює облік об'єму забору води та вести журнал обліку забраної води зі свердловин;

- під час реалізації планованої діяльності забезпечити дотримання вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 №2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»;

- дотримуватись режиму експлуатації свердловин підземних вод;

- забезпечити організацію збору, очищення та відведення дощових та талих вод;

- забезпечувати безперебійну ефективну роботу і підтримання у справному стані споруд та обладнання для очищення стічних вод;

- 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;

- здійснювати контрольні екологічні дослідження стану екосистеми району робіт з визначенням рівня забрудненості водних мас, параметрів стану біоти (фіто, зоопланктону, донних біоценозів) до початку - в процесі - після виконання видобувних робіт;

- протягом року після завершення видобувних робіт на окремій ділянці водного дзеркала надати результати гідрологічних досліджень та вишукувань на предмет ймовірності гідроморфологічних змін, активізації негативних екзогенних процесів (зсуви, абразії) та руйнування берегів, порівняти отримані результати з станом до початку проведення планованої діяльності;

- 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»;

- видобування сапропелів забороняється в період нересту риби;

- для зниження впливу на біоресурси/іхтіофауну озера Синове забезпечити розробку родовища на обмеженій ділянці водного дзеркала, для забезпечення можливості тваринних організмів мігрувати та сховатися у безпечних місцях (середньорічні роботи по видобуванню сапропелю в акваторії озера Синове виконувати на площі до 5,6 га);

- для зниження впливу на біоресурси/іхтіофауну озера Синове забезпечити залишення шару неvirобленого сапропелю товщиною 0,15 м;

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

- не перевищувати показників виробничого шуму та

вібрації на межі житлової забудови, санітарно-захисної зони, встановлених нормативно-правовими актами та санітарними нормами;

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

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

- 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;

- майданчик для тимчасового зберігання відходів облаштувати водонепроникним протифільтраційним екраном та огорожею;

- організувати спеціально відведені та відповідно обладнані місця для тимчасового зберігання кожного окремого виду відходів згідно з їх характеристикою небезпеки 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;

- 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, зареєстрованих 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 обсязі, 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 рекультивацию у відповідності до вимог законодавства;

- забезпечити озеленення та благоустрій території провадження планованої діяльності;

- своєчасно та у повному обсязі сплачувати обов'язкові екологічні платежі;

- забезпечити відшкодування збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу та водним біоресурсам, за фактично виконаними роботами, що розраховуються в установленому законодавством порядку.

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.

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;

- щорічно надавати результати контрольних екологічних досліджень стану екосистеми району робіт з визначенням рівня забрудненості водних мас, параметрів стану біоти (фіто, зоопланктону, донних біоценозів) до початку - в процесі - після виконання видобувних робіт на обмеженій ділянці водного дзеркала;

- щорічно надавати результати гідрологічних досліджень та вишукувань на предмет ймовірності гідроморфологічних змін, активізації негативних екзогенних процесів (зсуви, абразії) та руйнування берегів, порівняти отримані результати з станом до початку проведення планованої діяльності;

- здійснювати лабораторно-інструментальний контроль викидів забруднюючих речовин від стаціонарних організованих джерел викидів (щопівроку);

- щопівроку здійснювати перевірку ефективності роботи пилогазоочисних установок;

- здійснювати спостереження за фізико-хімічними показниками очищених стічних вод на випуску №1 (щокварталу), а також щопівроку здійснювати моніторинг якості поверхневих вод в контрольних створах (вище та нижче

від місця скиду);

- щоквартально здійснювати моніторинг рівнів шуму та вібрації від планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подавати щорічно протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, а також забезпечувати опублікування результатів на власному вебсайті (в разі наявності) або направляти до органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності для опублікування на їх вебсайтах. Моніторинг здійснюється щорічно протягом п'яти років з моменту початку провадження планованої діяльності.

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

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

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

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

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

Директор Департаменту екологічної оцінки
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.

Полтавчанам запропонували оригінальну психологічну розрядку з побиттям пляшок

Людам безкоштовно надаватимуть захисні окуляри та молоток

У Полтаві пункт прийому вторинної сировини пропонує безкоштовну послугу психологічно-емоційної реабілітації, а саме розбивання молотком скляних пляшок.

