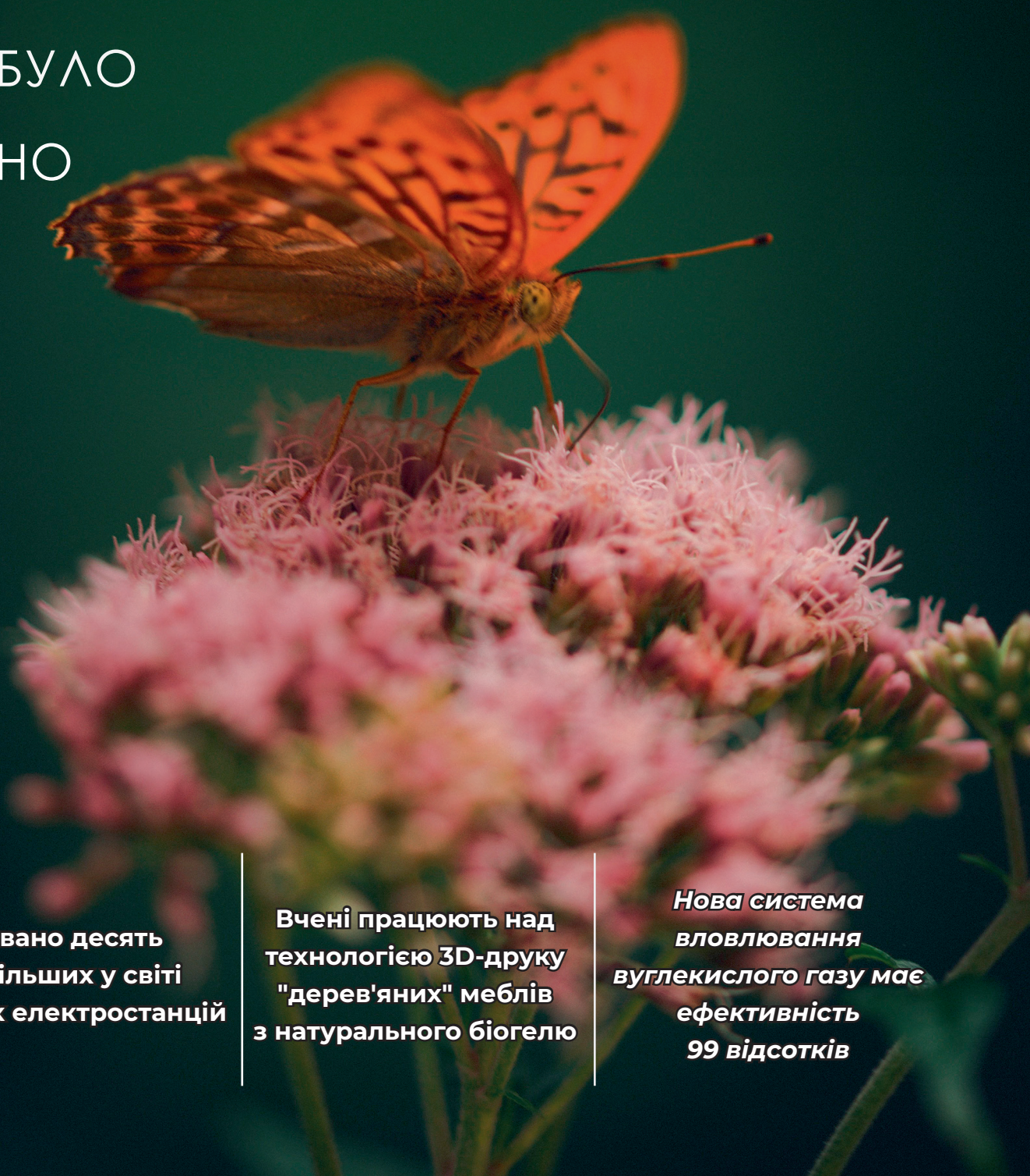


ЖУРНАЛ ЕСПО

ЩОБ ЗАВТРА
НЕ БУЛО
ПІЗНО



Названо десять
найбільших у світі
вітряних електростанцій

Вчені працюють над
технологією 3D-друку
"дерев'яних" меблів
з натурального біогелю

Нова система
вловлювання
вуглекислого газу має
ефективність
99 відсотків

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

НКРЕКП зробила перший крок для впровадження систем накопичення енергії в Україні

Основне завдання СНЕ – оптимізація роботи ринку електроенергії

Національна комісія з регулювання енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) затвердила ліцензійні умови для діяльності зі зберігання енергії. Відповідну постанову "Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності зі зберігання енергії" Нацкомісія схвалила у вівторок, 31 травня, ідеється на сайті регулятора.

"Схвалення цього документа є першим кроком на шляху впорядкування діяльності ліцензіатів зі зберігання енергії на ринку електричної енергії", – повідомила пресслужба НКРЕКП.

У Нацкомісії зазначили, що ліцензійні умови встановлюють вичерпний перелік документів, які додають до заяви про отримання ліцензії на ведення господарської діяльності зі зберігання енергії, а також визначають вичерпний перелік вимог, обов'язкових для виконання під час здійснення такої діяльності.

Там також пояснили, що основне завдання систем накопичення енергії – це оптимізація роботи ринку електроенергії за допомогою вирівнювання графіка її споживання та виробництва.



Так вони допомагають зберігати надійну роботу енергосистеми загалом. За їхньою допомогою відбувається більш легка інтеграція енергетичних об'єктів, зокрема й підприємств "зеленої" генерації, в енергосистему України та забезпечується більша прогнозованість виконання планового графіку видачі потужності в мережу.

"Затвердження Ліцензійних умов забезпечить використання систем накопичення енергії, збалансує роботу енергосистеми та підвищить стабільність електропостачання для споживачів", – запевнили в НКРЕКП.

Оскільки проєкт ухвали "Про затвердження ліцензійних умов провадження господарської діяльності зі зберігання енергії" має ознаки регуляторного акта, його оприлюднено на офіційному вебсайті НКРЕКП з метою отримання зауважень і пропозицій.

Додамо, що ліцензійні умови розроблено для реалізації Закону України "Про ринок електричної енергії", з урахуванням змін, внесених Законом України № 2046-IX "Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку установок зберігання енергії", який набирає чинності 16 червня 2022 року.

Відповідно до цього закону, зберігання енергії – це діяльність, пов'язана з відбором електроенергії з метою перенесення її кінцевого використання на більш пізній момент.



Названо десять найбільших у світі вітряних електростанцій

Загалом нині є 743 ГВт потужності вітроенергетики. Енергія вітру є одним із найбільш швидкозростаючих джерел відновлюваної енергії у світі.

Згідно із 16-м Щорічним звітом Глобальної ради з вітряної енергетики (GWEC), лише у 2020 році в усьому світі було встановлено 93 ГВт нових потужностей, що на 53% більше порівняно з аналогічним періодом минулого року. Крім того, за останні десять років світовий ринок вітряної енергії збільшився майже вчетверо.

Завдяки такому зростанню в усьому світі нині є 743 ГВт потужності вітроенергетики. На сайті NES Fircroft перелічили найбільші вітряні електростанції у світі, які сприяють цій приголомшливій кількості.

1. Комплекс ВЕС Ганьсу (Китай).

Вітряна електростанція Ганьсу, також відома як вітроелектростанція Цзюцюань, розташована на заході провінції Ганьсу в Китаї, на околиці пустелі Гобі. Із запланованою потужністю 20 ГВт це найбільша у світі вітряна електростанція.

Опісля ВЕС стане домом для 7000 турбін і вироблятиме вдосталь енергії для живлення маленької країни. Цей проєкт вартістю \$17,5 млрд є частиною поштовху китайського уряду інвестувати \$360 млрд у відновлювані джерела енергії. У 2005 році було започатковано закон про відновлювану енергетику, щоб досягти 200 ГВт встановленої вітряної потужності в країні.

Перший етап проєкту завершили 2010 року, було встановлено 3500 турбін потужністю 5,16 ГВт. Будівництво лінії змінного струму напругою 750 кВ для передачі електроенергії до центральної та східної частини Китаю розпочалося у 2008 році.

2. Центр вітряної енергії Альта (США).

Центр вітряної енергії Альта, також відомий як вітряна електростанція Мохаве, розташований на перевалі Техачапі в горах Техачапі, в окрузі Керн, Каліфорнія. Він має робочу потужність 1550 МВт і є найбільшою вітряною електростанцією в США.

Спочатку розроблена Terra-Gen Power, філією ArcLight Capital Partners і Global Infrastructure Partners, ВЕС постачає приблизно 1500 МВт до Південної Каліфорнії Едісон в рамках 25-річної угоди про закупівлю електроенергії.

Будівництво розпочалося в липні 2010 року й передбачало 11 етапів, останній з яких було завершено у 2013 році. Проєкт мав на меті скоротити викиди CO₂ більш ніж на 5,2 млн метричних тонн (що еквівалентно зняти з доріг 446 тисяч автомобілів) і виробляти електроенергію для 275 тисяч будинків у Каліфорнії. Заплановано подальші етапи, щоб у кінцевому підсумку довести потужність об'єкта на 1550 МВт до 3000 МВт.

3. Вітряний енергоцентр у Муппандал (Індія).

Вітряна електростанція Муппандал, розташована в районі Каньякумарі в Індії, є найбільшою активною вітряною електростанцією в країні. Він керується Агентством розвитку енергетики Таміл Наду і має загальну встановлену потужність 1500 МВт.

Вітряна електростанція має 3000 турбін потужністю від 200 кВт до 1650 кВт. Виробники турбін для цього проєкту містили Enercon, NEG Micon, Suzlon і Vestas. Прська географія околиць забезпечує сильний вітер з Аравійського моря, виробляючи енергію для місцевого населення.

4. Hornsea One (Великобританія).

Hornsea One, загальною потужністю 1,2 ГВт, є найбільшою морською вітряною електростанцією у світі. Це також була перша офшорна вітряна електростанція у світі, потужність якої перевищила 1 ГВт. Розташована біля узбережжя Йоркширу, вона займає 407 квадратних кілометрів і має 174 турбіни Siemens, кожна з індивідуальною потужністю 7 МВт.

