

Викиди найбільших аеропортів світу перевищили шкоду від 58 вугільних електростанцій

На стале авіаційне паливо для зменшення викидів припадає 0,1% від спожитого реактивного палива

Дослідження аналітичного центру ODI та групи компаній Transport & Environment показало, що 20 найбільших аеропортів світу за рік створили 231 мільйон тонн викидів вуглецю, що еквівалентно роботі 58 вугільних електростанцій.

Вони також виробили таку саму кількість небезпечних оксидів азоту та PM_{2,5}, що й 31 мільйон легкових автомобілів, повідомляє Euronews.

Зазначається, що у дослідженні проаналізували вплив на клімат та якість повітря пасажирських рейсів і, вперше, авіап перевезень вантажів у 1300 аеропортах по всьому світу.

«Забруднення навколо аеропортів зростає з року в рік. Воно впливає на мільйони людей, які вдихають токсичні викиди і, як наслідок, страждають від хвороб, але політики приховують цю проблему», – сказав директор з авіації в T&E Джо Дарденн.

Він підкреслив, що зростання сектора авіап перевезень несумісне з кліматичними цілями.

Дослідження показало, що найбільшим забруднювачем став аеропорт Дубая. Також у рейтинг 20 аеропортів світу з найбільшим рівнем викидів потрапили: Франкфурт-на-Майні, Німеччина; міжнародний аеропорт імені Шарля де Голля, Париж, Франція; Схіпгол, Амстердам, Нідерланди.

Дослідники виявили, що Лондон став найбільш постраждалим містом від забруднення повітря від авіації. Через роботу його шести аеропортів у повітря потрапило: 27 мільйонів тонн вуглецю; 8900 тонн оксиду азоту; 83 тонни твердих часточок (пилу) PM_{2,5}.

В матеріалі підкреслили, що забруднення повітря є четвертим з найбільших факторів ризику для здоров'я людини. Так у 2019 році від наслідків вдихання забрудненого повітря передчасно померло 6,7 мільйона людей. Окрім того, аеропорти є осередком потужного шумового забруднення.

«Рівень шуму літаків постійно зростає, і у нас повністю відсутні стандарти ЄС щодо дрібних часточок, які становлять серйозну загрозу для здоров'я», – сказала прессекретарка організації Stay Grounded Магдалена Хойвізер. – Необхідно негайно вжити деяких ключових заходів для захисту здоров'я працівників і громад, що оточують аеропорти».

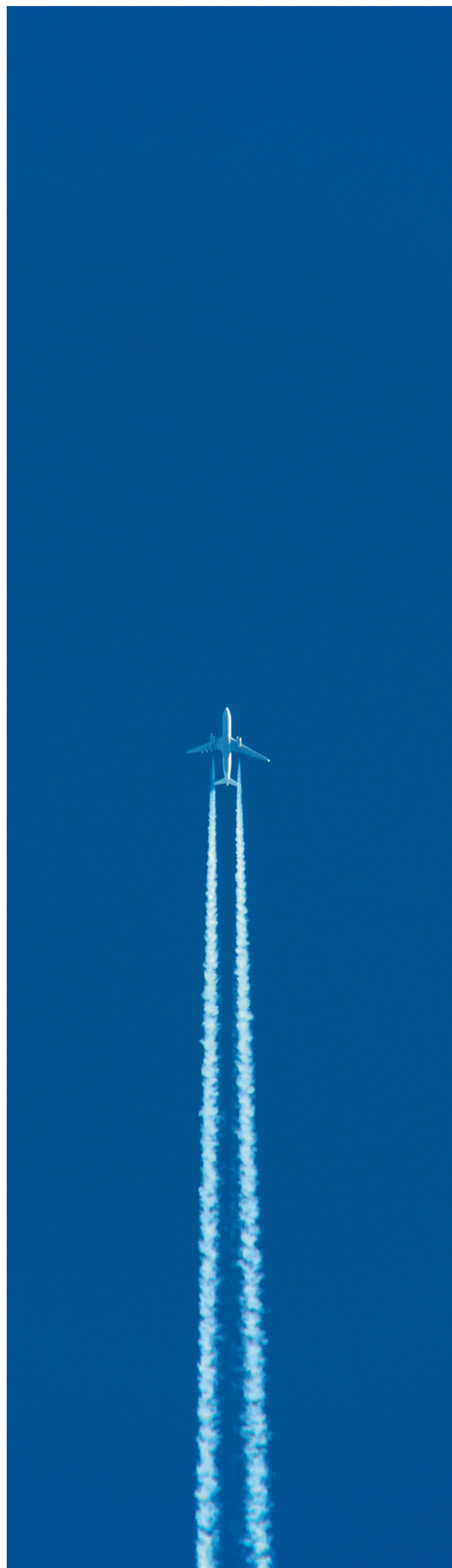
Для цього вона запропонувала заборонити нічні польоти або поліпшити якість авіаційного палива до стандартів автомобільного.

Зазначається, що деякі європейські країни, такі як Франція та Іспанія, намагаються заохочувати громадян користуватися потягами замість літаків для коротких подорожей.

В дослідженні також звернули увагу на прогалини в декарбонізації авіації. Так авіація для зменшення викидів покладається на стале авіаційне паливо (SAF). Однак наразі на нього припадає 0,1% спожитого реактивного палива. Для ефективної декарбонізації виробництво має збільшитися з кількох сотень мільйонів літрів сьогодні до понад 400 мільярдів до 2050 року.

Старший науковий співробітник ODI Шанделл Стедман підкреслив, що викиди аеропортів часто залишаються поза увагою. Але без вирішення проблеми локальних викидів на рівні аеропорту вплив сектору на клімат і здоров'я лише погіршиться.

Джерело: Euronews



Виявили перше джерело високоенергетичних космічних частинок у нашій галактиці

Команда китайських вчених зробила прорив у галузі астрофізики, виявивши перше джерело високоенергетичних космічних частинок у нашій галактиці. Для цього вони використали Велику висотну обсерваторію Large High Altitude Air Shower Observatory (LHAASO).

Ця обсерваторія стежить за космічними променями і гамма-променями, щоб виявити гігантську бульбашку гамма-випромінювання в зореутворюючому регіоні Cygnus OB2, що знаходиться на відстані близько 4700 світлових років від Землі.

Гамма-бульбашка містила багато фотонів з енергією понад 1 ПеВ (петелектронвольт, 10^{15} еВ), з піком у 2,5 ПеВ. Це свідчило про те, що всередині структури існував природний прискорювач частинок, який надавав їм величезну енергію. Потужності цього прискорювача було достатньо, щоб розігнати частинки до 20 ПеВ і викинути їх за межі бульбашки.

Найбільш вірогідним джерелом прискорення частинок, на думку вчених, є молоді та гарячі зорі типу O і B в центрі Cygnus OB2. Інтенсивність гамма-випромінювання цих зірок настільки висока, що воно вибиває протони з навколишнього міжзоряного газу, тим самим прискорюючи їх.

Чому це важливе відкриття

Спостереження китайської команди вперше пов'язує космічні промені з такою високою енергією з астрофізичним об'єктом або явищем у нашій галактиці.

Вважається, що походження космічних променів з енергією нижче 1 ПеВ відбувається зсередини галактики, тоді як промені з енергією вище 10 ПеВ мають невідоме походження.

Це відкриття може допомогти розгадати таємницю космічних прискорювачів та їхню роль в еволюції галактики.

Обсерваторія LHAASO продовжить спостереження за цим та іншими зореутворюючими регіонами, щоб отримати більше інформації про спостережувані процеси.

Джерело: Global Times

Лісова пожежа «історичних масштабів» підбирається до головного заводу ядерної зброї США

Серія лісових пожеж в Техасі почала поширюватися в понеділок, 26 лютого. Зараз вони вирости до історичних масштабів, охопивши 60 округів, і загрожують головному американському заводу, який виготовляє та розбирає ядерну зброю.

Яка ситуація зараз

Шістдесят округів Техасу вже оголосили про стихійне лихо. Лісові пожежі, що швидко поширюються, змусили евакуювати кілька міст.

Одна з пожеж вирувала в безпосередній близькості від заводу Pantex, головного об'єкта, який збирає і розбирає ядерний арсенал США, а також зберігає боеголовки у своїх сховищах. Це змусило призупинити роботу до подальших розпоряджень.

«Пожежу біля Pantex не локалізовано. Зусилля з ліквідації переключилися на евакуацію. Невелика кількість другорядного персоналу знаходиться в укриттях на території об'єкта, – написала компанія у своєму твітері.

Головні приміщення Pantex розташовані за 48 кілометрів на схід від Амарілло, де майданчик площею 6 500 гектарів з 1975 року є основним пунктом збирання й розбирання американських ядерних бомб. Остання бомба була побудована тут у 1991 році, після чого об'єкт присвятив себе виведенню з експлуатації старих бомб з арсеналу країни.

Навряд чи варто хвилюватися про загрозу вибуху, адже боеголовки, звісно ж, не лежать просто на столі у вчених. Вони зберігаються в

спеціальних умовах у сховищах з відповідним рівнем захисту. До того ж знаходяться вони, найімовірніше, глибоко під землею, куди пожежі просто ніяк не зможуть дістатися.

Пожежі та їхні причини

Хоча точна причина пожеж залишається невідомою, влада пов'язує їх виникнення зі «спекотними і сухими умовами, спричиненими високими температурами і вітряною погодою», які можуть продовжитись і в наступні дні, зробивши пожежі ще більшими та небезпечнішими.

Деякі з пожеж уже досягли історичних масштабів, забираючи житлові будинки та вбиваючи худобу. Найбільша з них, що отримала назву «Пожежа Смоукхаус Крік» і розташована в окрузі Хатчінсон, з моменту свого виникнення в понеділок (26 лютого) охопила понад 200 000 гектарів пасовищ у техаському регіоні Пандхендл. За одну ніч площа пожежі стрімко зростала і стала другою за величиною в історії штату.

Вчені очікують, що екстремальні лісові пожежі ставатимуть усе частішими через зміну клімату, яка не тільки підвищує ризик виникнення пожеж, але й подовжує їхню тривалість. В умовах теплішого клімату пожежна небезпека буде вищою навіть узимку, як показують дослідження.

Джерело: Pantex Plant

У Києві вперше в Україні заборонили катання на джипах на заповідних землях

Депутати Київради також погодили створення 7 нових заповідних об'єктів

Київська міська рада ухвалила заборону джипінгу, тобто катання на квадроциклах, авто, багі тощо, на території об'єктів природно-заповідного фонду.

Це перша в Україні така заборона, яка значно посилить охорону заповідних зон, повідомляє депутатка Київради Ксенія Семенова у Facebook.

Вона розповіла, що це рішення підтримали 69 депутатів Київради. Семенова наголосила, що у Києві від джипінгу найбільше страждали заказники «Муромець – Лопухувате» та «Осокорківські Луки».

«Рада, що столиця створює природоохоронні тренди. Сподіваюсь, так буде і надалі», – сказала вона.

Як відомо, 19 лютого, у Верховній Раді зареєстрували законопроект №11024 «Про внесення змін до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», який передбачає заборону джипінгу на природоохоронних територіях та сувору відповідальність за це.

Такі розваги завдають значної шкоди природі, адже автівки руйнують ландшафти та ґрунти, що сприяє ерозії. Джипінг порушує середовища існування тварин та рослин і особливо негативно впливає на рідкісні та вразливі види.