Така практика допомагає “виплеснути” негативні емоції на пляшки, а не близьких людей та знайомих, пише координатор громадської організації “Батарейки, здавайтеся” Сергій Антоненко у Facebook.

Він пояснив, що під час биття пляшок виплескуються вся злоба, відчуття відчаю, ненависть, негативна енергія та негативні емоції. Після цього люди досягають емоційно-психологічної рівноваги.

Співробітники пункту прийому безкоштовно надають захисні окуляри та молоток. А бити пляшки можна безлімітно по часу та кількості.

“Можна і просто побити пляшки, може комусь подобається звук битого скла.

Одночасно можна здати вторсировину на відповідному пункті на повторну переробку”, – пише Антоненко. Пункт прийому знаходиться на вулиці Серьогіна.

Нагадаємо, скло можна переробляти безліч разів. Кожні 10% такого скла знижують витрати газу на 3%, а в результаті переробки зовсім не залишається відходів.

Джерело: ecopolitic



Підозра в диверсії та штрафи: українцям розповіли чому не можна спалювати листя

Штрафи за спалювання опалого листя сягають від 3060 до 12240 грн

В Україні в осінній період загострюється проблема спалювання сухого листя громадянами, що спричиняє забруднення повітря токсичними та канцерогенними речовинами.

Людям, які винні у виникненні пожеж у екосистемах загрожує кримінальна та адміністративна відповідальність, а ці дії можуть бути кваліфіковані як диверсія, повідомляє Держекоінспекція у Вінницькій області у Facebook.

При згорянні опалого листя та інших рослинних рештків у повітря потрапляють пил, окисиди азоту, чадний газ, важкі метали і низка канцерогенних сполук.

В тліючому, без доступу кисню, листі виділяється бензопірен, що здатен викликати у людини ракові захворювання, а також вивільняється діоксин – одна з найотруйніших речовин.

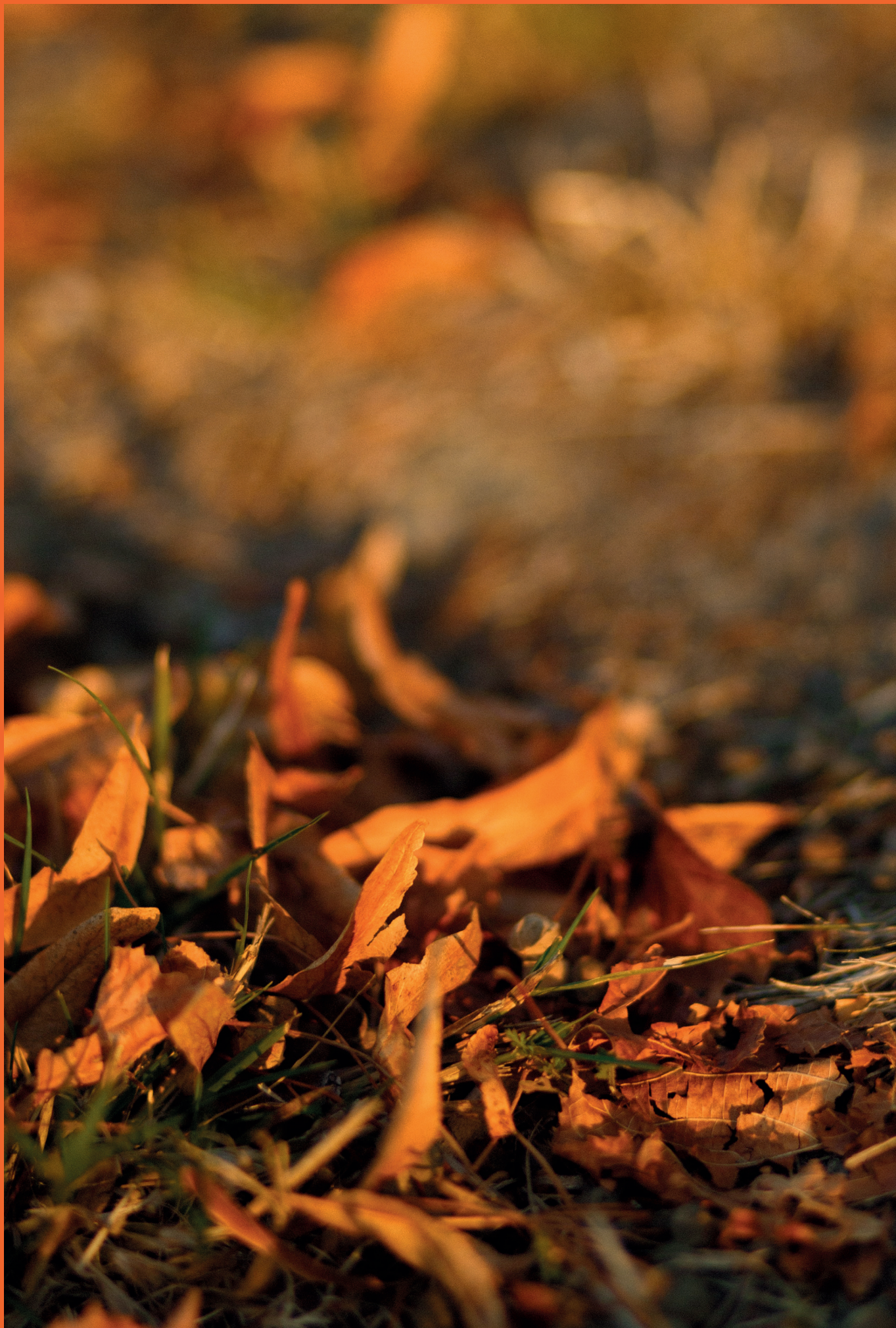
Окрім того, під час спалення сухостою гине вся мікрофлора, що забезпечує нормальні біологічні процеси. Ґрунтовий родючий покрив після таких дій відновлюється лише через 5-6 років.