Проєкт належить 50-50 між Ørsted та Global Infrastructure Partners (GIP). FID (Остаточне інвестиційне рішення) для проєкту ухвалили в лютому 2016 року, і він отримав свою першу потужність у лютому 2019 року. Hornsea One запрацювала на початку 2020 року й виробляє достаток енергії, щоб забезпечити електроенергією понад мільйон домогосподарств у Великобританії.

Він також підтримує 350 постійних робочих місць і створив понад 3000 під час будівництва. Розташований у регіоні Хамбер, Hornsea One є частиною інвестицій на 6 млрд фунтів стерлінгів (\$8,7 млрд) для перетворення цього району на центр відновлюваної енергії.

5. Джайсалмерський вітряний парк (Індія).

Вітряний парк Джайсалмер, розташований у районі Джайсалмер, Раджастхан, у Західній Індії, є другою за величиною вітряною електростанцією в Індії з потужністю 1064 МВт. Проєкт, розроблений компанією Suzlon, було розпочато в серпні 2001 року.



~ Wind ~

Він досяг поточної потужності у квітні 2012 року. У проєкті було використано весь портфель турбін Suzlon на той час, від його найпершої моделі потужністю 350 кВт до серії S111 – 2,1 МВт. Замовниками проєкту є приватні незалежні постачальники та виробники комунальних послуг, а також компанії як приватного, так і державного сектору, такі як Раджастанські шахти та мінерали, Hindustan Petroleum Corporation та CLP India.

Suzlon є однією з найбільших вітроенергетичних компаній у світі, з більш ніж 12 000 встановленими турбінами по всьому світу та загальною встановленою потужністю майже 19 ГВт.

6. Вітряна електростанція Shepherds Flat (США).

Вітряна електростанція Shepherds Flat, розташована поблизу ущелини річки Колумбія в штаті Орегон, має потужність 845 МВт.

Проєкт отримав часткову гарантію позики в розмірі \$1,3 млрд у рамках Програми партнерства з фінансовими установами (FIPP) від Міністерства енергетики в грудні 2010 року, а повної комерційної експлуатації було досягнуто в листопаді 2012 року. Енергія з ферми постачається в Південну Каліфорнію Edison.

Проєкт було виконано чотирма етапами: перший (Roscoe) з 209 турбінами Mitsubishi 1-мегават, другий (Champion) з 55 машинами Siemens 2,3-мегават, третій (Pyron) із 166 турбінами GE 1,5-мегават, і четвертий (Інадейл) із ще 197 турбінами Mitsubishi потужністю 1 мегават. Вітряну електростанцію Roscoe побудувала німецька E.ON Climate and Renewables (EC&R), підрозділ E.ON. ВЕС охоплює 100 000 акрів землі, яку переважно використовують для вирощування бавовни. ВЕС виробляє достатньо електроенергії для живлення майже 250 000 середніх домогосподарств у Техасі. Вартість проєкту становить понад \$1 млрд.

8. Центр вітряної енергії Horse Hollow (США). Центр вітряної енергії Horse Hollow має потужність 735,5 МВт і охоплює 47 000 акрів землі в окрузі Тейлор і Нолан, штат Техас. На фермі працює 291 вітрогенератор GE потужністю 1,5 мегават і 130 вітрових турбін Siemens потужністю 2,3 мегавата. Коли ВЕС було збудовано у 2006 році, вона була найбільшою у світі. Вітропарк збудувала компанія Blattner Energy трьома етапами, і нині він належить і Invest Energy Group, яка керує ним через свої дочірні компанії. Будівництво ферми було великим благом для жителів регіону, оскільки воно значно збільшило зайнятість у регіоні, який раніше перебував у економічному занепаді.

Проєкт створив майже 400 робочих місць у будівництві й нині підтримує трохи менш ніж 50 постійних робочих місць, хоча, за оцінками, економічний вплив ферми для Орегону становить \$16 млн на рік. ВЕС розробила компанія Caithness Energy з використанням 338 вітряних турбін General Electric GE2.5XL 2,5 МВт, кожна з потужністю 2,5 мегават. Цей проєкт був уперше, коли ці турбіни використали в США. Партнерами проєкту були Google, GE Energy Financial Services, Sumitomo Corporation і Tyr Energy (підрозділ ITOCHU).

Вартість проєкту оцінювалася в \$2 млрд, з яких \$1,4 млрд пішли на турбіни та 10-річний контракт на обслуговування. ВЕС виробляє достатньо електроенергії для приблизно 235 тисяч будинків

7. Вітряна електростанція Roscoe (США).

Вітряна електростанція Roscoe, що належить і керується RWE, розташована за 45 миль на південний захід від Абіліна в Техасі й має потужність 781,5 МВт. ВЕС має 627 турбін, її було завершено в жовтні 2009 року, і тоді вона була найбільшою вітряною електростанцією у світі.

Економіка в окрузі Нолан, де розташовано багато турбін, дуже залежала від нафтових свердловин, які почали висихати в 1990-х роках. Однак дослідження, яке провів консорціум West Texas Wind Energy, показало, що понад тисяча з 15 000 жителів округу Нолан нині безпосередньо зайняті в місцевій вітроенергетичній промисловості. У середньому ВЕС може виробляти електроенергію, достатню для забезпечення живленням 180 тисяч домогосподарств у Техасі.

9. Вітряна електростанція Capricorn Ridge (США).

Вітряна електростанція Capricorn Ridge розташована в округах Стерлінг і Кокс у Техасі й має загальну потужність 662,5 МВт. ВЕС має 65 турбін Siemens потужністю 2,3 МВт і 342 вітряних турбін GE 1,5 МВт. ВЕС побудувала компанія NextEra Energy Resources – найбільший виробник вітряної енергії в Сполучених Штатах, якій вона й належить. Capricorn Ridge було побудовано двома етапами: перший розпочав комерційну діяльність у 2007 році, а другий — у 2008 році. Згідно з методологією Агентства з охорони навколишнього середовища США, проєкт дає можливість уникнути викидів парникових газів на суму понад 952 000 т/год, що еквівалентно вивезенню з доріг майже 186 000 транспортних засобів.



10. Морська вітряна електростанція Walney Extension (Великобританія).

Морська вітряна електростанція Walney Extension, розташована приблизно за 19 кілометрів на захід від Барроу-ін-Фернесса в Камбрії, біля північно-західного узбережжя Англії, складається з 87 турбін і має загальну потужність 659 МВт. Сорок із них – це турбіни MHI-Vestas 8,25 МВт, які було додано на першому етапі проєкту, а 47 інших – це турбіни Siemens Gamesa 7 МВт, які збудували на другому етапі. Проєкт є проєктом спільної власності між Ørsted (50%) та його партнерами RFA (25%) і PKA (25%). Його було відкрито у вересні 2018 року, і нині він виробляє досить енергії для живлення майже 600 тисяч будинків у Великобританії.

Джерело: ecopolitic.com.ua

ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000, тел./ факс (+38 0532) 56-95-08,
e-mail: eko@adm-pl.gov.ua, web: http://www.eko.adm-pl.gov.ua, http://www.eco-poltava.gov.ua, код ЄДРПОУ 38719424

31.05.2022 № 1129/03.2-20

(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
"БІЛАНІВСЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"**

код ЄДРПОУ 36601298
39802. Полтавська обл., місто Горішні Плавні, вулиця Будівельників, будинок 16
(заявник та його адреса)

31.05.2022

(дата видачі)

16/20214267746-126/1

(номер висновку)

20214267746

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

16/20214267746-126/2 від 31.05.22

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля

За результатами оцінки впливу на довкілля, здійсненої відповідно до статей 3, 6-7, 9 і 14* Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», планованої діяльності **ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІЛАНІВСЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"** (далі - ТОВ «БІЛАНІВСЬКИЙ ГЗК») (код ЄДРПОУ 36601298), яка відноситься до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливів на довкілля, а саме, **«Нове будівництво гірничого комплексу з розкриття південно-східної ділянки кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області»**, встановлено:

до планованої діяльності відноситься будівництво гірничого комплексу (без видобування корисних копалин), яке включає:

- розкриття південно-східної ділянки кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області;

- будівництво системи осушення по південному борту кар'єра (№ 51 Q - 63 Q) з системою відкритого кар'єрного водовідливу.

ТОВ «БІЛАНІВСЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» планує нове будівництво гірничого комплексу з розкриття південно-східної ділянки кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області та будівництва системи осушення по південному борту кар'єра (№ 51 Q - 63 Q) з системою відкритого кар'єрного водовідливу.

В ході проведення планованої діяльності передбачається виконання робіт з виділенням наступних пускових комплексів:

Перший пусковий комплекс:

- будівництво ПЛ-10 кВ по південному борту планованого кар'єра;

- будівництво ПЛ - 0,4 кВ по південному борту планованого кар'єра;

- будівництво системи осушення по південному борту планованого кар'єра (№ 51 Q- 63 Q);

- будівництво господарської автомобільної дороги з

обслуговування свердловин;

- будівництво майданчика для розміщення ПКТП, ПККЗ та щогли освітлення;

Другий пусковий комплекс включає в себе:

- майданчик сервісного обслуговування технологічного транспорту;

Третій пусковий комплекс включає в себе:

- розкриття південно-східної ділянки планованого кар'єру;

- система відкритого кар'єрного водовідливу;

- відвали;

- тимчасові технологічні автодороги та з'їзди.

Перелік будівель та споруд, що проектується у складі об'єкта:

1. Кар'єр до 21 га;

2. Зовнішні відвали;

3. Системи осушення по південному борту з будівництвом свердловин та трубопроводів;

4. Технологічні автомобільні дороги;

5. Господарські автомобільні дороги та майданчики;

6. Система відкритого кар'єрного водовідливу;

7. Електричні мережі 0,4 кВ, 10 кВ;

8. Майданчик сервісного обслуговування технологічного транспорту (за окремим проектом) у складі:

- майданчик відстою технологічного транспорту;

- шиномонтажна ділянка;

- укриття для обслуговування технологічного транспорту;

- укриття для пожежного автомобіля;

- ділянка для паливозаправника;

- відкриті склади.

Біланівське родовище залізистих кварцитів розташоване 19 км на північ від м. Горішні Плавні, 30 км на північний схід від м. Кременчук.

У фізико-географічному відношенні район проектованої діяльності знаходиться у центральній частині Лівобережної України, на межі степової і лісостепової зон при злитті річкових долин річок Дніпро і Псел.