У Київському еколого-культурному центрі розповіли, що на сесії Київради депутати також погодили створення 7 нових заповідних об'єктів, а саме:

- Пам'ятка природи «Білогородський вал»;
- Пам'ятка природи «Макарівський курган»;
- Пам'ятка природи «Черешня лісова Царця»;
- Пам'ятка природи «Група вікових дерев садиби графа Ксаверія Браницького»;
- Ландшафтний заказник «Змієві вали біля села Завалівка»;
- Ландшафтний заказник «Змієві вали біля села Пашківка»;
- Пам'ятка природи «Різнобарвна».

Джерело: Ecopolitic

Американські екологи попереджають про масове знебарвлення рифів унаслідок зміни клімату

Національне управління океанічних і атмосферних досліджень США (NOAA) заявило, що світ стоїть на порозі четвертого масового знебарвлення коралів, яке може призвести до загибелі значних ділянок тропічних рифів, включаючи частини Великого Бар'єрного рифу в Австралії.

Про це повідомляє Reuters.

Унаслідок кількох місяців рекордної спеки в океані, спричиненої зміною клімату і кліматичним явищем Ель-Ніньо, морські біологи перебивають у стані підвищеної тривоги.

«Схоже на те, що вся Південна півкуля, ймовірно, знебарвиться цього року», - заявив еколог Дерек Манзелло, координатор програми NOAA «Спостереження за кораловими рифами». - Ми буквально стоїмо на порозі найгіршої події знебарвлення в історії планети».

Дослідники пояснили, що знебарвлення коралів, викликане тепловим стресом, відбувається тоді, коли корали втрачають барвисті

водорості, що живуть у їхніх тканинах. Без цих корисних водоростей корали стають блідими та вразливими до голоду та хвороб.

На додаток, знебарвлення коралів може мати руйнівні наслідки для екосистеми океану, а також для рибальства і туризму.

Учені нагадали, що останнє глобальне масове знебарвлення коралів тривало з 2014 по 2017 рік, і за цей час Великий Бар'єрний риф втратив майже третину своїх коралів. Цього року, судячи зі спостережень, ситуація буде ще гіршою.

За оцінками вчених, якщо ситуація не покращиться, 90% світових коралів можуть бути втрачені.

Цього року зима стала третьою в рейтингу найтепліших у Києві з 1881 року, оскільки середня температура повітря була 0,3 °C, що вище кліматичної норми на 2,8°C.

Джерело: Reuters.



В Україні розпочали збір свідчень про воєнні злочини росіян проти довкілля

На спеціальній платформі можна анонімно можна залишити розповіді, фотографії, відео-докази.

В Україні розпочали збір свідчень про воєнні злочини росіян проти довкілля, які потім використають у Міжнародному кримінальному суді.

Про це повідомив Уповноважений Верховної Ради України із прав людини Дмитро Лубінець.

«На платформі можна залишити, зокрема, розповіді про екоцид росіян, фотографії, відео. Ці свідчення передаватимуть до Міжнародного кримінального суду, Офісу Генпрокурора та розслідувачам», - зазначив Омбудсман.

Він додав, що ця платформа є «своєрідним сховищем спогадів українців».

«На порталі, де люди анонімно описують свій досвід життя під час війни, збираються докази воєнних злочинів, скоєних країною-те-

рористом», - зауважив Лубінець.

Залишити анонімне свідчення злочинів росіян проти довкілля можна на сайті Svidok.org.

Наприкінці січня прем'єр-міністр України Денис Шмигаль заявив, що через російські злочини довкіллю завдано збитків на 2,2 трлн грн. Від початку вторгнення зафіксували майже 3,6 тисяч російських злочинів проти довкілля.

Нещодавно стало відомо, що окупанти планують звозити російське сміття на схід України. Ворог хоче створити дев'ять сміттєзвалищ на Донеччині та Луганщині.

У вересні минулого року росіяни готували ще одну екологічну катастрофу: окупаційна влада запропонувала використати води річки Молочна, що є найбільшою на окупованій території Запорізької області, та здійснити перекидання її стоку у зрошувальні канали.

Джерело: lb.ua

Збільшує ризик розвитку раку: вчені виявили ще одну небезпеку забрудненого повітря

Науковці виявили, що забруднення повітря впливає на розвиток раку так само, як куріння, алкоголь та ожиріння.

Вчені проаналізували 27 досліджень і помітили пряму залежність між забрудненням повітря та захворюваннями, зокрема раком молочної та передміхурової залоз.

Як повітря впливає на ризик раку

За результатами аналізу, тривалий вплив забрудненого повітря може збільшити ймовірність розвитку раку молочної залози на 45% і раку передміхурової залози на 20-28%. Науковці виявили, що забруднення повітря впливає на розвиток раку так само, як куріння, алкоголь та ожиріння.

Вчені проаналізували 27 досліджень і помітили пряму залежність між забрудненням повітря та захворюваннями, зокрема раком молочної та передміхурової залоз.

Як повітря впливає на ризик раку

За результатами аналізу, тривалий вплив забрудненого повітря може збільшити ймовірність розвитку раку молочної залози на 45% і раку передміхурової залози на 20-28%.

Брудне середовище також підвищує ризик смерті від раку молочної залози на 80%, а від будь-якого виду онкології - на 22%.

Професор Кефак Мокбель зазначає, що забруднене повітря тепер є таким же значущим фактором ризику, як куріння, ожиріння та алкоголь.

Що найбільш небезпечно

Особливе занепокоєння у дослідників викликають тверді частки PM2,5 у повітрі. Вони утворюються внаслідок вихлопних газів, паління тощо.

Тверді частки PM2,5 під час потрапляння в організм викликають тихе пошкодження ДНК, яке сприяє розвитку раку.

Дослідження також підтверджує - забруднене повітря пов'язане з більш агресивним характером ракових захворювань і гіршим прогнозом. Це стосується майже всіх видів раку.

Як уникнути раку

Професор Мокбель рекомендує захищатися від негативного впливу забрудненого повітря.

Експерт радить уникати місць, де є багато джерел забруднення, та дотримуватися середземноморської дієти, бо вона містить антиоксиданти.

Нечисте повітря також може потрапляти в легені через вейпінг.

Джерело: health.fakty

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

29.02.2024

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

ПОЛТАВСЬКЕ КОМУНАЛЬНЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 1628,
код ЄДРПОУ 03351823,

вул. Кагамлика, 84, м. Полтава, 36008

(заявник та його адреса)

29.02.2024

(дата видачі)

21/01-202382811014/1

(номер висновку)

202382811014

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

21/01-202382811014/2 від 29.02.2024

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля

планованої діяльності «Управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними,
з врахуванням вимог чинного законодавства - «Полтавське міське звалище твердих побутових відходів, розташоване
в урочищі «Триби», в районі селища Макухівка, Полтавського району, Полтавської області»

За результатами оцінки впливу на довкілля планованої діяльності здійсненої відповідно до статей 3, 6-7, 9 і 14* Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: планованої діяльності з управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, з врахуванням вимог чинного законодавства - «Полтавське міське звалище твердих побутових відходів, розташоване в урочищі «Триби», в районі селища Макухівка, Полтавського району, Полтавської області, встановлено, що:

процедура оцінки впливу на довкілля (далі – ОВД) розпочата 31.08.2023 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) – 202382811014), а 28.12.2023 до Реєстру внесено звіт з оцінки впливу на довкілля (далі – Звіт з ОВД) та розміщено оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД;

повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було опубліковано в друкованих медіа «Еко газета «АКЦЕНТ»» від 29.08.2023 № 17 та «Еко Журнал «АКЦЕНТ»» від 29.08.2023 № 17, а також розміщено на дошці оголошень, підтвердженням чого є фотофіксація;

з дня офіційного оприлюднення зазначеного повідомлення про плановану діяльність, зауваження і пропозиції від громадськості щодо планованої діяльності до Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України не надходили;

оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля було опубліковано в друкованих медіа «Еко газета «АКЦЕНТ»» від 27.12.2023 № 24 та «Еко Журнал «АКЦЕНТ»» від 27.12.2023 № 24, а також розміщено на дошці оголошень, підтвердженням чого є фотофіксація;

громадські слухання з обговорення Звіту з ОВД планованої діяльності відбулись 22.01.2024 о 12:00 годині в режимі відеоконференції;

врахування пропозицій та зауважень, що надходили з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до Звіту з ОВД, а також протягом громадського обговорення планованої діяльності після подання Звіту з ОВД, відображено у звіті про громадське обговорення, що є невід'ємною частиною даного висновку.

Основні характеристики та місце провадження планованої діяльності

Планована діяльність передбачає управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними – «Полтавське міське звалище твердих побутових відходів, розташоване в урочищі «Триби», в районі селища Макухівка, Полтавського району, Полтавської області (далі – Полігон)».

Відповідно до Звіту з ОВД, Полігон експлуатується з 1953 року. Експлуатацію Полігону здійснює ПОЛТАВСЬКЕ КОМУНАЛЬНЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 1628. Площа Полігону становить 17,34 га. Висота складування відходів становить 18-25 м.

Кадастровий номер земельної ділянки де реалізується планована діяльність: 5324081900:00:004:0025. Цільове призначення земельної ділянки: 11.02. Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Копія державного акту на право постійного користування землею ІІ-ПЛ №003481 (від 30 січня 1996 р), копія витягу з Державного земельного кадастру наведено у додатку 1 до Звіту з ОВД.

До складу Полігону входять: виробнича зона (ділянка для розміщення відходів/складування відходів); господарська зона з допоміжними об'єктами та спорудами.

На Полігоні (за окремим договором) обладнано систему вилучення та знешкодження біогазу в складі 45 свердловин по 12 м та когенераційної установ-

ки, яка є власністю ТОВ «КЛІАР ЕНЕРДЖІ-КРЕМЕНЧУК». Когенераційна установка розміщена на земельній ділянці що належить ТОВ «КЛІАР ЕНЕРДЖІ-КРЕМЕНЧУК». Договір на виконання комплексу робіт по дегазації Полігону від 26.09.2018 № 139 наведено у додатку 2 до Звіту з ОВД.

Згідно зі Звітом з ОВД, розташування Полігону по відношенню до житлових будинків найближчих населених пунктів становить (від меж відведеної земельної ділянки та меж ділянки захоронених відходів):

- 1035 м з західної сторони будинки м. Полтава;
- 470 м з північної сторони будинки с. Макухівка;
- 1640 м з південної сторони будинки с. Копили.

Карта-схема розташування Полігону по відношенню до житлових будинків найближчих населених пунктів наведена на рисунку 1.1 Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, земельна ділянка Полігону межує:

- з півночі з землями Філія «Полтавське лісове господарство» Державного спеціалізованого господарського підприємства «ЛІСИ УКРАЇНИ»;
- з півдня з землями Філія «Полтавське лісове господарство» Державного спеціалізованого господарського підприємства «ЛІСИ УКРАЇНИ» та з автошляхом С-171941(М-03);
- з сходу з землями Філія «Полтавське лісове господарство» Державного спеціалізованого господарського підприємства «ЛІСИ УКРАЇНИ»;
- з заходу з землями Філія «Полтавське лісове господарство» Державного спеціалізованого господарського підприємства «ЛІСИ УКРАЇНИ» та з землями промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (автотранспортне підприємство).

У додатку 7 до Звіту з ОВД надана «Програма поводження з твердими побутовими відходами у м. Полтава на 2021-2025 роки», розроблена та затверджена рішенням тридцять сьомої сесії Полтавської міської ради сьомого скликання від 21.10.2020.