Великої шкоди зазнає також флора та фауна. Штрафи за спалювання опалого листя сягають від 3060 до 6120 грн, а на природоохоронних територіях – від 6120 до 12240 грн.

В повідомленні також наголосили, що під час дії воєнного стану спалювання сухої трави чи іншої рослинності може бути кваліфіковано правоохоронними органами як диверсія згідно ст.113 ККУ.

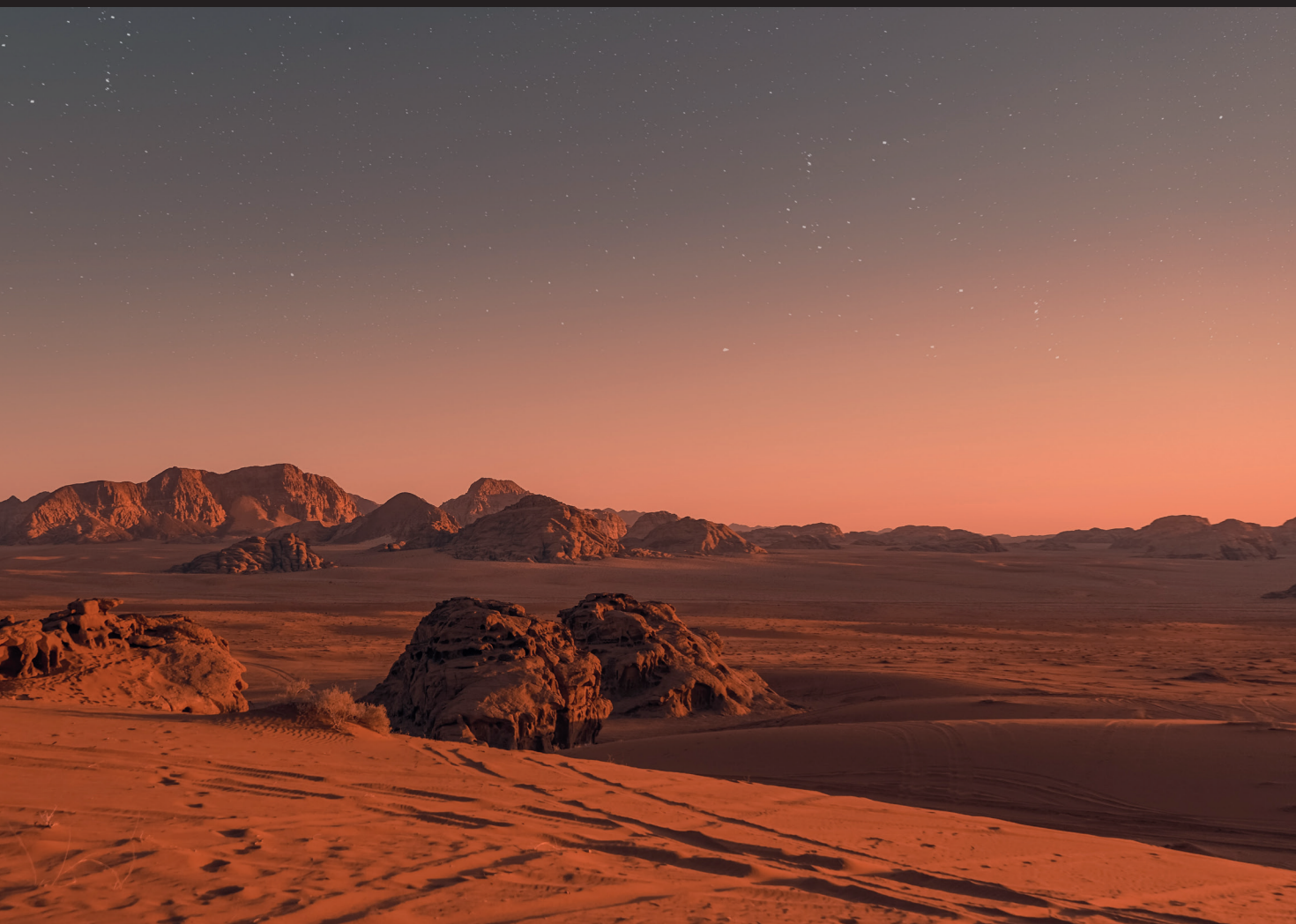
Нагадаємо, в Україні посилять кримінальну відповідальність за підпали опалого листя, стерні тощо, що спровокували знищення або пошкодження об'єктів рослинного світу.