Кременчуцький залізорудний район у геолого-структурному відношенні відноситься до області північно-схід-

ного схилу Українського кристалічного щита з чітко вираженим зануренням його поверхні у північно-східному напрямку, у бік Дніпровсько-Донецької западини, і характеризується достатньо складною геологічною будовою.

Планована діяльність спрямована на розкриття південно-східної ділянки кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області площею до 21 га та створенням інфраструктури гірничого комплексу на додатковій площі.

ТОВАРИСТВОМ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІЛАНІВСЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ" для провадження планованої діяльності з «Нового будівництва гірничого комплексу з розкриття південно-східної ділянки кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області» буде запроваджено роботи з будівництва системи осушення по південному борту кар'єра (№ 51 Q - 63 Q) з системою відкритого кар'єрного водовідливу та розкриття південно-східної ділянки планованого кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області (площею до 21 га) на земельних ділянках, призначених для ведення товарного сільськогосподарського виробництва які знаходяться в приватній власності:

1. Під відвали:

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0138 площею 11,8017 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 26.06.2018 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0127 площею 28,1015 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 15.08.2017 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0132 площею 6,2769 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 16.11.2017 р.

2. Під майданчик сервісного обслуговування технологічного транспорту:

- Кадастровий номер 5310290300:00:002:0137 площею 11,8825 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 15.08.2017 р.

- Кадастровий номер 5322480700:03:000:0154 площею 2,2028 га - договір оренди з Новогалящинською селищною радою від 08.04.2019 р.

- Кадастровий номер 5322480700:03:000:0141 площею 154,7569 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 26.01.2015 р.

3. Під технологічну автомобільну дорогу та майданчик Pereziminki:

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0131 площею 21,4294 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 15.08.2017 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0130 площею 13,352 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 15.08.2017 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0139 площею 1,0001 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 05.10.2020 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:010:0142 площею 0,4285 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 29.05.2019 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:011:0083 площею 1,1613 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 08.10.2019 р.

4. Під кар'єр (загальна площа 8,7438 га):

- Кадастровий номер 5310290300:00:011:0034 площею 2,9855 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 23.07.2019 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:011:0035 площею 2,5967 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 23.07.2019 р.

- Кадастровий номер 5310290300:00:011:0054 площею 3,1616 га - договір оренди з Полтавською обласною державною адміністрацією від 10.10.2019 р.

Також для реалізації «Нового будівництва гірничого комплексу з розкриття південно-східної ділянки кар'єру Біланівського родовища залізистих кварцитів у Полтавській області» ТОВ «Біланівський ГЗК» планує, залучити земельні ділянки, призначені для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, які знаходяться в приватній власності:

5310290300:00:011:0039, площа 2,5749 га

5310290300:00:011:0038, площа 2,6342 га

5310290300:00:011:0037, площа 2,6353 га

5310290300:00:011:0036, площа 2,5891 га

5310290300:00:011:0033, площа 4,5181 га

5310290300:00:011:0032, площа 5,5735 га

5310290300:00:011:0031, площа 5,5743 га

5310290300:00:011:0049, площа 5,5804 га

5310290300:00:011:0050, площа 4,76 га

5310290300:00:011:0051, площа 3,3551 га

5310290300:00:011:0052, площа 3,1218 га

5310290300:00:011:0053, площа 3,1072 га

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації (далі - Департамент) враховуючи дані, наведені у Звіті з ОВД, а саме:

- вплив на атмосферне повітря в період будівництва під час здійснення планованої діяльності:

Джерелами утворення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при реалізації планованої діяльності є: навантажувально-розвантажувальні роботи розкривних порід та ґрунту; робота автотранспортних засобів та спеціальної техніки; ремонтні та зварювальні роботи; заправка техніки.

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час будівельних робіт ПЛ-10 кВ та КЛ-0,4кВ по південному борту кар'єра є:

Джерело №1 (зняття ґрунтового-рослинного шару. Площа зняття ґрунту 15 га) - неорганізоване, площинне джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Джерела утворення забруднюючих речовин - бульдозер, екскаватор, автосамоскиди.

Джерело №2 (планування майданчиків, площа планування 10 га) - неорганізоване, площинне джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Джерело утворення забруднюючих речовин - бульдозер.

Джерело №3 (прокладання кабелів). Джерело утворення забруднюючих речовин - бульдозер, екскаватор.

Джерело №4 (встановлення ПКТП, ПКТЗ). Джерело утворення - автокран.

Джерело №5 (облаштування доріг та майданчиків щебеневим покриттям) — Викиди пилу при прокладанні кабелів відсутні, враховуючи, що з метою запобігання пилоутворення, передбачено зрошення. Джерело утво-

рення забруднюючих речовин - самоскид, бульдозер, асфальтовий віброкаток.

Джерело №6 (встановлення щогол освітлення) - неорганізоване. Щогли монтуються на монолітні бетонні блоки. Викиди пилу при встановленні щогол освітлення відсутні. Роботи виконуються за допомогою автокрану.

Будівництво системи осушення по південному боргу кар'єру (№51Q - 63Q) - будівництвом свердловин та трубопроводів.

Облаштовуються десять свердловин №№ 51-Q-60-Q, та з південно-східної сторони три свердловини №№ 61-Q - 63-Q. Загальна кількість контурних ВПС-Q - 13 шт. Глибина свердловин 19,5 - 24,3 м, діаметр 500 мм. Встановлення колодязів із збірних залізобетонних кілець діаметром 2,0 м.

Джерело №7 (підготовка/планування майданчиків під будівництво свердловин). Роботи виконуються за допомогою бульдозера.

Джерело №8 (облаштування свердловин - буріння свердловин (з промивкою)). Роботи виконуються пересувною буровою установкою ПБУ-2.

Джерело №9 (монтаж трубопроводів з поліетиленових труб (ПЕ-280). Зварювання елементів трубопроводів виконується паяльником.

Джерело №10 (прокладення трубопроводів траншейним методом. Роботи виконуються за допомогою бульдозера, екскаватора.

Джерело №11 (риття котлованів під колодязі свердловин та встановлення залізобетонних колекторів. Роботи виконуються за допомогою бульдозера, екскаватора, автокрана.

Джерело №12 (зняття ґрунтового-рослинного шару. Площа зняття ґрунту 21 га - неорганізоване, площинне джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Джерела

утворення забруднюючих речовин - 1 бульдозер, 1 екскаватор, 6 автосамоскидів.

Джерело №13 (спорудження дренажних траншей) - неорганізоване джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Джерело утворення забруднюючих речовин - екскаватор.

Джерело №14 (зняття/розробка розкривних порід) - неорганізоване джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Джерело утворення забруднюючих речовин - 1 бульдозер, 1 екскаватор, 5 автосамоскидів.

Джерело №15 (рух спецтехніки в кар'єрі обумовлений виділенням пилу. Пил виділяється в результаті взаємодії коліс з полотном дороги і здування його з поверхні матеріалу, який завантажений в кузов машини) — неорганізоване площинне джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом. Джерело утворення - кар'єрна спецтехніка.

Джерело №16 (зварювальне обладнання) - неорганізоване, точкове джерело викиду заліза та його сполук (у перерахунку на залізо), мангану та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану, оксиду вуглецю, хрому та його сполук.

Джерело №17 (заточувальний верстат) - неорганізоване, точкове джерело викиду речовин у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом.

Джерело №18 (паливозаправний пункт на базі автомобілю) - неорганізоване, точкове джерело викиду неметанових легких органічних сполук (НМЛОС).

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, виконано згідно "Збірника методик по розрахунку забруднюючих речовин від неорганізованих джерел забруднення атмосфери" м. Донецьк, 2000 рік.

Таблиця. Перелік та кількість забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення та пересувних джерел забруднення в період будівельних робіт

№ п/п	Найменування речовини		ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м³	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини, т/рік
1	2		3	4	5
1	01003 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	3	0,004
2	01010 203	Хром та його сполуки (у перерахунку на триоксид хрому)	0,002	1	3Е-6
3	01104 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	2	0,00037
4	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	0	10,76905
5	03000 2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,3	3	0,004
6	03000 10431	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,4	0	0,002
7	03004 328	Сажа	0,15	3	3,626
8	04001 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2])	0,2	3	9,153

1	2		3	4	5
9	<u>05001</u> 330	Сірки діоксид	0,5	3	4,579
10	<u>05002</u> 333	Сірководень (H2S)	0,008	2	3,92E-5
11	<u>06000</u> 337	Оксид вуглецю	5	4	22,752006
12	<u>11000</u> 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	4	6,8789398
13	<u>11028</u> 1555	Кислота оцтова	0,2	3	1E-5
14	<u>13101</u> 703	Бенз(а)пирен	0,0001	1	6,67E-5
		Разом			35,019 без Оксиду вуглецю

Аналіз результатів розрахунків показав, що концентрації забруднюючих речовин, з урахуванням фонових концентрацій будуть складати:

- по Діоксиду азоту - 0,77 ГДК, у тому числі фон - 0,09 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,68 ГДК;
- по Оксиду вуглецю - 0,21 ГДК, у тому числі фон - 0,08 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,13 ГДК;
- по Сажі - 0,76 ГДК, у тому числі фон - 0,06 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,7 ГДК;
- по Діоксиду сірки - 0,31 ГДК, у тому числі фон - 0,04 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,27 ГДК;
- по Речовинам у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) - 0,42 ГДК, у тому числі фон - 0,1 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,31 ГДК;
- по Вуглеводним насиченим С₁₂-С₁₉ (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець - 0,61 ГДК, у тому числі фон - 0,4 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,21 ГДК;
- по Бенз(а)пірену - 0,42 ГДК, у тому числі фон - 0,4 ГДК, вклад джерел об'єкту 0,02 ГДК.

Результати розрахунків забруднення приземного шару атмосферного повітря показують, що для всіх шкідливих

речовин, на всіх етапах робіт планованої діяльності з розкриття родовища, концентрація забруднюючих речовин на межі житлової забудови не перевищує гігієнічні регламенти допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць наведені в наказі Міністерства охорони здоров'я від 14.01.2020 № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

- вплив шуму та вібрації на довкілля:

Основними джерелами шуму при реалізації планованої діяльності з розкриття кар'єру будуть робота техніки та автотранспорту. Але оскільки місце проведення планованої діяльності розташовано на достатньому віддаленні від житлових забудов, то шум, який утворюється технікою, буде поглинутий за рахунок шумопоглинаючих властивостей поверхні, яка покрита рослинністю, та знижений за рахунок достатньої відстані від населеної місцевості.