У додатку 8 до Звіту з ОВД надано Акт про відповідність Полтавського міського звалища твердих побутових відходів вимогами законодавства (недоліки).

Проект Плану приведення Полтавського міського звалища твердих побутових відходів, розташованого в урочищі «Триби», в районі селища Макухівка, Полтавського району, Полтавської області у відповідність з вимогами законодавства наведено в додатку 9 до Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, планованою діяльністю передбачається виконання відповідних підготовчих робіт, спрямованих: на ліквідацію забруднення ґрунтів відходами та фільтратом розміщених за межами землевідводу Полігону; на нормалізацію стану навколишнього природного середовища на території прилеглий до Полігону, а саме виконання робіт:

- з видалення фільтрату з ставків фільтрату за межами землевідводу Полігону;
- з видалення відходів складованих за межами землевідводу Полігону;
- здійснення рекультиватії територій/земель забруднених фільтратом та відходами (за межами землевідводу Полігону).

Згідно зі Звітом з ОВД, площа розміщення фільтрату за межами землевідводу становить 2176,35 м². Фільтрат з ставків фільтрату розташованих за межами Полігону відкачується за допомогою вакуумної машини, доставляється на Полігон та використовується для зволоження відходів на території Полігону з метою запобігання самозагоряння відходів та зменшення кількості фільтрату через випаровування фільтрату з поверхні робочих карт та технологічних доріг, а також для зменшення пиління при роботі техніки; доставляється на локальні очисні споруди (існуючі локальні очисні споруди будь-якого підприємства, за договором) для забезпечення по-

переднього очищення фільтрату до ГДК забруднень у стічних водах, що надходять на споруди біологічного очищення.

Після очищення фільтрату на локальних очисних спорудах, фільтрат скидається до системи централізованого водовідведення та/або вивозиться на міські очисні споруди (за договором). Перелік забруднюючих речовин фільтрату та необхідна ступінь очищення наведена в таблиці 1.2 Звіту з ОВД.

Після відкачування фільтрату здійснюється рекультивація техногенно забрудненої території, ґрунти якої містять шкідливі речовини на земельних ділянках де було розміщено відходи та фільтрат (за межами землевідводу).

Площа розміщення відходів за межами землевідводу Полігону становить 3233,77 м².

Видалення відходів складованих за межами землевідводу Полігону буде здійснюватися в наступному порядку:

- розроблення відходів за допомогою гусеничного екскаватора «драглайн» та завантаження відходів на самоскид;
- транспортування відходів самоскидом на робочу карту Полігону;
- вертикальне планування та ущільнення завезених відходів на поверхні Полігону в межах робочої карти, за допомогою бульдозера. Ступінь ущільнення відходів контролюється реперами. Заповнення робочої карти триває доти, доки ущільнений шар відходів не досягне висоти 2,5 м;
- на ущільнений шар відходів, самоскидами, завозиться ізолюючий матеріал – інертний матеріал (ґрунт, глини, подрібнені будівельні відходи тощо);
- ізолюючий матеріал планується по поверхні відходів та ущільнюється за допомогою бульдозера. Ступінь ущільнення ізолювального шару контролюється реперами. Товщина ізолювального шару не менше 20 см.

Після вивезення відходів складованих за межами землевідводу Полігону здійснюється рекультивація техногенно забрудненої території ґрунти якої містять шкідливі речовини.

Результати дослідження ґрунтів техногенно забрудненої території наведено в таблиці 1.3 та додатку 11 до Звіту з ОВД.

Виконання робіт з рекультивації порушених земель (через розміщення відходів та фільтрату за межами землевідводу), після відкачки фільтрату, буде здійснюватися в наступному порядку:

- зняття забрудненого шару ґрунту за допомогою бульдозера;
- перевезення забрудненого ґрунту, за допомогою самоскидів, на територію Полігону;
- складування забрудненого ґрунту на території Полігону – на майданчику для розміщення ізолюючого матеріалу. Забруднений ґрунт буде використовуватися в якості ізолюючого матеріалу.
- технічна рекультивація земель передбачає улаштування в межах території забруднених ґрунтів рекультиваційного шару з потенційно родючих та/або шару родючих земель;
- біологічна рекультивація земель. По закінченню технічного етапу рекультивації земель здійснюється біологічний етап рекультивації земель: підготовка ґрунту (оранка), засівання трав.

Згідно зі Звітом з ОВД, на Полігоні, необхідно виконати наступні будівельні роботи: облаштування дезбар'єру; облаштування/відновлення суцільної огорожі/земляного обвалування по периметру; облаштування дренажної системи з дренажними трубами та приймальним колодязем (накопичувач фільтрату); облаштування/відновлення водовідвідних каналів з накопичувачем дощових вод; облаштування пожежних ємностей/резервуарів; облаштування спостережних свердловин.

До складу локальної мережі спостережних свердловин Полігона будуть входити:

- три спостережні свердловини між Полігоном та р. Коломак, глибиною 40 м, 30 м, 15 м (нижче за потоком підземних вод);
- одна спостережна свердловина між Полігоном та с. Макухівка, глибиною 20 м (вище за потоком підземних вод).

Карта-схема розташування спостережних свердловин Полігона наведена на рисунку 1.15 Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, потужність Полігону становить до 360 т/добу. На Полігоні здійснюється оброблення побутових відходів за операцією D1 – розміщення на поверхні чи в землі, у тому числі захоронення тощо.

Згідно зі Звітом з ОВД, з урахуванням існуючої системи збирання побутових відходів, на «Полтавське міське звалище твердих побутових відходів» надходять переважно змішані побутові відходи. Склад та властивості відходів що надходять на Полігон наведено у додатку 29 до Звіту з ОВД.

За даними Полтавського КАТП 1628, станом на 01.01.2023, на Полігоні розміщено/захоронено 3695844 т відходів (побутових та промислових). Інформація по відходам, розміщеним на Полігоні, станом на 01.01.2023, наведена в таблиці 1.6 Звіту з ОВД.

Планований обсяг відходів, що буде розміщено на Полігоні (побутових відходів та інших відходів, що використовуються в якості ізолюючого матеріалу) протягом 2023-2029 становить 1039626 т.

Протягом планованого терміну експлуатації Полігону (до 2030 р.), висота складованих відходів на Полігоні буде збільшена на 4 м. Загальна висота складованих

відходів на Полігоні, станом на 2030 р., буде становити до 29 м.

Заповнення майданчику складування здійснюється шарами від 2 м до 2,5 м. Після формування кожного шару не пізніше, ніж протягом однієї доби при температурі повітря понад +25°C та трьох діб при температурі повітря нижче -10°C шар ущільнених відходів слід укрити шаром ізолюючих матеріалів завтовшки не менше 0,2 м.

До початку складування відходів на робочій карті встановлюються репери для контролю висоти та ступеня ущільнення відходів.

Забруднені води та фільтрат повинні збиратися в ставки-накопичувачі або приймальні ємності та проходити очищення на локальних очисних спорудах. Зібраний біогаз використовується в енергетичних цілях.

Карта-схема Полігону наведена на рисунку 1.16 Звіту з ОВД.

Теплозабезпечення території Полігону здійснюватиметься від існуючих приладів опалення. Перелік приладів опалення на Полігоні наведено в таблиці 1.10 Звіту з ОВД.

Електрозабезпечення здійснюється від існуючої ЛЕП 10 кВ через трансформаторну підстанцію 10/04 кВ. Для освітлення території Полігону та приміщень використовуються світлодіодні лампи.

На Полігоні використовується власна техніка: бульдозери; поливомийні машини. Перелік техніки необхідної для експлуатації Полігону що належить підприємству Полтавське КАТП-1628 наведено в додатку 6 до Звіту з ОВД. Для окремих технологічних операцій на Полігоні (завезення матеріалів для ізолюючого шару, відкачка фільтрату тощо) використовується наймана/орендована техніка за договором. На території Полігону не проводиться обслуговування та ремонт техніки. Заправка техніки паливом на Полігоні здійснюється з каністр для зберігання та транспортування палива.

Планований термін експлуатації Полігону до 2030 року.

Режим роботи Полігону – 365 днів на рік, 12 годин на добу.

Після припинення складування відходів на полігоні укоси та поверхня полігону мають бути сплановані та захищені від проникнення зливових і талих вод та вітрової ерозії шляхом спорудження технологічного екрану (кінцевого покриття) із ізолюючих матеріалів завтовшки не менше 0,2 м. Ґрунт (суглинок) для технологічного екрану завозиться самоскидами з можливих місць його утворення/видобування (за договором).

Рекультивація закритого Полігону проводиться в два послідовні етапи: технічний і біологічний.

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності

Планована діяльність з управління відходами на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними, з врахуванням вимог чинного законодавства – «Полтавське міське звалище твердих побутових відходів, розташоване в урочищі «Триби», в районі селища Макухівка, Полтавського району, Полтавської області може впливати на компоненти довкілля. Впливу можуть зазнати атмосферне, водне, геологічне середовища, ґрунти, рослинний та тваринний світ.

Незапланований негативний вплив на навколишнє середовище можливий лише при аварійних ситуаціях та внаслідок природних стихійних лих. Аварійні ситуації на території планованої діяльності можливі у випадку короткого замикання електроустановок, несправності технологічного обладнання, недотримання правил технічної експлуатації обладнання, при недотриманні протипожежних вимог та різних передбачуваних причин.

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

Санітарно-захисна зона для об'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.

Згідно зі Звітом з ОВД, розмір нормативної санітарно-захисної зони (далі – СЗЗ) для планованої діяльності становить 500 м. В нормативну СЗЗ Полігону, що визначається від меж Полігону, потрапляють житлові будинки та землі надані під громадську та житлову забудову, які розміщуються на відстані 470 м у північному напрямку.

Відповідно до Звіту з ОВД Полтавським комунальним автотранспортним підприємством 1628 отримано Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 27.09.2023 № 12.2-18-4/16706 щодо зменшення розміру СЗЗ для Полігону (додаток 22 до Звіту з ОВД).

Карта-схема меж СЗЗ (нормативної та розрахункової/фактичної) Полігону наведена на рисунку 1.18 Звіту з ОВД.

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ,

враховуючи дані, наведені у звіті з оцінки впливу на довкілля, а саме те, що:

- **планована діяльність.** Метою планованої діяльності є:

- здійснення операцій з управління відходами (управління побутовими відходами) на об'єкті оброблення відходів, що не є небезпечними (Полігоні), відповідно до вимог чинного законодавства. Здійснення на Полігоні операції: D1 розміщення на

поверхні чи в землі, у тому числі захоронення, за наявності плану приведення місця розміщення відходів у відповідність з вимогами законодавства;

- приведення місця розміщення відходів (Полігону) у відповідність з вимогами чинного законодавства, згідно з «Планом приведення місця розміщення відходів у відповідність з вимогами законодавства»;

- проведення у відповідності з вимогами чинного законодавства, рекультивації Полігону (після завершення експлуатації Полігону);

- вплив на атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, розрахунок викидів забруднюючих речовин при виконанні підготовчих та будівельних робіт, рекультивації Полігону наведено в додатку 27 Звіту з ОВД.

При реалізації планованої діяльності з експлуатації Полігону будуть наявні джерела забруднення атмосфери перелік яких наведено на сторінках 93 та 94 Звіту з ОВД. Карта-схема розташування джерел викидів наведена у додатку 15 до Звіту з ОВД.