Джерело: ecopolitic





**Китайський
марсохід
знайшов
нові
докази
стародавнього
океану
на Марсі**



Вчені давно впевнились у тому, що вода на Марсі була. Сьогодні відрізняються лише дати й строки, у які вона зникла, адже кілька досліджень показали різні результати. Китайські апарати на Марсі знову підтвердили бурхливе минуле планети.

Як повідомляє китайський державний канал новин CGTN, марсохід "Чжурун" і супроводжуючий його орбітальний апарат "Тяньвєнь-1" дослідили величезну рівнину Марса "Утопія Планітіа" (Utopia Planitia). Серед зібраних даних – інформація про мінерали, які свідчать про те, що колись на поверхні була вода.

Що відомо

Вчені з Китайського національного космічного управління стверджують, що вони знайшли гідратовані мінерали в так званому "дурікрусті" Марса, що, на їхню думку, свідчить про "значну активність рідкої води" в далекій історії.

Дурікруст – це твердий шар на поверхні ґрунту, утворений, як правило, шляхом накопичення розчинних мінералів, відкладених мінеральними водами у процесі їх випаровування. Його товщина може сягати від кількох міліметрів до кількох метрів.

Сьогодні на марсіанській поверхні немає води, однак нещодавно знайдені докази свідчать про те, що вона могла бути там довше, ніж вважалося раніше. За останній рік апарати NASA знайшли докази того, що вода текла на Червоній планеті набагато пізніше – можливо, 2 або 2,5 мільярди років тому, на відміну від попередніх оцінок, які показували момент зникнення води на Марсі близько трьох мільярдів років тому.

Такі дослідження можуть допомогти не лише зрозуміти минуле сусідньої планети, а й побачити імовірне майбутнє самої Землі.

Джерело: Futurism



Засновник -
Товариство з обмеженою відповідальністю
«ЖУРНАЛ ЕСПО»

Видавць -

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

КВ23490-13330Р від 3.08.2018 р.

Журнал не завжди поділяє позицію
авторів публікації.

Видання розповсюджуються безкоштовно

За достовірність інформації несуть відповідальність автори
публікації та рекламодавці.

Віддруковано ФОП Шуренко Валерія Миколаївна

Наклад 3000 прим.

Замовлення 1310.

Дата виходу в світ

27 Вересня 2022 року