Джерела шуму при проведенні підготовчих, будівельних робіт, а також їх шумові характеристики наведені в таблиці

Характеристика джерел шуму

Найменування та тип обладнання	Найменування робіт	Час роботи за зміну, хв.	Рівень шуму на відстані 10 м від механізму, дБА
Екскаватор	Розробка та навантаження розкритих порід	192	83
Буровий верстат	Буріння свердловин	130	74
Навантажувач	Навантаження розкритих порід	148	84
Автосамоскид	Транспортування пухких розкритих порід	350	84
Бульдозер	Відвальні та допоміжні роботи	122	84

Розрахунковий еквівалентний рівень шуму на території житлової забудови визначався згідно п. 6.2.2 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

Відстань від житлових будівель с. Базалуки до джерел шуму при реалізації планованої діяльності з будівництва гірничого комплексу становить 200-500 м.

За результатами розрахунку:

- сумарний розрахунковий рівень звуку на відстані 200 м (житлова забудова) від джерел на майданчику складає 54,1 дБА;

Відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 «ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЙ, БУДИНКІВ І СПОРУД ВІД ШУМУ», максимальний рівень звуку в житлових приміщеннях квартир денний - 55 дБА, нічний - 45 дБА, на території, що прилягає до житлових будинків, відповідно денний 70 дБА, нічний 60 дБА. Як видно із розрахунків, фактичний розрахунковий рівень звуку не перевищує нормативний.

Рівень звуку допустимий.

Техніка, що використовується при реалізації планованої діяльності не є джерелом вібрації, яке може вплинути на стан довкілля або стан здоров'я населення. Локальна

вібрація можлива лише окремих частин будівельної техніки та відповідає існуючим нормативам для будівельної техніки.

Вібрація, та акустичні коливання, які утворюються при роботі машин та механізмів носять локальний, обмежений характер та не мають істотного впливу на населення та довкілля.

- вплив на ґрунти та надра:

Особливо цінні ґрунти, біохімічно та радіаційно забруднені землі в межах південно-східної ділянки Біланівського родовища відсутні.

Використання кар'єрної техніки та обладнання, запроваджені технології з видобутку корисної копалини не позначиться на характеристиці гумусового складу, механічних і водно-фізичних властивостях ґрунтів, ландшафтно-геохімічних бар'єрах, родючості і ступенях деградації ґрунтів на прилеглий до кар'єра території.

Заправка гірничо-добувного та допоміжного обладнання виконується безпосередньо на проммайданчику. Заправка відбувається з урахуванням заходів, направлених на попередження забруднення порід на дні кар'єру нафтопродуктами.

З врахуванням зазначеного, маючи на увазі відсутність на земельній ділянці особливо цінних ґрунтів, вплив на ґрунти при реалізації планованої діяльності по розробці Біланівського буде допустимим.

Реалізацію планованої діяльності буде запроваджено на землях сільськогосподарського призначення, що підлягають вилученню зі зміною цільового призначення. Втрати сільськогосподарського виробництва зумовлені вилученням сільськогосподарських угідь будуть відшкодовані відповідно до ст. 156 Земельного кодексу України. Кошти, що надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва, використовуються на освоєння земель для сільськогосподарських і лісгосподарських потреб, поліпшення відповідних угідь, охорону земель відповідно до розроблених програм та проектів землеустрою, а також на проведення інвентаризації земель, проведення нормативної грошової оцінки землі. Використання цих коштів на інші цілі не допускається.

Зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення визначена Статтею 20 Земельного кодексу України. Зміна цільового призначення земель сільськогосподарського призначення буде проведена у відповідності до вимог Земельного кодексу України, Закону України «Про землеустрій».

- вплив на геологічне середовище:

Розробка Біланівського родовища призведе до порушення цілісності земної поверхні, надр. Вплив на стан геологічного середовища та надр при розробці родовища буде полягати в зміні ландшафтно-геологічних характеристик місцевості та стану надр. Тому буде виконано рекультивуацію порушених земель, надр.

Для зменшення негативного впливу на стан надр будуть введені заходи для їх охорони, а саме: забезпечення повного і комплексного геологічного вивчення надр; додержання встановленого законодавством порядку надання надрокористування і недопущення самовільного користування ними; раціональне вилучення і використання запасів корисних копалин і наявних у них компонентів; недопущення шкідливого впливу робіт, пов'язаних з

користуванням надрами, на збереження запасів корисних копалин, гірничих виробок, свердловин та підземних споруд; охорона родовищ корисних копалин від факторів, що впливають на якість корисних копалин і промислову цінність родовищ; запобігання не обґрунтованій та самовільній забудові площ залягання корисних копалин.

Враховуючи вище викладене, можна зробити висновок, що планована діяльність з розробки родовища буде мати допустимий вплив на надра та геологічне середовище.

- вплив на рослинний та тваринний світ, об'єкти природно-заповідного фонду:

Планована діяльність має географічну прив'язку до Біланівського родовища залізистих кварцитів південно-східної ділянки. В межах родовища відсутні пам'ятки археології, історії та монументального мистецтва, об'єкти природно-заповідного фонду.

В межах ділянок планованої діяльності відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, враховані пам'ятники історії і культури, археологічні об'єкти.

Відстань від території планованої діяльності до об'єктів природно-заповідного фонду становить більше 6 км (Ландшафтний заказник місцевого значення «Заплава Псла»).

Як зазначено в Звіті з ОВД, на земельній ділянці об'єкти природно-заповідного фонду відсутні. Територія Біланівського родовища не відноситься до територій, резервованих для наступного заповідання в зв'язку з тим, що в районі значну площу займають кар'єри по видобутку корисних копалин та землі сільськогосподарського призначення. Планована діяльність не вплине на стан об'єктів природно-заповідного фонду області.

Відстань від території планованої діяльності до об'єктів Смарагдової мережі становить: від відвалів більше 500 м; від кар'єру більше 900 м; від кар'єру з планованим розширенням 500 м.

- вплив на водне середовище:

Згідно з Звітом, система осушення кар'єру ТОВ «Біланівський ГЗК» складається з контурних і внутрішньокар'єрних дрен (траншей).

На території ділянки розміщено вісім випробувальних траншей глибиною від 5 до 14 м. Глибина траншей визначена виходячи з геологічних умов ділянки (четвертинною і харківською свитами), а також передбачуваній технології відробітку кар'єру, що полягає у відробітку верхніх горизонтів кар'єру уступами заввишки 10-15 м.

На планованій ділянці облаштовуються десять свердловин №№ 51-Q -т 60-Q, та з південно-східної сторони три свердловини №№ 61-Q - 63-Q. Загальна кількість контурних ВПС-Q - 13 шт. Глибина забою свердловин змінюється від 19,5 до 24,3 м. Максимальні розрахункові витрати однієї свердловини - 7,8 м³/год., глибина свердловин коливається від 25,2 до 15,8 м. Свердловини ВПС №№51 -60 зв'язані між собою колекторами №1 та №2 відповідно, свердловини ВПС №№61-63 зв'язані між собою колектором №3, який приєднується до кінцевої частини колектора №1.

Скидання від свердловин по напірним водовідвідним колекторам здійснюється до акумулюючої ємності, яка розташована на західному борту кар'єру на відстані 70 м від контуру кар'єру по поверхні на кінець відпрацювання.

Основне завдання водознижуючих свердловин по-

лягає у випереджаючому зниженні рівня четвертинного водоносного горизонту до його підшови всередині дренажного контуру з максимальним перехопленням і відведенням фільтраційних вод за межі кар'єру.

Для водопониження в свердловинах встановлюються заглибні насоси марки «Grundfos» з регулюванням обертів двигуна, що дозволить зменшувати витрати по мірі спрацювання водоносного горизонту.

Осушення траншей (відкачування підземних вод, що поступають в них) виконується самостійною насосною станцією, яка є понтоном зі встановленим на ній погрузним насосом. До установки на понтоні прийнятий занурений насос «GRINDEX» типу продуктивність, якого складає 90-180 м³/годину при тиску 70-40 метрів.

Відведення води здійснюється по трубопроводу кар'єрного водовідливу, розташованого у південно-західному напрямку від монтажного майданчика. Трубопровід кар'єрного водовідливу прокладено паралельно повітряної лінії ВЛ 35 кв, підземно. Глибина закладки труб - 1,2 м. Далі, за межами, по трасі трубопровід виходить на поверхню землі і на низьких металевих опорах проходить до водоводу системи гідрозахисту кар'єру діаметром 315 мм і врізається в нього перед акумулюючою ємністю.

З акумулюючої ємності кар'єрна вода за допомогою стаціонарної насосної станції кар'єрного водовідливу по напірному колектору перекачується у річку Рудька. Максимальний розрахунковий рівень акумулюючої ємності визначений 1090 м³, глибина 2,74 м. 1437 м³ Розрахунковий форсований рівень на 0,5 м вище максимального рівня, визначений за умови організації аварійного скиду при аварійній ситуації на водовідвідному колекторі. Об'єм ємності при цьому рівні становить 1437 м³, глибина 3,24 м.

Розрахунковий обсяг скиду кар'єрних вод в р. Рудька визначений за умов загального приливу кар'єрної води до акумулюючої ємності з вірахуванням використання води на інші потреби (гідрознепилення дорожніх покриттів).

На наступних етапах за допомогою насосної станції кар'єрного водовідливу другого підйому по водовідвідному колектору в канал - Єристівського кар'єру. З водоприймального каналу по водовідводячому каналу №1 вода буде надходити в існуючий канал гідрозахисту Горішне-Плавнинського родовища, який впадає в р. Сухий Кобелячок.

На стаціонарній насосній станції кар'єрного водовідливу встановлено три електронасосні агрегати марки T-10A Gorman Rupp продуктивністю 616 м³/год. кожен. Робота стаціонарної станції здійснюється в автоматичному режимі по рівням води в акумулюючій ємності.