Розрахунок валового викиду забруднюючих речовин при експлуатації Полігону наведено в таблиці 1.7 Звіту з ОВД. Результати розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації Полігону наведено в таблиці 1.8 Звіту з ОВД. Загальні валові викиди забруднюючих речовин (включаючи пересувні джерела викидів) при експлуатації Полігону наведено в таблиці 1.9 Звіту з ОВД.

Результати визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин при експлуатації Полігону наведено в таблиці 1.10 Звіту з ОВД.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації Полігону наведено в додатку 15 до Звіту з ОВД. Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при експлуатації Полігону наведено в таблиці 1.11 Звіту з ОВД.

У Звіті з ОВД зазначено, що згідно з виконаними розрахунками розсіювання, максимальні приземні концентрації всіх забруднюючих речовин, що поступають в атмосферу від джерел викидів об'єкту планованої діяльності, на межі нормативної та пропонованої санітарно-захисної зони становлять:

КТ 1 (500 м) – від 0,400000 ГДК до 0,679436 ГДК;

КТ 2 (500 м) – від 0,400000 ГДК до 0,675592 ГДК;

КТ 3 (500 м) – від 0,400000 ГДК до 0,901562 ГДК;

КТ 4 (500 м) – від 0,400000 ГДК до 0,811108 ГДК;

КТ 5 (470 м) – від 0,400000 ГДК до 0,660693 ГДК.

Відповідно до Звіту з ОВД, інтенсивність впливу на атмосферне повітря, на межі житлової забудови складає менше 1,0 ГДК.

Дослідження стану атмосферного повітря проведені ДУ «Полтавський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» не виявили перевищень забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі житлової забудови. Протоколи дослідження повітря за 2022 та 2023 р.р. наведено у додатку 16 до Звіту з ОВД;

- вплив на ґрунти та геологічне середовище під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, під розміщення Полігону відведено 17,34 га земель в межах колишнього відпрацьованого кар'єру. Родючий шар ґрунту був знятий при розробці кар'єру в 1953 р.

Згідно зі Звітом з ОВД, дослідження стану ґрунтів, на території прилеглої до Полігону (щорічний моніторинг впливу Полігону), проведені ДУ «Полтавський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» протягом 2020-2022 р.р., не виявили перевищень важких металів в ґрунтах. Протоколи дослідження стану ґрунтів наведено в додатку 19 до Звіту з ОВД.

У Звіті з ОВД зазначено, що через несанкціоноване розміщення за межами землевідводу Полігону відходів та фільтрату, виникла забруднена територія. В межах розташування ставків з фільтратом площа забруднення становить 2176,35 м², в межах несанкціонованого розміщення відходів площа забруднення становить 3233,77 м². При реалізації планованої діяльності забруднена територія підлягає рекультивації – буде відновлено природний стан ґрунтів.

Відповідно до Звіту з ОВД, у межах розташування Полігону і на прилеглих до нього територіях відсутні небезпечні геологічні та інженерно-геологічні процеси та явища – зсуви, карст тощо.

Згідно зі Звітом з ОВД, після завершення експлуатації Полігону, територія земельної ділянки площею 17,34 га буде рекультивована за лісогосподарським напрямком;

- вплив на водне середовище під час провадження планованої діяльності. Згідно зі Звітом з ОВД, при реалізації планованої діяльності скид стічних вод до водних об'єктів не передбачається. Відстань до поверхневих водних об'єктів (р. Коломак) становить 617 м. Планована діяльність здійснюється за межами прибережної захисної смуги р. Коломак. Карта-схема розташування Полігону по відношенню до р. Коломак наведена на рисунку 1.2 Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, планована діяльність здійснюється за межами водно-болотних угідь (лист Регіонального офісу водних ресурсів у Полтавській області від 02.10.2023 № 1543/01 наведено у додатку 3 до Звіту з ОВД).

Згідно зі Звітом з ОВД, територія планованої діяльності розташована за межами водозаборів централізованого водопостачання Полтавської області, в тому числі с. Макухівка. В західній частині с. Макухівка вздовж дороги на м. Полтава розташова-

на артезіанська свердловина до якої підключені громадські будинки села та частина житлової забудови – відстань до Полігону більше 1000 м. Схема планувальних обмежень с. Макухівка з визначеною свердловиною (викопіювання) наведена на рисунку 1.3 Звіту з ОВД.

Для господарсько-питних потреб на Полігоні використовується привозна вода питної якості. Для промислових/технологічних потреб (зволоження відходів/пилоподавлення, наповнення пожежних резервуарів) використовується привозна вода технічної якості. Кількість води технічної якості становить 17,14 м³/добу. При зволоженні відходів для пилоподавлення та попередження самозаймання відходів може використовуватися: привозна вода технічної якості, дощова вода, фільтрат, дезінфікуючий розчин дезбар'єру.

На Полігоні встановлюються пожежні резервуари ємністю 50 м³ у кількості 3 од. Для заповнення резервуарів використовується технічна привозна вода – одноразова заправка (за відсутністю пожеж). Кількість води – 150 м³.

Для збору господарсько-побутових стічних вод обладнано водонепроникні септики/вигріби у кількості 3 од. ємністю 1 м³, 2 м³, та 4 м³. Господарсько-побутові стічні води по мірі накопичення, вивозяться асенізаційною машиною на міські очисні споруди (за договором). Річне водоспоживання та водовідведення на Полігоні наведено в таблиці 1.9 Звіту з ОВД.

Територія Полігону буде обмежена нагірною/водовідвідною канавою (частково водовідвідна канава обладнана), яка запобігатиме витіканню за межі Полігону, забруднених поверхневих (дощових) вод. Збирання дощових вод буде здійснюватися в накопичувач дощових вод. Загальна кількість дощових та талих вод становить 304 м³/рік. Дощова вода використовується для зволоження відходів.

На Полігоні буде обладнано дренажну систему з дренажними трубами та приймальним колодязем (накопичувач фільтрату). Кількість фільтрату що утворюється – 28,67 м³/добу Фільтрат може використовуватися для зволоження відходів.

Згідно з інформацією, наведеною у Звіті з ОВД, планованою діяльністю передбачається створення локальної мережі спостережних свердловин. Карта-схема розташування спостережних свердловин Полігону наведена на рисунку 1.15 Звіту з ОВД;

- вплив на рослинний і тваринний світ, території та об'єкти природно-заповідного фонду під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, територія планованої діяльності розташована за межами об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ). Карта-схема розташування Полігону по відношенню до об'єктів ПЗФ наведена на рисунку 1.5 Звіту з ОВД. Інформація щодо об'єктів ПЗФ та екологічної мережі Полтавської області в районі розташування Полігону наведена в листі Департаменту екології та природних ресурсів Полтавської військової адміністрації від 22.09.2023 № 4107/04.3-22 (додаток 4 до Звіту з ОВД). Карта-схема розташування Полігону по відношенню до природних ядер екологічної мережі Полтавської області наведена на рисунку 1.6 Звіту з ОВД.

В районі розташування Полігону наявна територія Смарагдової мережі – Vorskla river valley (Site code UA0000311). Карта-схема розташування Полігону по відношенню до об'єктів та територій Смарагдової мережі наведена на рисунку 1.7 Звіту з ОВД.

Згідно зі Звітом з ОВД, на території Полігону відсутні зелені насадження. Планована діяльність не призведе до скорочення площі зелених насаджень, знесення зелених насаджень при реалізації планованої діяльності не передбачається. Територія Полігону з усіх боків межує з землями філії «Полтавське лісове господарство» Державного спеціалізованого господарського підприємства «ЛІСИ УКРАЇНИ».

Стан лісів в районі реалізації планованої діяльності наведено в листі ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ» Слобожанський лісовий офіс філії «Полтавське лісове господарство» від 05.10.23 № 1936/28.2-2023 (додаток 20 до Звіту з ОВД);

- вплив на клімат і мікроклімат під час провадження планованої діяльності. Згідно зі Звітом з ОВД, на Полігоні, під впливом мікроорганізмів, відбувається біотермічний анаеробний процес розпаду органічної складової складованих побутових відходів. Кінцевим продуктом цього процесу є біогаз, основну об'ємну масу якого складають метан і діоксид вуглецю.

Відповідно до Звіту з ОВД, при реалізації планованої діяльності, утворюються парникові гази прямої дії: азоту(1) оксид (N₂O) – 0,153 т/рік; вуглецю діоксид (CO₂) – 168,337 т/рік; метан (CH₄) – 85,0402 т/рік. Для зменшення викиду парникових газів на Полігоні здійснюється збирання біогазу до складу якого входять парникові гази та наступне спалювання біогазу з виробленням електроенергії – Комплексна інженерна (когенераційна) споруда для виробництва електричної енергії з системою збору та утилізації біогазу, що належить ТОВ «КЛІАР ЕНЕРДЖІ-КРЕМЕНЧУК». При проведенні рекультивації Полігону, буде розширено мережу газозбірних свердловин (за рахунок зменшення кроку між свердловинами до 25 м).

Відповідно до Звіту з ОВД, кліматичні особливості території планованої діяльності не призводять до зростання інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище та клімат. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні;

- вплив на соціальне та техногенне середовище під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря прово-

диться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів.

Дані розрахунку розвитку неканцерогенних ефектів для планованої діяльності наведено в таблиці 5.2 Звіту з ОВД. Згідно зі Звітом з ОВД, індекс небезпеки, що характеризує ризик розвитку неканцерогенних ефектів (НІ) становить одиницю, ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів на здоров'я населення розглядається як прийнятний.

Відповідно до Звіту з ОВД, розрахований канцерогенний ризик буде низьким, тобто допустимим для здоров'я населення.

Згідно зі Звітом з ОВД, рівень соціального ризику населення впродовж життя складає $R_s = 0,99 \cdot 10^{-6}$ чол./рік – прийнятний.

Відповідно до Звіту з ОВД, на території реалізації планованої діяльності відсутні об'єкти що включено до Переліку пам'яток місцевого значення та/або Переліку пам'яток культурної спадщини національного значення, занесених до Державного реєстру нерухомих пам'яток України. Інформація щодо пам'яток культурної спадщини в районі розміщення Полігону наведена в листі Департаменту культури і туризму Полтавської обласної військової адміністрації від 07.11.2023 № 01-20/2096 (додаток 5 до Звіту з ОВД).

У Звіті з ОВД зазначено, що при реалізації планованої діяльності вплив на матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину відсутній;

- вплив шуму та вібрації на довкілля під час провадження планованої діяльності. Згідно з даними Звіту з ОВД, джерелом шуму при виконанні підготовчих та будівельних робіт при реалізації планованої діяльності (роботи виконуються поетапно, почергово) буде техніка: бульдозер, екскаватор, автотранспорт. Джерела шуму та їх шумові характеристики за паспортними даними наведені в таблиці 1.12 Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, сумарний рівень звуку в розрахунковій точці на відстані 470 м від джерел шуму які використовуються при впровадженні планованої діяльності – підготовчі та будівельні роботи складає 33 дБА. Сумарний рівень звуку в розрахунковій точці на відстані 470 м від джерел шуму які використовуються при експлуатації Полігону складає 29 дБА.