На Біланівському родовищі проводиться моніторинг гідродинамічного режиму підземних вод бучакського водоносного горизонту з 2013 року. Система моніторингу підземних вод ТОВ «Єристівський ГЗК» з 2011 року також включає точку спостереження у південній частині Біланівського родовища.

Згідно зі спостереженнями, в північній і центральній частинах Біланівського родовища будівництво кар'єра не позначається на рівневий режим підземних вод. Зниження рівня підземних вод буде при експлуатації водознижуючих свердловин. Розрахункова лійка при експлуатації водознижуючих свердловин становить 550 м.

У південній частині Біланівського родовища спостерігається постійне зниження рівня підземних вод. За весь період спостережень зниження рівня підземних вод в південній частині родовища складає близько 8,0 м.

Західний кордон збігається з річкою Псел. Північна межа моделі проходить на відстані 4,3 км, східна - на відстані 5,4-6,3 км від кінцевого проектного контуру кар'єра ТОВ «Біланівський ГЗК». Південна межа моделі збігається з північним бортом кар'єру ВАТ «Полтавський ГЗК».

Розрахунок потреб кар'єрної води на гідрознепилення поверхні дорожніх покриттів виконано згідно проекту кар'єру.

Використання води на гідрознепилення дорожніх покриттів

Найменування показника	Одиниця виміру/ кількість	Норма витрат води на одиницю виміру	Загальний показник, м³/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, тис.м³/рік
Гідрознепилення поверхні дорожніх покриттів в літній період (6 разів на добу)	м²/112600	0,003 м³/м²	2026,800	90	182,412
Гідрознепилення поверхні дорожніх покриттів в осінньо-весняний період та частково в зимовий період (3 рази на добу)	м²/112600	0,003 м³/м²	1013,400	200	202,680

Скид стічних вод в річку Рудька з вірахуванням використання води на інші потреби (гідрознепилення дорожніх покриттів) в літній період буде становити: 15000 м³/добу - 2026,800 м³/добу = 12973,200 м³/добу, відповідно 12450 м³/добу*90 днів = 1167,5800 тис. м³/рік.

Скид стічних вод в річку Рудька з вірахуванням використання води на інші потреби в осінньо-весняний період

та частково зимовий період буде становити: 15000 м³/добу - 1013,400 м³/добу = 13986,600 м³/добу, відповідно 13725 м³/добу* 200 днів = 2797,320 тис. м³/рік. В зимовий період при температурі нижче 0°C автодороги очищаються від снігу та для запобігання утворенню ожеледиці обробляються бішофітом, який у готовому вигляді закуповується в спеціалізованих організаціях згідно договору.

Добовий скид стічних вод в зимовий період становить 15000 м³/добу відповідно до загальної суми приливу кар'єрних вод, зазначеної в проекті кар'єру використання води на інші потреби в зимовий період (75 днів) відсутнє. Відповідно 15000 м³/добу * 75 днів = 1125 тис. м³/рік. За максимальне добове значення скиду кар'єрної води взято розраховане значення у зимовий період, оскільки в даний період не здійснюється використання води на інші потреби, решта не береться до уваги, добове водовідведення, яке пораховане в літній, осінньо-весняний та частково в зимовий періоди не сумується.

Річний скид стічних вод в річку Рудька з відрхуванням використання води на інші потреби буде становити: 5475,0 тис.м³/рік - 385,092 тис.м³/рік = 5089,908 тис.м³/рік.

Розрахунковий обсяг скиду кар'єрних вод акумулюю-

чої ємності в р. Рудька при проведенні гідрозахисту Біланівського ГЗК відповідно складає 625 м³/год при 24 годинній (максимальній) добова витрата становить 15000 м³/добу, річна витрата 5089,908 тис.м³/рік.

Другий розрахунок використання води для гідрознеплення дорожніх покриттів розраховуємо на третій рік, площа покриття становить 148800 м²

Скид стічних вод в річку Рудька (в подальшому скид буде відбуватися у водовідвідний канал Єристовського ГЗК) з відрхуванням використання води на інші потреби (гідрознеплення дорожніх покриттів) в літній період буде становити: 15000 м³/добу - 2678,400 м³/добу = 12321,600 м³/добу, відповідно 12321,6 м³/добу * 90 днів = 1108,944 тис. м³/рік.

Використання води на гідрознеплення дорожніх покриттів

Найменування показника	Одиниця виміру/ кількість	Норма витрат води на одиницю виміру	Загальний показник, м³/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, тис.м³/рік
Гідрознеплення поверхні дорожніх покриттів в літній період (6 разів на добу)	м²/148800	0,003 м³/м²	2678,400	90	241,056
Гідрознеплення поверхні дорожніх покриттів в осінньо-весняний період та частково в зимовий період (3 рази на добу)	м²/148800	0,003 м³/м²	1339,200	200	267,840

Скид стічних вод в річку Рудька з відрхуванням використання води на інші потреби в осінньо-весняний період та частково зимовий період буде становити: 15000 м³/добу - 1339,200 м³/добу = 13660,800 м³/добу, відповідно 13660,800 м³/добу * 200 днів = 2732,160 тис. м³/рік. В зимовий період при температурі нижче 0°C автодороги очищаються від снігу та для запобігання утворенню ожеледиці обробляються бішофітом, який у готовому вигляді закуповується в спеціалізованих організаціях згідно договору.

Добовий скид стічних вод в зимовий період становить 15000 м³/добу відповідно до загальної суми приливу кар'єрних вод, зазначеної в проекті кар'єру використання води на інші потреби в зимовий період (75 днів) відсутнє. Відповідно 15000 м³/добу * 75 днів = 1125 тис. м³/рік. За максимальне добове значення скиду кар'єрної води взято розраховане значення у зимовий період, оскільки в даний період не здійснюється використання води на інші потреби, решта не береться до уваги, добове водовідведення, яке пораховане в літній, осінньо-весняний та частково в зимовий періоди не сумується.

Річний скид стічних вод в річку Рудька з відрхуванням використання води на інші потреби буде становити: 5475,0 тис. м³/рік - 508,896 тис.м³/рік = 4966,104 тис.м³/рік.

Розрахунковий обсяг скиду кар'єрних вод акумулюючої ємності в р. Рудька при проведенні гідрозахисту Біланівського ГЗК відповідно складає 625 м³/год при 24 годинній (максимальній) добова витрата становить 15000 м³/добу, річна витрата 4966,104 тис. м³/рік.

На гідрознеплення поверхні дорожніх покриттів розрахунки беремо за третій рік. Скид в р. Рудька (в подальшому скид буде відбуватися у водовідвідний канал Єристовського ГЗК) складає 15000 м³/добу, річна 4966,104 тис. м³/рік.

За об'єктами аналогами (кар'єр ВАТ «Полтавський ГЗК», що має аналогічну гідрогеологію), депресійна лійка, що буде утворюватися при реалізації планованої діяльності не буде перевищувати 500 м. При реалізації планованої діяльності водозниження переважно впливає на рівень води четвертинного водоносного горизонту що не використовується для питних потреб населенням - вода має значну мінералізацію.

Вплив на підземні води відкладень бучакської світи що мають мінералізацію менше 1 г/л та можуть бути використані для питних потреб мінімальний.

За результатом розрахунку наведеному в Звіті з ОВД визначено, що при режимі водовідбору 365 днів на рік розрахунковий радіус лійки депресії становить 550 м від центру «великого колодязя».

Планована діяльність не вплине на стан водозабезпечення населення.

- вплив на клімат і мікроклімат планованої діяльності:

Планована діяльність не впливає на стан клімату та мікроклімату.

- поводження з відходами, які будуть утворюватися в процесі здійснення планованої діяльності:

Перелік відходів, що утворюються при реалізації планованої діяльності з розкриття родовища:

№ з/п	Код відходу за державним класифікатором	Найменування відходу	Кількість, т/рік
клас небезпеки I			
1	6000.2.9.04	батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані (Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані)	0,213
клас небезпеки II			
2	6000.2.8.10	відходи масла компресора (масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані)	0,0273
3	6000.2.8.10	відходи масла (Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані)	0,0764
клас небезпеки III			
4	7730.3.1.06	обтиральні матеріали, забруднене ганчір'я (Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені)	0,1
5	7730.3.1.05	відпрацьовані масляні фільтри (Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені)	0,0093
6	6000.2.9	Відпрацьовані паливні фільтри (Фільтруючі елементи паливних фільтрів (відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом або комбіновані)	0,004
7	6000.2.9.03	відпрацьовані шини (Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації)	20,1
клас небезпеки IV			
8	7720.3.1.01	тверді побутові відходи (7720.3.1.01. Відходи комунальні)	2,4955
9	7720.3.1.02	рідкі відходи з біотуалету (7720.3.1.02. Шлам септиків)	0,3176
10	2820.2.1.20	електродні огарки (2820.2.1.20. Відходи, одержані у процесах зварювання)	0,012
11	7710.3.1.08	металобрухт (Брухт чорних металів дрібний інший)	0,1
12	2523.3.1.01	відходи пластика що утворюється при монтажу трубопроводу (Матеріали будівельні з пластмас (пластику), некондиційні)	0,2
13	7710.3.1.13	одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений (. одяг зношений чи зіпсований)	0,235
14	7710.3.1.14	взуття зношене чи зіпсоване (Взуття зношене чи зіпсоване)	0,0606
15	2681.3.1.01	спрацьовані абразивні круги (Вироби абразивні)	0,0012
16	6000.2.9	Відпрацьовані гальмівні накладки (Відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом або комбіновані)	0,0055
Разом			23,9574

На території гірничого комплексу при реалізації планованої діяльності будуть передбачені спеціально обладнані місця тимчасового розміщення/зберігання відходів з урахуванням класу небезпеки відходів, їх фізико-хімічних властивостей, норм граничного накопичення, техніки безпеки, вибухо- та пожежо небезпечності.

При реалізації планованої діяльності буде запроваджено роздільну систему збирання відходів. Кожен вид відходів, в залежності від класу небезпеки, збирається, зберігається та вивозиться відповідно до вимог законодавства.

Поводження з відходами на при реалізації планованої діяльності з розкриття родовища:

№ з/п	Код відходу за державним класифікатором	Найменування відходу	Поводження з відходами	
			Спосіб тимчасового зберігання	Операція управління/поводження з відходами
клас небезпеки I				
1	6000.2.9.04	батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані (Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані)	В приміщенні на стелажі	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
клас небезпеки II				
2	6000.2.8.10	відходи масла компресора (масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані)	В герметичній тарі в приміщенні	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію

№ з/п	Код відходу за державним класифікатором	Найменування відходу	Поводження з відходами	
			Спосіб тимчасового зберігання	Операція управління/поводження з відходами
3	6000.2.8.10	відходи масла (Масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані)	В герметичній тарі в приміщенні	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
клас небезпеки III				
4	7730.3.1.06	обтиральні матеріали, забруднене ганчір'я (Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені)	Контейнер на майданчику для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
5	7730.3.1.05	відпрацьовані масляні фільтри (Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені)	В герметичній тарі в приміщенні	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
6	6000.2.9	Відпрацьовані паливні фільтри (Фільтруючі елементи паливних фільтрів (відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом	В герметичній тарі в приміщенні	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
7	6000.2.9.03	відпрацьовані шини (Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації)	Майданчик для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
клас небезпеки IV				
8	7720.3.1.01	тверді побутові відходи (7720.3.1.01. Відходи комунальні)	Контейнер на майданчику для відходів	Захоронення на полігоні ТПВ- передача спеціалізованому підприємству
9	7720.3.1.02	рідкі відходи з біотуалету (7720.3.1.02. Шлам септиків)	Герметична ємність біотуалету	Знешкодження на міських очисних спорудах- передача спеціалізованому підприємству
10	2820.2.1.20	електродні огарки (2820.2.1.20. Відходи, одержані у процесах зварювання)	Контейнер на майданчику для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
11	7710.3.1.08	металобрухт (Брухт чорних металів дрібний інший)	Контейнер на майданчику для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
12	2523.3.1.01	відходи пластика що утворюється при монтажу трубопроводу (Матеріали будівельні з пластмас (пластику), некондиційні)	Контейнер на майданчику для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
13	7710.3.1.13	одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений (одяг зношений чи зіпсований)	Контейнер на майданчику для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
14	7710.3.1.14	взуття зношене чи зіпсоване (Взуття зношене чи зіпсоване)	Контейнер на майданчику для відходів	Утилізація - передача спеціалізованому підприємству на утилізацію
15	2681.3.1.01	спрацьовані абразивні круги (Вироби абразивні)	Контейнер на майданчику для відходів	Захоронення на полігоні ТПВ- передача спеціалізованому підприємству
16	6000.2.9	Відпрацьовані гальмівні накладки (Відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом або комбіновані)	Контейнер на майданчику для відходів	Захоронення на полігоні ТПВ- передача спеціалізованому підприємству

При реалізації планованої діяльності по всіх видах відходів буде вестися первинний поточний облік.

Відходи, що утворюються при реалізації планованої діяльності, будуть передаватися на знешкодження/утилізацію/видалення спеціалізованим підприємством.

Небезпечні види відходів передаються підприємствам, що мають ліцензію на провадження господарської діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами (відповідно до пункту 14 статті 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»).

Враховуючи кількість та клас небезпеки відходів, що утворюються при реалізації планованої діяльності, забезпечення поводження з відходами відповідно до вимог чинного законодавства (за класами небезпеки), забезпечення видалення/утилізації/захоронення відходів відповідно до вимог чинного законодавства, можна зробити висновок, що негативний вплив на стан навколишнього природного середовища відходів, що утворюються при реалізації планованої діяльності, буде допустимим.

- оцінка впливів планованої діяльності на техногенне та соціальне середовище:

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності підприємства, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

За приведеними розрахунками, наведеними в Звіті з ОВД, вплив на здоров'я населення при реалізації планованої діяльності розглядається, як умовно прийнятний, а рівень соціального ризику прийнятний.

В районі проведення планованої діяльності відсутні об'єкти, що включені до переліку **пам'яток культурної** спадщини національного або місцевого значення Полтавської області, занесених до Державного реєстру нерухомих пам'яток України. (Джерело: Сайт Міністерства культури України, Режим доступу: mincult.kmu.gov.ua).

В межах ділянок планованої діяльності відсутні об'єкти природно-заповідного фонду, враховані пам'ятники історії і культури, археологічні об'єкти.

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

(зайве викреслити)

проведення планованої діяльності з огляду на нижченаведене:

а саме, сукупний вплив на довкілля планованої діяльності на підставі Звіту з ОВД із комплексом технологічних, технічних, організаційних рішень, заходів по запобіганню та зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище при виконанні встановлених екологічних умов є екологічно допустимий.

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:

1.1. Під час виконання підготовчих і будівельних робіт:

- забезпечити організацію збору, очищення та відведення грантових дощових та талих вод;
- виконувати заплановані заходи з охорони та раціонального використання водних ресурсів;
- скид забруднюючих речовин у водні об'єкти здійснювати після отримання дозвільних документів згідно з вимогами чинного законодавства;
- забезпечити зведення до мінімуму чи припинення роботи будівельної техніки у період випадання атмос-

ферних опадів (дощ, гроза, сніг) чи збільшення вологості атмосферного повітря (туман) та при великій швидкості вітру і пилінні в радіусі СЗЗ;

- не перевищувати гранично допустимих величин концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі;

- під час проведення будівельних робіт проводити во-

- логічне пилепригнічення;

- вживати заходи, щодо зменшення шуму та вібрацій при підготовчих і будівельних роботах;

- вживати заходи, щодо запобігання перевищення нормативного рівня шуму на межі найближчої житлової забудови;

- не перевищувати показники рівнів виробничого шуму та вібрації на межі житлової забудови, встановлених відповідними нормативно-правовими актами та санітарними нормами;

- реалізовувати заходи з метою виключення виникнення забруднення ґрунту;

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

- здійснювати зняття, перенесення та складування ґрунту відповідно до вимог законодавства;

- вживати заходи щодо забезпечення захищеності ґрунтових порід від вітру;

- експлуатація зовнішніх відвалів дозволяється при наявності документів землекористування;

- при виконанні виймально-навантажувальних робіт реалізовувати заходи з пилопридушення;

- 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;

- вести первинний поточний облік кількості, типу і складу відходів, які утворюються на підприємстві і подавати щодо них статистичну звітність;

- встановлювати контейнери для зберігання відходів та мобільних (пересуваних) санітарно-технічних приладів (біотуалетів) із герметичними ємностями для збору рідких відходів з розрахунку на чисельність осіб залучених до виконання робіт з планованої діяльності;

- забезпечити утилізацію рідких відходів санітарно-технічних приладів у відповідності до укладених із спеціалізованими організаціями договорів;

- здійснювати вивезення відходів, які утворюються у період проведення робіт, у відповідності до укладених із спеціалізованими організаціями договорів;

- забороняється змішування відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія;

- підготовчі та будівельні роботи повинні здійснюватися кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища;

- використовувати тільки справну техніку;

- забезпечити надійну герметизацію апаратів, технологічних трубопроводів і арматури;

- заборона роботи обладнання у форсованому режимі;

- не допускати роботи механізмів на холостому ходу;

- не допускати експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів і установок, у яких вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах перевищує нормати-

ви або рівні шкідливого впливу фізичних факторів;

- технологічний огляд, миття та заправлення будівельної техніки проводити на спеціалізованому промисловому майданчику з твердим водонепроникним покриттям;

- не допускати переливів нафтопродуктів, масел на території будівельного майданчика. Нафтопродукти, мастильні матеріали транспортувати в герметичних закритих місткостях (цистернах, бочках тощо) спеціальним автотранспортом;

- визначити та розмежувати межі будівельних майданчиків, включаючи місця, де будівельна техніка буде переміщатися та зберігатися, та місця встановлення побутових, санітарно-технічних споруд;

- у нічний час забезпечити утримання або паркування автотранспорту та будівельної техніки на ділянках з твердими поверхнями та із забезпеченням відведення зливових стоків;

- забезпечити належне утримання прилеглих до об'єкту планованої діяльності автомобільних доріг, за допомогою яких здійснюється транспортування;

- дотримуватись інших природоохоронних заходів, передбачених відповідними технологічними регламентами;

- здійснювати будівельно-монтажні роботи у відповідності до Законів України «Про охорону земель»;

- дотримуватись державних будівельних норм та інших документів, що регламентують охорону навколишнього середовища при виконанні будівельно-монтажних робіт;

- дотримуватись нормативно встановленої санітарно-захисної зони;

- здійснювати зняття, перенесення та складування розкритих порід відповідно до вимог законодавства;

- експлуатація зовнішніх відвалів дозволяється при наявності документів землекористування;

- здійснювати радіологічні заміри в об'єктах природного середовища (вода підземна та поверхнева, ґрунти) на території ймовірного впливу;

- діяльність на земельних ділянках здійснювати після зміни цільового призначення;

- перед початком робіт встановити приналежність території до об'єктів Смарагдової мережі. В разі віднесення зайнятих площ до об'єктів Смарагдової мережі, провести натурні спостереження щодо наявності оселищ Резолюції 4 Бернської конвенції, рослин Резолюції 6 Бернської конвенції та тварин Резолюції 6 Бернської конвенції. У разі виявлення зазначених оселищ, видів рослин чи тварин вжити заходів щодо їх збереження;

- у разі виявлення на території планованої діяльності видів тварин і рослин, які не занесені до Червоної книги України, але є рідкісними або такими, що перебувають під загрозою зникнення на території Полтавської області розробити заходи щодо їх охорони та відтворення та забезпечити їх виконання;

- здійснити технічну рекультивуації земель, які зазнали впливу від планованої діяльності. Рекультивуацію земельної ділянки здійснити відповідно до встановлених законодавством термінів. Вказані роботи проводити відповідно до робочого проекту землеустрою;

- перед початком робіт оцінити вплив планованої діяльності на об'єкти Смарагдової мережі, результати надати у звіті післяпроектного моніторингу.

- перед початком робіт розробити наукове обґрунтування допустимості пониження ґрунтових вод на прилег-

лих територіях та житлових забудов, результати надати у звіті з післяпроектного моніторингу.