Технологічні процеси планованої діяльності не передбачають значних вібрацій механізмів та техніки. Техніка та технологічне обладнання не є джерелом вібрації що може вплинути на населення та прилеглі забудови;

- управління відходами під час провадження планованої діяльності. Відповідно до Звіту з ОВД, при реалізації планованої діяльності будуть утворюватися наступні види відходів: побутові відходи; відходи з септику; одяг захисний зіпсований; взуття зношене чи зіпсоване; матеріали обтиральні зіпсовані, забруднені; масла моторні відпрацьовані; відпрацьовані акумулятори; зношені шини; відпрацьовані накладки гальмівних колодок; відпрацьовані повітряні фільтри; відпрацьовані масляні фільтри; відпрацьовані паливні фільтри; пісок промаслений; матеріали абразивні; відходи утворені під час зварювання; зола твердопаливного котла; відходи дезінфікуючого розчину дезбар'єру; фільтрат; дощові води забруднені. Перелік відходів що утворюються при реалізації планованої діяльності наведено в таблиці 1.6 Звіту з ОВД.

Згідно зі Звітом з ОВД, загальна кількість відходів що утворюється при реалізації планованої діяльності становить 11693,31 т/рік, включаючи фільтрат (з накопичувача використовуються для зволоження відходів на робочій карті) та забруднені дощові води (з накопичувача використовуються для зволоження відходів на робочій карті).

Відомості щодо управління відходами що утворюються при реалізації планованої діяльності наведено в таблиці 1.7 Звіту з ОВД.

Відповідно до Звіту з ОВД, станом на 01.01.2023 на Полігоні розміщено 3 695 844 т відходів. Планований обсяг видалення відходів на Полігон (2023-2030 р.р.), з урахуванням щорічного надходження відходів протягом 2023-2030 р.р. 1 039 626 т, та кількості захоронених відходів (3 695 844 т) становить 4 735 470 т,

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 впливів на компоненти довкілля (ґрунти та земельні ресурси, атмосферне повітря, водне середовище, геологічне середовище, рослинний і тваринний світ, клімат і мікроклімат, соціальне та техногенне середовище) сукупний вплив планованої діяльності є допустимим;

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

Екологічні умови провадження планованої діяльності:

1. Для планованої діяльності встановлюються такі умови використання території та природних ресурсів під час виконання підготовчих і будівельних

робіт та провадження планованої діяльності, а саме:

- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до вимог Водного кодексу України та Закону України «Про водовідведення та очищення стічних вод»;

- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до вимог ст. 87, 88, 89, 91, 105 Водного кодексу України;

- не допускати потрапляння неочищених стічних вод та фільтрату у підземні водонасичені горизонти;

- влаштувати протифільтраційний екран на ємкісних спорудах (ємності-накопичувачі стічних вод, ємності збору фільтрату) у відповідності до вимог ДБН В.2.4-2:2005 «Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування»;

- забезпечити організацію системи збору фільтрату з наступним його очищенням на локальних очисних спорудах;

- використання рідини, що утворилась після очищення на локальних очисних спорудах фільтрату, для зволоження Полігону можливе лише за умови, що отримана рідина не чинить додаткового хімічного та біологічного забруднення;

- організувати мережу контрольних свердловин за станом підземних вод у відповідності до вимог п. 3.64 ДБН В.2.4-2:2005 «Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування»;

- організувати збір, відведення, очищення та повторне використання дощових та талих вод;

- передбачити роздільні системи збору фільтрату, стічних вод від випадіння опадів та господарсько-побутових стічних вод;

- забороняється скидати стічні у водні об'єкти;

- забороняється скидати та відводити воду, в тому числі стічні води, у понижені місця рельєфу;

- поводження з фільтратом та господарсько-побутовими стоками здійснювати відповідно до укладених договорів із спеціалізованими організаціями та у відповідності до чинного законодавства;

- здійснювати плановану діяльність з дотриманням вимог, встановлених наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.12.2017 р. № 316 «Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»;

- скидання фільтрату у міську водопровідну мережу допускається тільки у випадку, коли об'єм і склад фільтрату відповідають вимогам «Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення» затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.12.2017 р. №316 «Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»;

- скидання фільтрату у міську водопровідну мережу допускається тільки у випадку, коли об'єм і склад фільтрату відповідають вимогам «Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення» затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.12.2017 р. №316 «Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»;

- забезпечити видалення фільтрату з ставків фільтрату за межами землевідводу полігону ТПВ;

- забезпечити видалення відходів, складованих за межами землевідводу полігону ТПВ;

- на допускати захоронення відходів за межами карти Полігону;

- здійснити рекультивацию територій/земель забруднених фільтратом та відходами (за межами землевідводу полігону ТПВ);

- здійснити заходи з ізолювання системи збору фільтрату та споруд каналізації з метою уникнення забруднення ґрунту та підземних вод;

- забезпечити виконання заходів з охорони та раціонального використання водних ресурсів, впровадження системи повторного водовикористання;

- з метою запобігання витіканню за межі полігона забруднених поверхневих вод, територію полігона побутових відходів необхідно обмежити нагірною канавою. Не рідше ніж двічі на місяць слід проводити її огляд і за потреби очищати;

- забезпечити відповідність усієї запірної арматури, установленої на трубопроводах, I класу герметичності затвора захисної арматури, технічним умовам, державним стандартам, санітарним нормам та регламентам технологічних процесів;

- реалізацію планованої діяльності здійснювати відповідно до вимог Земельного кодексу України, Законів України «Про охорону земель» та «Про регулювання містобудівної діяльності»;

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

- здійснити упорядкування тимчасових під'їзних зовнішніх та внутрішніх автодоріг на майданчику;

- обов'язково дотримуватись меж території, відведеної для провадження планованої діяльності;

- здійснити обвалування карт складування ТПВ;

- вживати заходи із недопущення попадання відходів у ґрунт;

- плановану діяльність, зокрема викид забруднюючих речовин в атмосферне по-

вітря, здійснювати відповідно до Закону України «Про охорону атмосферного повітря»;

- забезпечити обладнання Полігону системою вилучення та знешкодження біогазу;

- 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;

- викиди забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел підприємства, можливі з урахуванням та на підставі наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами, та не повинні призводити до перевищення гігієнічних нормативів на межі нормативної санітарно-захисної зони;

- в теплий період року здійснювати зволоження ТПВ у відповідності до вимог п. 3.48 ДБН В.2.4-2:2005 «Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування»;

- передбачити встановлення сітчастих огорожень висотою не менше 4 м на основних напрямках поширення легких фракцій відходів. Забезпечити періодичне їх очищення з подальшим розміщенням зібраних легких фракцій на майданчику складування перед його укриттям шаром ізолюючих матеріалів;

- дорожнє покриття на території підприємства має бути в належному стані: в теплий період року та під час інтенсивної роботи підприємства забезпечити здійснення заходів щодо зменшення пилоутворення;

- не перевищувати показників виробничого шуму та вібрації на межі житлової забудови, санітарно-захисної зони, встановлених нормативно-правовими актами та санітарними нормами;

- забезпечити використання звуко- та віброізолюючих матеріалів на обладнанні;

- забезпечити своєчасне проведення планового, попереджувального ремонтів обладнання та техніки з обов'язковим післяремонтним контролем шумових та вібраційних характеристик;

- управління відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів з суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, у тому числі, з небезпечними;

- визначити клас Полігону відповідно до частини 2 ст. 40 Закону України «Про управління відходами»;

- експлуатацію Полігону здійснювати за умови наявності дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів, інструкції з експлуатації Полігону та догляду за ним після припинення його експлуатації;

- розробити та забезпечити впровадження програми контролю та моніторингу Полігону;

- забезпечити належну експлуатацію Полігону згідно з вимогами чинного законодавства;

- на Полігон дозволяється приймати відходи, які відповідають переліку відходів, що наведений в дозволі на здійснення операцій з оброблення відходів, та відповідають критеріям приймання відходів на відповідного класу Полігон;

- дотримуватись критеріїв та процедур приймання відходів на Полігон;

- здійснити класифікацію відходів, що утворюються на підприємстві у відповідності до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 №1102;

- вести постійний облік відходів, прийнятих на Полігон та захоронених;

- забезпечити здійснення на Полігоні технології пошарового розміщення відходів та їх ізоляцію інертними матеріалами у відповідності до вимог Правил експлуатації полігонів побутових відходів, затверджених наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 01.12.2010 №435, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 22.12.2010 р. за №1307/18602;

- в якості ізолюючого матеріалу, в тому числі для спорудження технологічного екрану при рекультивації Полігону використовувати лише інертний матеріал, дозволений до застосування чинним законодавством;

- до початку реалізації діяльності забезпечити укладення договорів з суб'єктами господарювання у сфері управління небезпечними відходами;

- забезпечити здійснення діяльності підприємства таким чином, щоб запобігати утворенню відходів, зменшувати їх утворення, запобігати їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище;

- забезпечити зменшення обсягів утворення відходів з урахуванням впровадження найкращих доступних технологій і методів управління у процесі промислового виробництва;

- не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

- забезпечити утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, дотримання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у таких місцях;

- призначити відповідальних осіб у сфері управління відходами;

- забезпечити передачу небезпечних відходів суб'єктам господарювання, які мають дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами на підставі укладених договорів;

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

- на контрольно-пропускному пункті (КПП) полігону повинні бути встановлені автомобільні ваги для обліку кількості усіх видів відходів, що надходять на полігон. Для радіометричного контролю всіх відходів КПП повинен бути оснащений спеціальними приладами;

- перевезення твердих побутових відходів здійснювати спеціально обладнаними для цього транспортними засобами, для унеможливлення їх розвіювання, розсипання, розливання та розпилення, а також забезпечує зручність під час їх завантаження та вивантаження;

- захороненню на полігоні ТПВ не підлягають відходи, які можуть бути вторинною сировиною (за можливості їх утилізації); відходи, що містять токсичні, отруйні та агресивні щодо споруд полігона ТПВ речовини;

- забороняється використання техніки із підтіканням паливо-мастильних матеріалів та перевищенням у відпрацьованих газах нормативно встановлених СО і СН;

- використовувати тільки справну техніку та технологічне обладнання;

- технологічний огляд, ремонтні роботи, миття техніки проводити на спеціалізованому промисловому майданчику з твердим водонепроникним покриттям за межами території планованої діяльності;

- заправку техніки здійснювати тільки в спеціально обладнаних місцях з твердим покриттям, з організацією збору, очистки стічних вод;

- проїзд транспортних засобів через контрольно-дезінфікуючу зону (дезбар'єр) є обов'язковим при температурі повітря понад +5°C;

- робота технологічного устаткування у форсованому режимі заборонена;

- забезпечити професійну підготовку, підвищення кваліфікації та проведення атестації фахівців у сфері управління відходами у т.ч. небезпечними;

- забороняється спалювати на території планованої діяльності будь-які матеріали і відходи;

- дотримуватись вимог технологічного регламенту та пожежної безпеки;

- забезпечити здійснення рекультивації полігону, а також догляд за ним після його рекультивації протягом 30 років у відповідності до вимог чинного законодавства;

- розробити план припинення експлуатації полігона;

- здійснити виположування укосів та поверхні полігону, забезпечити спорудження технологічного екрану (кінцевого покриття) із ізолюючих матеріалів завтовшки не менше 0,2 м та захисного екрану для захищення полігону від проникання атмосферних опадів та вітрової ерозії після припинення складування відходів на ньому;

- захисний екран повинен мати коефіцієнт фільтрації на рівні не більше 10-9 м/с, бути стійким до можливих навантажень, ультрафіолетового випромінювання і пошкодження гризунами;

- забезпечити належні заходи щодо догляду за полігоном після припинення його експлуатації;

- здійснювати моніторинг полігону у відповідності до Порядку проведення моніторингу об'єкта оброблення відходів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 07.11.2023 №1166;

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

- здійснювати плановану діяльність відповідно до Законів України «Про тваринний світ», «Про рослинний світ»;

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

- не здійснювати видалення зелених насаджень;

- забезпечити встановлення спеціального звукового та біоакустичного обладнання для відлякування птахів;

- здійснювати плановану діяльність відповідно до Закону України «Про Червону книгу України»;

- не дозволяється вирубування і пошкодження цінних і рідкісних видів дерев та чагарників, занесених до Червоної книги України, насінників і плюсових дерев, а також дерев з гніздами рідкісних видів птахів, занесених до Червоної книги України, дуплястих та найстаріших дерев;

- здійснювати діяльність відповідно до Закону України «Про охорону археологічної спадщини», Закону України «Про охорону культурної спадщини», Закону України «Про природно-заповідний фонд України»;

- забороняється провадження планованої діяльності на землях природно-заповідного фонду або історико-культурного призначення;

- провадження планованої діяльності здійснювати з урахуванням об'єкту Смарагдової мережі Vorskla river valley (Site code UA0000311), у відповідності до заборон та обмежень, встановлених для об'єктів та територій Смарагдової мережі.

забезпечити збереження видів флори і фауни та типів природних оселищ включених до Резолюції 6 та Резолюції 4 Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція);

- здійснювати плановану діяльність відповідно до Закону України «Про екологічну мережу»;

- здійснювати плановану діяльність відповідно до режиму охорони та використання територій, об'єктів екомережі;

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

- експлуатацію полігону ТПВ здійснювати відповідно до Правил експлуатації полігонів побутових відходів, затверджених наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 01.12.2010 № 435, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 22.12.2010 р. за № 1307/18602;

- забезпечити озеленення та благоустрій прилеглої до полігону території;

- провадження планованої діяльності може здійснюватися за умови дотримання затвердженої в установленому порядку містобудівній документації генеральному плану населеного пункту, та/або плану зонування території, та/або детальному плану території, та/або схемі планування території (частини території) району та/або області;

- здійснювати провадження планованої діяльності за умови наявності всіх 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 Міндовкілля та здійснення заходів відповідного реагування;

- здійснювати діяльність відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»;

- здійснювати обов'язкове дотримання державних будівельних норм, в тому числі ДБН В.2.4-2-2005 «Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування», та інших нормативних документів, що регламентують реалізацію планованої діяльності;

- 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:

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

- розробити план реагування на надзвичайні ситуації або план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій, аварій;

- 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;

- здійснювати організацію навчання персоналу правилам пожежної безпеки на підприємстві;

- здійснювати проведення регламентних профілактичних оглядів і ремонту обладнання;

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

- при виникненні аварійних ситуацій під час здійснення операцій з відходами кількісний та якісний склад відходів визначається на місцях, по мірі їх утворення у порядку до вимог діючих законодавчих норм та актів, а з метою ліквідації аварійних розсипів та розливів (у разі виникнення) на підприємстві має передбачатись наявність необхідного обсягу відповідних пакувальних матеріалів та засобів щодо локалізації та ліквідації аварійних ситуацій.

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:**

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

- здійснювати оплату компенсаційних збитків при аварійних ситуаціях.

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

- здійснювати утримання території підприємства в належному санітарному та екологічному стані;

- забезпечувати працівників засобами колективного та індивідуального захисту (спеціальний одяг та взуття), та ефективно їх використовувати;

- запровадити заходи, розробити технологічні рішення спрямовані на зменшення кількості фільтрату, який утворюватиметься в процесі експлуатації полігону ТПВ;

- 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;

- з метою захисту нормального стану повітря, ґрунту та підземних вод на полігоні необхідно створити систему моніторингу та передбачити заходи екологічної безпеки;

- полігон ТПВ повинен бути оснащений системами захисту ґрунтових вод, вилучення та знешкодження фільтрату;

- забезпечити екологічну безпеку, раціональне використання природних ресурсів, додержання вимог природоохоронного законодавства.

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

- здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря у тому числі за показниками: суспендовані тверді частинки, діоксид азоту, діоксид вуглецю, ангідрид сірчаний, вуглецю оксид, сірководень, фенол, формальдегід, метан на межі встановленої санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови (щоквартально);

- щопівроку здійснювати дослідження ґрунту на території полігона ТПВ та у межах санітарно-захисної зони (на відстані 50, 100, 200 і 500 м);

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

- здійснювати гідрогеологічні спостереження, контроль якісного і кількісного стану підземних (ґрунтових) вод у мережі спостережних свердловин, у тому числі за наступними фізико-хімічними і хімічними показниками: рН, ХСК, БСК, Са, Mg, (Na+K), Cl, SO₄, HCO₃, сухий залишок, сірководень, розчинений кисень, аміак, нітрити, нітрати, фтор, сульфіді, феноли, залізо, ртуть, літій, кадмій, срібло, миш'як, нікель, свинець, селен, сурма, алюміній, берилій, мідь, хром, ванадій, кобальт, марганець, молібден, цинк, ціаніди (щоквартально);

- здійснювати контроль хімічного складу фільтрату (щомісячно) та токсичність фільтрату (один раз на рік).

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) разом з копіями протоколів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу чи інших матеріалів, що містять результати досліджень подавати протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, а також забезпечувати опублікування на власному вебсайті (в разі наявності) або направляти до органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планованої діяльності для публікації на їх вебсайтах. Моніторинг здійснюється щорічно протягом трьох 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 проєктування, 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.

* Якщо здійснювалася процедура оцінки транскордонного впливу.

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

ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
вул. Капітана Володимира Кісельова, 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, код ЄДРПОУ 38719424
04.03.2024

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

Виконавчий комітет Терешківської сільської ради
код ЄДРПОУ 42143829
38762, Полтавська обл., Полтавський р-н., с. Терешки, вул. Шевченка, 1-а
(заявник та його адреса)
04.03.2024
(дата видачі)
16/202311711283-152/1
(номер висновку)
202311711283
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)
16/202311711283-152/2 від 04.03.2024
(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 Виконавчого комітету Терешківської сільської ради (код ЄДРПОУ 42143829), 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, **«Благоустрій рекреаційних прибережних зон річок Ворскла та Чорна в межах території Терешківської сільської ради Полтавського району Полтавської області. Зона 1. Пл'яжно -рекреаційна»**, встановлено:

Відповідно до звіту з оцінки впливу на довкілля (далі - Звіт з ОВД) Виконавчий комітет Терешківської сільської ради планує виконати роботи із благоустрою рекреаційних прибережних зон річок Ворскла та Чорна для створення сучасного рекреаційного середовища, яке забезпечить високий рівень якості організації громадського простору, його функціональну різноманітність, комфорт та безпеку.

Планована діяльність буде здійснюватися на підставі робочого проекту, дозвіл на розробку якого наданий Рішенням двадцять третьої сесії восьмого скликання Терешківської сільської ради від 21.04.2023 відповідно до концепції комплексного благоустрою рекреаційних прибережних зон річки Ворскла в межах території Терешківської сільської ради Полтавського району Полтавської області, що затверджена рішенням восьмої сесії восьмого скликання Терешківської сільської ради Полтавського району Полтавської області від 02.07.2021.

- Планована діяльність буде здійснюватися:
- на двох земельних ділянках рекреаційного призначення Терешківської територіальної громади площами 2,3589 га та 5,7013 га, з кадастровими номерами 5324085908:08:005:0017, 5324085908:08:005:0018, для яких встановлено обмеження у користуванні земельною ділянкою – водоохоронна зона;
 - на земельній ділянці комунальної власності 5324085908:08:005:0002* площею 20,5037 га (що частково використовуватиметься для розміщення відвалу виїнятого ґрунту при виконанні земляних робіт);
 - на прилеглих акваторіях річок.

У геоморфологічному відношенні ділянка реалізації планованої діяльності розташована в межах заплави р. Ворскла, де розвинуті високозаплавні і низькозаплавні тераси, прорізані руслом річки. Для встановлення інженерно-геологічних розрізів та відбору зразків ґрунтів було виконано 23 розвідувальні свердловини на глибину до 5м. При цьому відібрані зразки ґрунту з різних горизонтів. Геологічна будова берегів р. Ворскла представлена четвертинними піщано-глинистими відкладами.

У гідрогеологічному відношенні ділянка планованої діяльності входить до складу Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну.

Гідрологічні умови території плато характеризується наявністю постійного безнапірного водоносного горизонту, водовміщуючими породами для якого служать четвертинні відклади. Живлення горизонту відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Рівень ґрунтових вод динамічно пов'язаний з коливанням рівня води у р. Ворскла. Сезонні коливання рівня води у меженний період складають 0,7-1,3 м. Розвантаження ґрунтових вод відбувається у русло р. Ворскла.

Основні техніко-економічні показники планованої діяльності:

Чергове число	Найменування показників	Одиниця виміру	Показники
1.	Загальна площа ділянок проектування	га	8,0602
2.	Місткість пляжів: - пляж піщаний - штучний пляж із сезонним покриттям	люд. люд.	90 63

3.	Площа акваторії пляжної зони	м²	2400
4.	Площа господарських зон	м²	1939
5.	Площа дитячих майданчиків з ігровими зонами	м²	948,1
6.	Площа спортивно-оздоровчих майданчиків	м²	1571,2
7.	Площа майданчиків відпочинку та лаунж-зон	м²	4571,7
8.	Площа майданчиків для фуд-кортів та пересувних тимчасових споруд торгівлі	м²	5489,5
9.	Загальна кількість одночасних відвідувачів	люд.	565
10.	Кількість машино-місць на стоянці, всього, в тому числі для маломобільних груп населення	штук штук	170 18
11.	Кількість місць на стоянках для велосипедів	штук	57
12.	Клас наслідків (відповідальності)		CC2

Прилегла до ділянки проектування акваторія річки Ворскла має загальну довжину близько 1000 м з шириною в межах 180-240 м. Проектом передбачено планування дна річки Ворскла в межах прилеглої акваторії до існуючої абсолютної позначки дна водойми 69,30 м в Балтійській системі висот (далі - БСВ). Закладення підводних берегових укосів в межах водного дзеркала водойми 1:3. Планування дна річки Чорна передбачено до абсолютної позначки 78,50 м в БСВ і закладенням підводних берегових укосів і межах дзеркала водойми 1:3.

Надлишок мінерального ґрунту, отриманий при виконанні робіт з планування дна та берегових укосів прилеглої акваторії річок і не використаний для організації вертикального планування, складається в постійні відвали мінерального ґрунту. Постійні відвали ґрунту будуть розташовані в місцях майбутньої багатоповерхової житлової забудови на території Терешківської сільської ради Полтавського району Полтавської області і виконують роль інженерної підготовки місцевості. Місця розташування постійних відвалів мінерального ґрунту погоджені сільським головою Терешківської сільської ради Полтавського району Полтавської області та користувачами земельних ділянок.