1.2. Під час провадження планованої діяльності встановлюються такі екологічні умови:

- плановано діяльність здійснювати з дотриманням вимог Водного кодексу України;

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

- виконувати заплановані заходи з охорони та раціонального використання водних ресурсів;

- застосовувати водозаощаджувальні технологічні процеси (організацію зворотнього водозабезпечення);

- скид забруднюючих речовин у водні об'єкти здійснювати після отримання всіх дозвільних документів;

- здійснювати заходи щодо контролю за якістю стічних вод, у разі необхідності розробити заходи з доочищення;

- розробити та погодити місця скиду та умови скиду у водний об'єкт відповідно діючого законодавства;

- використовувати труби для систем водопостачання й водовідведення із сучасних високоякісних матеріалів, а також інші заходи, спрямовані на забезпечення герметичності водоемних споруджень (резервуарів, насосних станцій, колодязів) і цілісності стиків трубопроводів;

- забезпечити здійснення систематичних спостережень за режимом та рівнем підземних вод, результати досліджень щоквартально подавати у звіті післяпроектного моніторингу;

- здійснювати водозабір та водовідведення на підставі документів дозвільного характеру;

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

- викиди із стаціонарних джерел можливі з урахуванням та на підставі наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, та не повинні призводити до перевищення гігієнічних нормативів на межі санітарно-захисної зони;

- викиди забруднюючих речовин із стаціонарних джерел підприємства, які не підлягають регулюванню та за якими не здійснюється державний облік не повинні призводити до перевищення гігієнічних нормативів на межі санітарно-захисної зони;

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

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

- вживати заходи, щодо запобігання перевищення нормативного рівня шуму на межі найближчої житлової забудови;

- дотримуватись вимог Земельного кодексу України, щодо забезпечення раціонального використання та охорони земель;

- забезпечення виконання технічних рішень і заходів з метою недопущення забруднення ґрунтового покриття;

- забезпечити бетонування та обвалування всього майданчика планованої діяльності;

- поводження з відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про відходи», документів дозвільного характеру та укладених договорів зі спеціалізовани-

ми організаціями у сфері поводження з відходами, у тому числі, з небезпечними;

- вести первинний поточний облік кількості, типу і складу відходів, які утворюються на підприємстві і подавати щодо них статистичну звітність;
- забезпечити утилізацію рідких відходів санітарно-технічних приладів, господарсько-побутових стічних вод;

- здійснювати вивезення відходів, які утворюються у період проведення робіт, у відповідності до укладених із спеціалізованими організаціями договорів;
- забороняється змішування відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія;

- використовувати тільки справну техніку;
- використовувати справне технологічне обладнання;
- не допускати експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів і установок, у яких вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах перевищує нормативи або рівні шкідливого впливу фізичних факторів;

- технологічний огляд, миття та заправлення техніки проводити на спеціалізованому промисловому майданчику з твердим водонепроникним покриттям;

- у разі виникнення необхідності, ремонтні роботи техніки, обладнання тощо, що передбачені до використання при реалізації планованої діяльності, проводити у спеціально передбачених та організованих місцях;

- здійснювати експлуатацію обладнання та мереж в технічно справному експлуатаційному стані;

- забезпечити надійну герметизацію апаратів, технологічних трубопроводів і арматури;

- використовувати у технологічному процесі обладнання, яке виготовлено з корозійностійких матеріалів;

- зберігати паливно-мастильні матеріали в герметичних резервуарах, які розміщені на гідроізольованій та обвалованій території та захищеній від атмосферних опадів;

- забезпечити заземлення електроустаткування;

- призначити відповідальних осіб за дотриманням вимог природоохоронного законодавства;

- здійснювати провадження планованої діяльності за умови наявності усіх документів дозвільного характеру, які з огляду на законодавство, регулюють зазначену діяльність;

- забезпечити дотримання санітарно-захисної зони відповідно 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 липня 1996 р. за № 379/1404;

- не допускати забруднення нафтопродуктами ґрунтів, підземних та поверхневих вод;

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

забезпечити здійснення додаткової 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

- у разі виникнення аварійних розсипів та розливів забруднюючих речовин, для їх збору на підприємстві передбачити наявність необхідного обсягу відповідних пакувальних матеріалів та засобів щодо локалізації та ліквідації аварійних ситуацій;

- для попередження і локалізації аварій здійснювати регулярний контроль стану устаткування, трубопроводів і контрольно-вимірювальних приладів, забезпечувати своєчасне усунення виявлених дефектів і проводити профілактичні ремонти;

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

- підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля планованої діяльності відсутні.

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

- своєчасна та в повному обсязі сплата екологічного податку, рентної плати;

- своєчасна та в повному обсязі сплата нарахованих компенсаційних збитків при виникненні аварійних ситуацій.

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

- дотримуватися вимог чинного природоохоронного законодавства України; -чітко дотримуватися екологічних умов провадження планованої діяльності, встановлених цим висновком з оцінки впливу на довкілля;

- забезпечити виконання умови щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та усунення їх наслідків, встановлених цим висновком з оцінки впливу на довкілля;

- здійснення організаційних, економічних, екологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання та охорону земель, їх захист від шкідливого антропогенного впливу;

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

- надавати інформацію щодо виконання умов висновку та результатів післяпроектного моніторингу до Департаменту.

6. На суб'єкта господарювання покладається

обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу, а саме:**

- здійснювати моніторинг стану компонентів навколишнього середовища відповідно до Програми моніторингу стану навколишнього середовища;

- забезпечити встановлення місць та періодичності відбору проб, переліку контрольованих показників за погодженням з обласною військовою адміністрацією (Департаментом екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації), у відповідності до пункту 22 Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 р. № 465 перед початком провадження планованої діяльності;

- здійснювати контроль за якістю і кількістю скинутих у водні об'єкти зворотних вод і забруднюючих речовин у відповідності до пункту 23 Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 р. № 465 та щоквартально надавати результати контролю до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації;

- забезпечити проведення моніторингу стану збереження природних оселищ, видів флори та фауни на території об'єкта Смарагдової мережі Нижня та середня долини річки Псел (Lower and middle Psel river valley; код території: UA 0000312). Результати моніторингу щорічно надавати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації у складі післяпроектного моніторингу;

- здійснювати моніторинг якості атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони (щоквартально);

- здійснювати моніторинг рівня шуму на межі найближчої житлової забудови (щоквартально);

- забезпечити проведення комплексу разових організаційно-технічних заходів з виявлення, ідентифікації, опису і реєстрації відходів, обліку обсягів їх утворення, утилізації та видалення, а також виявлення і обстеження місць утворення відходів і об'єктів поводження з ними (інвентаризації відходів) у відповідності до вимог Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 1 листопада 1999 р. № 2034. Результати інвентаризації відходів надати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації, у тримісячний термін після початку провадження планованої діяльності;

- забезпечити проведення паспортизації відходів у відповідності до вимог Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 1 листопада 1999 р. № 2034. Паспорти відходів надати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації, у тримісячний термін після початку провадження планованої діяльності;

- забезпечити здійснення контролю за якісним станом ґрунтів (рівень забруднення та фізико-хімічні властивості) на території планованої діяльності та на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови. Результати щоквартально надавати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації;

- забезпечити розроблення водогосподарського ба-

лансу ділянки річки Рудька з метою оцінки можливості скидання в неї стічних та кар'єрних вод, у відповідності до вимог Порядку розроблення водогосподарських балансів затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 26.01.2017 № 26.

Копію водогосподарського балансу ділянки річки Рудька надати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації у тримісячний термін перед початком провадження планованої діяльності;

- забезпечити проведення інвентаризації показників складу та властивостей зворотних вод згідно з переліком основних забруднюючих речовин, скидання яких нормується, а також додаткових забруднюючих речовин (речовин, визначених державними санітарними нормами і правилами, нормативами екологічної безпеки водокористування, нормативами якості води водних об'єктів) та показників і характеристик зворотних вод, визначених розробником нормативів ГДС, забруднюючих речовин, обсягу та витрат зворотних вод та інших необхідних для розрахунків даних, у відповідності до вимог пункту 22 Порядку розроблення нормативів гранично допустимого забруднюючих речовин у водні об'єкти затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11 вересня 1996 року № 1100. Результати інвентаризації показників складу та властивостей зворотних вод надати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації у тримісячний термін перед початком провадження планованої діяльності;

- забезпечити регулярне визначення вмісту забруднюючих речовин у зворотних водах, скидання яких нормується за допомогою інструментально-лабораторних вимірювань, у відповідності до вимог пункту 7 Порядку розроблення нормативів гранично допустимого забруднюючих речовин у водні об'єкти затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 11 вересня 1996 року № 1100. Результати інструментально-лабораторних вимірювань щоквартально надавати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації;

- забезпечити розроблення і впровадження протиаварійних заходів, у тому числі планів ліквідації наслідків можливих аварій, перелік споруд і територій, які підлягають особливому захисту від забруднення (водозбори, пляжі тощо), порядок дій у разі виникнення аварійних ситуацій, перелік необхідних технічних засобів, способів збирання та видалення забруднюючих речовин, а також режим водокористування у разі аварійного забруднення водного об'єкта, у відповідності до вимог пункту 14 Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 р. № 465. Розроблені заходи та плани надати до Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської облдержадміністрації у тримісячний термін після початку провадження планованої діяльності;

- здійснювати щоквартально режимні спостереження за рівнями та лабораторний контроль за якістю підземних вод у спостережних свердловинах;

- здійснювати моніторинг радіаційного фону на території провадження планованої діяльності (щоквартально);

- здійснювати спостереження за якістю скидних вод шляхом проведення санітарно-мікробіологічного, хімічного, радіологічного контролю і визначення отрутохімікатів відповідно до санітарних норм і правил щоквартально;

У разі встановлення факту перевищення по будь-якому показнику, що контролюється - вжити заходи щодо приведення технологічного процесу до штатного стану, забезпечити невідкладне інформування Департаменту.

Післяпроектний моніторинг, визначений у пункті 6, здійснюється щоквартально інформацію надавати в місяць в наступний за звітним періодом. Інформацію про результати післяпроектного моніторингу надавати до Департаменту, а також до органів місцевого самоврядування з метою забезпечення інформування громадськості та до Державної екологічної інспекції центрального округу для контролю, щоквартально.

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 буде 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:**

Видобування корисних копалин

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.