Основними видами підготовчих та будівельних робіт при реалізації планованої діяльності будуть:

- видалення самосійних, сухостійних дерев та чагарників з території проведення робіт з благоустрою;
 - видалення самосійних, сухостійних дерев та чагарників з берегової лінії та укосів русла річки;
 - розробка деревини та перевезення її за межі об'єкту;
 - зняття ґрунтово-рослинного шару з території проведення благоустрою;
 - розробка ґрунту екскаватором при формуванні (виположенні) берегів;
 - вертикальне планування території проведення благоустрою;
 - рекультивація порушених земель;
 - влаштування піщаного пляжу;
 - влаштування майданчиків з покриттями різного цільового призначення;
 - облаштування водяного гроту та біоплато;
 - будівництво прогулянкових пірсів з понтонною частиною для швартування плавзасобів;
 - будівництво понтонного майданчику для фуд-корту;
 - будівництво пішохідного мосту з велодоріжкою;
 - монтаж та встановлення елементів благоустрою і малих архітектурних форм.
- Основними видами робіт при плануванні дна та берегових укосів річок є:
- зняття ґрунтово-рослинного шару із зони розміщення постійних відвалів міне-

- рального ґрунту;
- облаштування карт гідровідвалів постійного складування мінерального ґрунту;
 - влаштування водовідвідних каналів (трубопроводів) від гідровідвалів до русла річки;
 - розкладання напірних магістральних пульпопроводів;
 - розробка мінерального ґрунту земснарядами при плануванні дна та берегових укосів річки із складуванням його на карти гідровідвалів;
 - рекультивація порушених земель.

До початку виконання основних будівельних робіт передбачено проведення підготовчих заходів. Попередньо проводиться очистка берегів річок по всій довжині від замулення та болотяної рослинності екскаватором з ковшем місткістю 0,5 м³ в кількості 1,72 тис. м³.

Насичений водою ґрунт з домішками болотяної рослинності спочатку вивантажується екскаватором у тимчасові відвали для підсихання, а далі розробляється бульдозером потужністю 96 кВт (130 к. с.) і переміщується у бурти на відстань до 50 м для подальшого використання при проведенні рекультивації в межах ділянки проектування.

Вертикальне планування території виконується мінеральним ґрунтом, отриманим при плануванні дна та укосів річок прилеглих акваторій, за допомогою бульдозера з переміщенням його до 30 м. По закінченню робіт з вертикального планування території, виконується рекультивація порушених земель тим же способом з переміщенням ґрунту з тимчасових відвалів.

Підготовчі роботи до етапу планування дна та берегових укосів прилеглих акваторій річок включають в себе зняття ґрунтово-рослинного шару (при наявності) з основи під гідровідвали з переміщенням його до 30 м в тимчасові відвали. Потім виконується інженерне облаштування водоскидних колодязів, прокладання пульпопроводів та ін.

- Об'єми основних будівельних робіт наведені в таблиці 1 4.12 Звіту з ОВД.
- На території проектування передбачається розміщення майданчиків, споруд та об'єктів для організації масового відпочинку людей:
- Пляж піщаний. Зона пляжного відпочинку з рятувальним постом з урахуванням вимог МГН. Місткість - 90 осіб.
 - Господарська зона (допоміжні господарські споруди, об'єкти санітарно-побутового призначення, майданчики для збору ТПВ). (714,0 м²)
 - Господарська зона пляжу. (635,7 м²)
 - Господарська зона лаунж-зони. (589,3 м²)
 - Штучний пляж із сезонним покриттям з терасної дошки на 63 особи.
 - Дитячі майданчики з ігровою зоною. (948,1 м²)
 - Майданчики спортивно-оздоровчий з майданчиками для гри в панна-футбол, настільний теніс тощо. (791,8 м²)
 - Майданчик відпочинку для дорослих (лави, урни, вуличні світильники з урахуванням вимог МГН). (918,9 м²)
 - Майданчики Open-space для йоги. (569,4 м²)
 - Спортивний майданчик для стрітболу. (210 м²)
 - Майданчики для фуд-корту. (3164,6 м²)
 - Майданчик для фуд-корту на воді. (1088,7 м²)
 - Майданчики для пересувних тимчасових споруд торгівлі. (1236,2 м²)
 - Лаунж-зона. (3652,8 м²)
 - Облаштування водяного гроту.
 - Облаштування біоплато (1190 м²).
 - Пірс прогулянковий з понтонною частиною для швартування плавзасобів.
 - Пішохідний міст з велодоріжкою. (60 м.п.)
 - Зона розташування елінгів для зберігання водного транспорту. (2 майданчики, заг. площею - 2270 м²)
 - Майданчики для підземного збору ТПВ (3 майданчики по 2 модулі)
 - Автономний санітарний модуль-павільйон з універсальною кабіною для МГН. (6 модулів в т.ч. 1 душовий).

- Парковка 1 для гостьового транспорту (85 машино-місць в т.ч. 9 для МГН).*
 - Парковка 2 для гостьового транспорту (85 машино-місць в т.ч. 9 для МГН).*
- * Примітка - парковки для гостьового транспорту та під'їзди до місця планованої діяльності розташовуватимуться поза межами водоохоронних зон водних об'єктів та будуть розроблені окремим проектом з урахуванням інтересів власників суміжних земельних ділянок.

Санітарно-захисна зона згідно з «Державними правилами планування та забудови населених пунктів - ДСП №173-96» для об'єкта провадження планованої діяльності не встановлюється.

Від найближчої житлової забудови (приватного сектору м. Полтава на лівому березі річки Ворскла) ділянка планованої діяльності знаходиться на відстані 300 м.

Територія реалізації планованої діяльності перебуває в межах Української частини Смарагдової мережі Європи. На цих територіях проживають зникаючі та цінні види рослин і тварин, які мають міжнародне значення і перелічені в Резолюції № 6 (1998) Бернської конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі, а також містяться природні середовища існування (оселища), які перелічені в Резолюції № 4 Бернської конвенції.

Відповідно до Звіту з ОВД, територія планованої діяльності не відноситься до сейсмонебезпечних територій, розташована за межами шляхів міграції птахів та об'єктів природно-заповідного фонду Полтавської області.

Відповідно до листа Департаменту культури та туризму Полтавської ОВА від 25.07.2023 в межах території планованої діяльності відсутні відомі об'єкти культурної та археологічної спадщини.

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

- вплив на атмосферне повітря:

При реалізації планованої діяльності можливий вплив на атмосферне повітря у місці виконання робіт. Стаціонарних джерел викидів на місці здійснення планованої діяльності не буде.

При реалізації планованої діяльності вплив на атмосферне повітря можливий від наступних джерел забруднення:

- Джерело 1. Неорганізоване. Працюючі двигуни автотранспорту, техніки та засобів гідромеханізації (дизельне паливо);
- Джерело 2. Неорганізоване. Пиління під час земляних робіт;
- Джерело 3. Неорганізоване. Викиди від зварювальних робіт;

Валовий викид забруднюючих речовин від усіх джерел викидів за період будівництва

Джерело викиду	Потужність викиду т.
1. Працюючі двигуни внутрішнього згоряння	1,9508665
2. Пиління під час земляних робіт	0,618
3. Зварювальні роботи	0,01021
Всього	2,5790765

Під час експлуатації об'єкту стаціонарних джерел викидів на території не передбачається, відбуватимуться викиди від моторних човнів плавзасобів та заїзду/виїзду на стоянки легкових автомобілів співробітників та клієнтів.

Викид забруднюючих речовин при роботі бензинових двигунів автомобільного та водного транспорту:

Забруднююча речовина	Показник емісії, кг/т	Викиди забруднюючих речовин двигунами	
		г/с	т/рік
Оксид вуглецю	197,8	0,00167	0,0527
Діоксид азоту	21,6	0,00017	0,005365
Неметанові леткі органічні сполуки	28,5	0,00044	0,01389
Метан	0,65	0,0000078	0,0002461
Сірчистий ангідрид	1	0,0000083	0,0002619
Аміак	0,004	0,00000003	0,0000009467
Діазоту оксид	0,0,35	0,0000016	0,00005049
Бенз(а)пірен	0,03	0,0264	0,8331
Всього			0,905614437

Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин на ЕОМ проводиться відповідно до вимог пункту 5.21 ОНД-86. Під час виконання цього розрахунку у Звіті з ОВД параметр Ф було прийнято рівним 0,1, так як середня висота джерел викидів менша за 10 м і складає 2 м. Розрахунок доцільності проведення розрахунку розсіювання наведено в таблиці 1.12 Звіту з ОВД. З таблиці встановлено, що розрахунок розсіювання для всіх речовин проводити не доцільно.

- вплив шуму та вібрації на довкілля:

Джерелом шуму при реалізації планованої діяльності буде рух автотранспорту та техніки по території об'єкту. У Звіті з ОВД розрахунок шумового впливу виконаний за умови одночасної роботи усіх наявних джерел шуму шляхом сумачії впливу всіх джерел шуму при виконанні зазначених робіт згідно вимог ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013.

Усі роботи виконуватимуться на об'єкті тільки у денний час. У нічний час джерела шуму від планованої діяльності відсутні.

Сумарний рівень звуку Lсум (дБА) в розрахунковій точці на території що прилягає до житлової забудови від джерел шуму які використовуються при провадженні планованої діяльності складає 58 дБА.

Відповідно до вимог ДБН В. 1.1-31:2013 «ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЙ, БУДИНКІВ І СПОРУД ВІД ШУМУ» та ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», максимальний рівень звуку в житлових приміщеннях квартир денний - 55 дБА, нічний - 45 дБА, а на території що прилягає до житлових будинків відповідно денний 70 дБА, нічний 60 дБА.

Вібрація, та акустичні коливання, які утворюються при роботі механізмів автотранспорту та техніки носять локальний, обмежений характер та не мають істотного впливу на населення на прилеглий території та на довкілля. Локальна незначна вібрація, що певною мірою впливає на водіїв автотранспорту та бульдозерів, можлива лише при керуванні цими засобами.

До основних організаційно-технологічних заходів зниження рівнів вібрації на робочих місцях відноситься своєчасне проведення планового та попереджувально-

го ремонту транспорту та техніки з перевіркою вібраційних характеристик, а також контроль вібраційних характеристик при експлуатації автотранспорту з метою їх відповідності паспортним та нормативним показникам. Для захисту працівників від локальної вібрації та шуму використовуються індивідуальні засоби захисту.

Планована діяльність не відноситься до підприємств з технологічними процесами, які є джерелами статичної електрики, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, інших шкідливих факторів які визначені ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів». Планована діяльність не призведе до світлового забруднення навколишнього природного середовища та не відноситься до підприємств з технологічними процесами, що використовують джерела радіаційного випромінювання, та/або сировину що є джерелом радіаційного випромінювання.

- вплив на ґрунти, геологічне середовище:

Під час днопоглиблення та виположення дна та укосів акваторій річок засобами гідромеханізації здійснюється видалення вибитого ґрунту у відвали за допомогою пульпопроводу.

Насоси земснаряду всмоктують з дна водойми пульпу (вода з мулом та піском), яка подається за допомогою транспортуючого пульпопроводу на берегову лінію для формування відвалу. При роботі плавучого землесосного снаряду виконуються наступні технологічні операції:

- розробка ґрунту в підводному заборі с транспортуванням його по напірному трубопроводу до місць укладки (гідровідвали) з розподіленням пульпи по площі;
- управління роботою землесосного снаряду;
- переміщення землесосного снаряду із забою в забій в межах об'єкту;
- нарощування і скорочення плавучого пульпопроводу;
- профілактичний ремонт обладнання землесосного снаряду;
- обслуговування магістральних і розвідних пульпопроводів;
- обслуговування водоскидних споруд;
- виконання обвалування із намитого ґрунту (крім первинного);
- роз'єднання чергових ділянок труб розвідного пульпопроводу в процесі наміву з розбиранням і переносом їх в межах однієї карти;
- ремонт труб (пульпопроводів).

Розчистка русла річки Ворскла буде виконуватись двома земснарядами одночасно з потужністю 200 м³ за годину по ґрунту кожний. Використання даного типу земснарядів обумовлено тим, що їх технічні параметри забезпечать реалізацію прийнятих проектних рішень, виконання геометричних параметрів розчистки, транспортування пульпи в місця, визначені проектом.