Начальник відділу охорони атмосферного повітря, оцінки впливу на довкілля та стратегічно екологічної оцінки

(керівник структурного підрозділу з оцінки впливу довкілля уповноваженого органу)

О.В. ПЕТРЕНКО

Тимчасово виконувач обов'язків директора Департаменту

(керівник уповноваженого територіального органу)

О.М. МОНАСТИРСЬКИЙ

* Якщо здійснювалася процедура оцінки транскордонного впливу.

** Якщо з оцінки впливу на довкілля випливає така необхідність

Ніяких ям: вчені знайшли спосіб зміцнити асфальт, подвоївши термін його служби

Проблема руйнування дорожнього покриття не дає спокою будь-якій країні, змушуючи щороку витратити на ремонт величезні кошти. Вихід із ситуації пропонує наука, заодно даючи шанс позбавитись від однієї з екологічних проблем.

Над проблемою працювали дослідники з австралійського університету RMIT. Вони розробили добавку для асфальтової суміші, яка істотно підвищує її захист від ультрафіолетового випромінювання і перегріву на сонці.

Над проблемою працювали дослідники з австралійського університету RMIT. Вони розробили добавку для асфальтової суміші, яка істотно підвищує її захист від ультрафіолетового випромінювання і перегріву на сонці.

Варто зазначити, що для жаркого австралійського клімату проблема сонячного впливу на асфальт дуже актуальна. В окремих районах температура може перевищувати 40 градусів. Абсолютний максимум, що був зафіксований, сягнув позначки 53,1 градуса.

Крім того, як і в багатьох місцях світу, тут є проблема утилізації старих покришок.

Тому вчені вирішили поєднати розв'язання цих двох проблем й запропонували подрібнювати покришки в гумову крихту та додавати в асфальт. Ідея народилася після іншого експерименту, в якому додавання гумової крихти збільшило термостійкість бетону.

Дослідники влаштували експеримент з трьома різними складами асфальту, в які додали 7,5%, 15% і 22,5 відсотка крихти. Зразки помістили в спеціальний апарат для моделювання впливу сонячної радіації. Вимірювання хімічних і механічних властивостей зразків показало, що вони набагато краще витримали опромінення й нагрівання, ніж звичайний асфальт.

Джерело: ecopolitic.com.ua

Вчені працюють над технологією 3D-друку "дерев'яних" меблів з натурального біогелю

Вчені з Массачусетського технологічного інституту (MIT) знайшли потенційний спосіб друкувати натуральні дерев'яні меблі та інші об'єкти будь-якої форми. У перспективі це дозволить захистити довкілля від виснаження.

Попри те, що дерево є відновлювальним ресурсом, він дуже швидко вичерпується і від вирубки лісів щорічно страждають тисячі гектарів територій. Іншими словами, людство настільки швидко втрачає цей ресурс, що він банально не встигає відновлюватися.





Лише уявіть собі – щорічно загальна площа лісів у світі зменшується на ділянку розміром з Ісландію — це дуже негативно впливає як на стан дикої природи, так і на клімат.

Щоб вирішити цю проблему команда вчених із MIT продемонструвала технологію, яка дозволяє в лабораторних умовах створювати дуже схожий на дерево матеріал із рослинних клітин. При цьому вони навчилися до певної міри керувати як його щільністю, так і міцністю.

Ідея вчених полягає у створенні виробів заданої форми без необхідності подальшої обробки з неминучою витратою енергії та появою відходів виробничої діяльності. За словами провідного автора дослідження Ешлі Беквіт, є великий ресурс для масштабування технології та вирощування тривимірних структур.

Що за новий чудо-матеріал

Для початку вчені взяли клітини рослини цинії витонченої (*Zinnia elegans*), після чого їх помістили на два дні в рідке середовище, а потім перетворили на спеціальний, густіший біогель з поживними речовинами та двома типами фітогормонів – змінюючи їх вміст у складі, можна керувати фізичними та механічними властивостями майбутнього матеріалу.

Після цього команда почала друкувати за допомогою біогелю фігури різної форми – приблизно так само здійснюється 3D-друк. Після трьох місяців інкубації в темряві матеріал зазнав зневоднення, а остаточний результат був об'єктом з деревоподібної матерії. В одному з тестів вченим навіть вдалося утворити з матеріалу модель дерева.

Експерименти проводилися з різним рівнем фітогормонів – їх знижений рівень приводив до нижчої щільності, а підвищений дозволяв створювати жорсткіші структури. Подібні експерименти в перспективі дозволять створювати легші та м'які або навпаки більш жорсткі об'єкти.

Кінцева мета – розробити технологію, що дозволяє просто друкувати речі та меблі з дерева, не знищуючи справжнього лісу. Можливо, процес можна буде почати з невеликих об'єктів на зразок декоративних фігур, після чого, можливо, вдасться застосувати його для створення стільців або, наприклад, будівельних каркасів та дощок.

На наступному етапі вчені планують знайти спосіб використання як основу клітин інших рослин. Цинія не є деревом, але в перспективі за основу можна взяти щось на кшталт клітин сосен – це може стати справжнім науковим проривом.

Джерело: newatlas.com

Нова система вловлювання вуглекислого газу має ефективність 99 відсотків

Накопичення вуглекислого газу в атмосфері Землі вважається головною причиною кліматичних змін. Проблема настільки серйозна, що навіть скорочення емісії буде недостатньо для запобігання парниковому ефекту.

Японські вчені розробили нову сполуку, що вловлює двоокис вуглецю, демонструючи при цьому коефіцієнт корисної дії 99 відсотків. Це найшвидша в світі подібна система – як мінімум удвічі краща, ніж аналоги.

Деталі винаходу

- Технології прямого уловлювання і зберігання CO₂ зазвичай проганяють повітря або вихлопи через який-небудь фільтр або каталізатор, включаючи магнітні губки, цеолітну піну або матеріали з глини або кавової гущі. Інші пропускають повітря крізь рідину, яка може або поглинати CO₂, або призвести до його перетворення в тверді кристали або пластівці.

- Фахівці Tokyo Metropolitan University застосували гібридну систему власної розробки на основі рідких амінів. Одна з таких сполук, ізофорондіамін (IPDA) виявився особливо ефективним.

- У ході випробувань IPDA зміг видалити 99 відсотків вуглекислого газу з повітря з концентрацією CO₂, що дорівнює 400 мільйонних часток — що приблизно відповідає теперішньому рівню цього газу в атмосфері.

- Процес при цьому відбувався щонайменше вдвічі швидше, ніж в інших системах прямого уловлювання.

- Відокремлений CO₂ потрапляє в пластинки твердої карбамінової кислоти, які просто видалити з рідини, в якій вони знаходяться.

- При необхідності діоксид вуглецю можна з легкістю перетворити знову в газоподібну форму, нагрівши пластинки до 60 градусів за Цельсієм.

- Уся технологія придатна для повторного застосування.

Нова технологія виглядає багатообіцяючою, але, як завжди, виникає питання можливості масштабування. Людство викидає щорічно близько 30 мільярдів тонн CO₂ в атмосферу, а найбільші фабрики з видалення та зберігання вуглецю справляються з 4000 тоннами за рік.

Тому заводів, побудованих на основі цього підходу, потрібно чимало, щоб вилучити з атмосфери необхідну для зниження температури кількість вуглекислого газу.

Дослідники зараз також працюють над удосконаленням системи та вигадують можливі способи подальшого використання вловленого вуглецю.

Джерело: newatlas.com



Китайський робот свиню без



Китайські вчені провели повністю автоматизований процес клонування свині. У жодному з етапів людина участі не брала.

Зазначається, що такий підхід дозволив підвищити успішність операції. Дослідники сподіваються, що результати їх роботи зроблять сільське господарство в КНР менш залежним від імпортової худоби.

Деталі експерименту
Сьогодні Китай – найбільший споживач свинини в

світі, проте Пекін прагне стати незалежним від імпорту цього продукту, особливо у зв'язку з численними санкціями США та інших країн. До того ж китайські породи свиней швидко вироджуються. Клонування могло б бути ефективним розв'язанням проблеми.

- Роботу проводили вчені з Нанькайського університету. У звіті йдеться, що тварина, яка пройшла процес запліднення, 31 березня 2022 року народила сімох здорових поросят породи ландрас.

- Кожна фаза процесу була автоматизована, ні в одній операції не брав участь людина. На думку вчених, залучення роботів підвищує успішність клонування, адже їх дії точніші та рідше пошкоджують клітини.

- Найпоширеніший метод клонування називається "пересадка ядра соматичної клітини". У ньому використовується яйцеклітина і соматична клітина тварини, яку клонують.

- Вчені видаляють з яйцеклітини ядро і замінюють його ядром соматичної клітини.

уперше клонував участі людини



Соматичні клітини — загальна назва для усіх клітин багатоклітинних організмів, які не є статевими (гамети і гоноцити), а отже є носіями диплоїдного набору хромосом. Також до соматичних клітин не належать ембріональні стовбурові клітини. Основною метою існування соматичних клітин є підтримання гомеостазу організму, його здатності до створення гамет і розмноження, не беручи безпосередньої участі у процесі.

У 2017 році дослідники вивели перших у світі поросят, клонованих з використанням роботи, проте тоді люди все ж брали участь у деяких етапах. Тепер же вдалося домогтися повної автоматизації процесу. Робот володіє мікроскопічним зором, а за допомогою штучного інтелекту розраховує деформацію клітин, щоб прикладати мінімальну силу і не пошкодити яйцеклітину під час операції. Це підвищує точність клонування і швидкість ембріонального розвитку.

- Дослідники повідомляють, що використання технології автоматизованого клонування збільшило успішність операції з 10 відсотків до 27,5 відсотка.

- Перші тварини, отримані в результаті клонування, підходять для розведення.

- Автоматизовану систему в майбутньому зможе придбати будь-яка компанія або науково-дослідна установа.

Джерело: news.nankai.edu.cn



Засновник -
Товариство з обмеженою відповідальністю
«ЖУРНАЛ - ЕСПО»

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

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

За достовірність інформації несуть відповідальність автори
публікацій та рекламодавці.
Віддруковано ФОП Шуренко Валерія Миколаївна
Наклад 3000 прим.
Замовлення 70.1
Дата виходу в світ
01 Червня 2022 року