Початок виконання робіт по розчистці русла річки необхідно починати зверху вниз по течії від ПК0+00 до ПК 11+45.

Розподіл ґрунтової пульпи в картах гідровідвалів необхідно організовувати таким чином, щоб забезпечувати максимальну водовіддачу мінерального ґрунту та повернення в русло річки зворотних вод. Шляхи використання надлишкового ґрунту, залежать від його якості (родючий, потенційно-родючий ґрунт), яка встановлюється на етапі проведення будівельних робіт залежно від рівня родючості ґрунтового покриття і основних показників ґрунтів.

Вибір місця тимчасового складування ґрунтів виконано з врахуванням морфологічних і технічних чинників, які сприяють зменшенню впливу на довкілля.

В ході планованої діяльності можливий вплив на геологічне середовище та ґрунти під час видалення донних відклад та тимчасовому складуванні ґрунту, а також при аваріях за рахунок попадання забруднюючих речовин на поверхню. Під час провадження планованої діяльності будуть дотримуватися умов природоохоронного законодавства та заходи для зменшення негативного впливу, що вказані в Розділі 7 Звіту з ОВД.

Після завершення робіт планується рекультивація порушеного шару ґрунту. У Звіті з ОВД представлена відомість об'ємів земляних мас.

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

Під час провадження планованої діяльності відбуватиметься вплив на флору і фауну у місці проведення робіт.

Вплив запроектованих робіт на іхтіофауну річок Ворскла та Чорна буде складатися з наступних чинників:

- тимчасова втрата зообентосу, фіто - і зоопланктону і виведення ділянки проведення робіт з використання як нагулу молоді риб;
- загибель молоді риб внаслідок безпосереднього виконання робіт;
- втрата ділянки потенційних нерестовищ.

Безпосередній вплив на іхтіофауну, під час проведення робіт з поглиблення дна та планування укосів, може бути простежений за наступними напрямками - зміна умов відтворення, зміна біотопів існування та зміни якісних та кількісних характеристик кормової бази.

При виїманні ґрунту засобами гідромеханізації фітопланктон, потрапляючи з ґрунтозабірні пристрої (ГЗП) в свій більший частині руйнується під впливом пульпи. Його питома вага в безпосередній близькості від ГЗП знижується до показників 0,02 - 0,3 г/м³ навесні та до 0,03 - 0,4 г/м³ влітку. На відстані близько 100 м та більше від місця виконання робіт ці показники знову зростають. На «виробленій» ділянці річки

дещо змінене видове різноманіття та кількість фітопланктону відновлюється через короткий проміжок часу за рахунок знесення течією з верхніх ділянок річки.

Основними факторами, що негативно впливають на зоопланктон при виїманні ґрунту засобами гідромеханізації, є підвищена каламутність, наявність мінеральних суспензій, що засмічують фільтраційні апарати живих організмів, а також механічне пошкодження їх покривів та органів у пульпопроводі. Після закінчення гідромеханізаційних робіт кількісний та видовий склад зоопланктону повністю відновлюється до вихідного значення за короткий проміжок часу.

Акваторії водойм на період виконання робіт втрачають рибогосподарське значення, що пов'язано з відсутністю кормових організмів, підвищеним шумом при роботі механізмів, підвищеною мутністю, яка не є характерною для сезонного стану водотоку.

Розрахунки збитків рибному господарству будуть виконуватися суб'єктом господарювання щоквартально з моменту початку днопоглиблювальних робіт у відповідності до діючих на той момент ставок і нормативів та можуть бути скореговані у відповідності до можливих змін чинного законодавства чи затвердженні нових методик.

У разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ» вони будуть пересаджені на ділянки з однотипними умовами місцезростання.

У Звіті з ОВД зазначено, що територія планованої діяльності знаходиться поза межами природно-заповідного фонду, отже негативного впливу на об'єкти і території природно-заповідного фонду не відбуватиметься. Ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища у процесі провадження планованої діяльності використовувати не заплановано.

Оскільки реалізація планованої діяльності передбачається в межах об'єкта Смарагдової мережі Vorskla river valley (SiteCode: UA0000311), можливий вплив на нього в період виконання будівельних робіт.

- вплив на водне середовище:

У Звіті з ОВД зазначено, що вплив на поверхневі води можливий в процесі роботи засобів гідромеханізації, при цьому утворюється зона підвищеної каламутності, в межах якої здійснюється обмін між суспензією і водним середовищем забруднюючими речовинами. Такий обмін відбувається тільки у разі знаходження забруднювачів в трансформованому вигляді. Найчастіше це спостерігається при техногенному забрудненні ґрунтів.

Багаторічний досвід досліджень і натурних спостережень за дією розчистки на аналогічних об'єктах на водне середовище показав, що в контрольному створі (на відстані 250 м від точки робіт) концентрації забруднюючих речовин не перевищують гранично допустимих.

Проведення робіт зможе тимчасово впливати на забруднення підземних вод внаслідок виносу дрібнодисперсних ґрунтових частинок, змиву з поверхні будівельної техніки витоків ПММ, розчинників та ін., які утворюються при виконанні земляних робіт.

Для питних потреб робітників на території провадження планованої діяльності буде використовуватися вода привозна питної якості. Нормативно-розрахункова витрата якої, з врахуванням норми визначеної ДБН В.2.5-74:2013 для 35 працюючих, становить 125 л/доб. Загальний об'єм питної води спожитої за весь період будівництва складе 19110 літрів.

Господарсько-побутове обслуговування робітників буде забезпечено привозною технічною водою. Витрата води для цих потреб на весь період будівництва складе 95550 літрів.

В межах території планованої діяльності прокладено міську мережу зливової каналізації, що виходить прямим випуском в річку. Проектом передбачається влаштування на випуску з каналізації біоплато.

Дно біоплато обов'язково повинно бути ізольованим. Для гідроізоляції необхідно використати геотекстиль. Зверху необхідно насипати шар гранітного щебеню: на ньому відмінно закріпляться і будуть добре рости водні рослини з потужною кореневою системою.

Під час провадження планованої діяльності (підготовчий та будівельний період) відбуватиметься складування вибитого обводненого ґрунту (гідровідвали) на окремій земельній ділянці 5324085908:08:005:0002.

Карти складування мінерального ґрунту (гідровідвали) облаштовуються по периметру захисними дамбами для забезпечення зневоднення пульпи і повернення зворотних вод після відстоювання в русло річки Чорна.

Захисні дамби гідровідвалів виконуються з порушених ґрунтів з пошаровим їх ущільненням.

Навколо гідровідвалів на період виконання робіт влаштовуються дренажні канали, по яким профільтована через дамби гідровідвалів вода скидається в водоприймач (русло річки Чорна). Розміщення постійних гідровідвалів не буде пошкоджати скиду поверхневих вод з прилеглої території.

В межах карт гідровідвалів передбачається облаштування регулюючих водоскидних колодязів для збору та відведення зворотних вод по трубопроводах в русло річки Чорна.

В межах прилеглих акваторій річок Ворскла і Чорна та у місцях розташування гідровідвалів відсутні підземні і надземні інженерні споруди та комунікації.

- вплив на клімат і мікроклімат планованої діяльності:

Об'єкт, що проектується не включений до переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких, підлягають моніторингу, звітності та верифікації.

Кліматичні особливості території планованої діяльності не призводять до зростання інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери при реалізації планованої діяльності передбачається в межах нормативного (допустимий) та не призведе до змін клімату.

Теплове забруднення повітряного басейну не відбувається.

Зміни водного режиму, який може вплинути на клімат не передбачається.

При реалізації планованої діяльності відсутні стаціонарні джерела забруднення, що виділяють парникові гази.

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

При реалізації планованої діяльності утворюються відходи при підготовчих і будівельних роботах, а також під час експлуатації об'єкту.

Підготовчий період та період будівництва:

- відходи від видалення самосійних дерев, кущів та чагарників (03 03 01 Відходи кори та деревини);

- відходи від будівельних робіт (17 09 04 Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03); пісок забруднений нафтопродуктами (15 02 02* Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами);

- відпрацьовані абразивні круги (12 01 17 Відходи абразивних матеріалів для дробоструминного оброблення інші, ніж зазначені за кодом 12 01 16);

- огарки електродів (12 01 13 Відходи процесів зварювання);

- спецодяг зношений та засоби індивідуального захисту використані (20 01 10 Одяг);

- змішані побутові відходи (20 03 01 Змішані побутові відходи).

При реалізації планованої діяльності використовується автотранспорт та спецтехніка підрядної організації. Ремонт/обслуговування автотранспорту проводиться на спеціалізованих пунктах ремонту та обслуговування автотранспорту підрядника. Заправка автотранспорту паливом здійснюється на АЗС, заправка засобів гідромеханізації - привозним паливом.

Перелік відходів що утворюються за весь період будівництва

№ з/п	Код відходу за НПВ	Найменування відходу	Кількість, відходів, тон за весь період
Відходи що є небезпечними			
1	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	0,576
	Всього		0,576
Відходи що не є небезпечними			
2	03 03 01	Відходи кори та деревини	171,72
3	20 01 10	Одяг	0,139
4	17 09 04	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	47,88
5	20 03 01	Змішані побутові відходи	5,819
	12 01 17	Відходи абразивних матеріалів для дробоструминного оброблення інші, ніж зазначені за кодом 12 01 16)	0,0022
	12 01 13	Відходи процесів зварювання	0,086
		Всього:	226,22

Під час експлуатації об'єкту утворюються тверді побутові відходи від діяльності об'єктів масового відпочинку людей (20 03 01 Змішані побутові відходи).

У Звіті з ОВД зазначено, що для території планованої діяльності не встановлена норма надання послуг з вивезення побутових відходів. Розрахункова кількість відходів визначається згідно Наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №75 від 22.03.2010 «Про затвердження Рекомендованих норм надання послуг з вивезення побутових відходів». Для розрахунку приймається значення максимальної кількості людей, що можуть одночасно знаходитися на території об'єкту (565 чоловік).

Тверді побутові відходи зберігаються в спеціальних контейнерах та видаляються на полігон ТПВ (D5) комунальним підприємством «Прирічковий парк Тер-

шківської сільської ради Полтавського району Полтавської області» по мірі накопичення. Кількість твердих побутових відходів, які утворюються від діяльності об'єктів масового відпочинку людей та їх обслуговуючого персоналу складе 42,375 т/рік.

Для вдосконалення підготовки відходів до повторного використання, забезпечення високоякісного рециклінгу та інших операцій з відновлення відходи підлягають роздільному збиранню та не повинні змішуватися з іншими відходами або матеріалами, що мають різні властивості. При реалізації планованої діяльності передбачено роздільну систему збирання відходів, що утворюються при експлуатації об'єкту.

Кожний вид відходів, в залежності від класу небезпеки, морфологічного та фізичного стану збирається, зберігається відповідно до вимог чинного законодавства.

Управління відходами, що утворюються при реалізації планованої діяльності наведено в таблиці

Код по НПВ	Назва відходу	Управління відходами	
		Спосіб зберігання відходів	Операція управління
2	3	4	5
15 02 02 *	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Герметичний контейнер на території комунального підприємства	Видалення, D5
03 03 01	Відходи кори та деревини	контейнер на території комунального підприємства для дрібних частин, насипом на території комунального підприємства для великих частин	D13 Попередні операції з відходами перед операціями з видалення, визначеними у позиціях D1-D12 цього додатка, у тому числі сортування, дроблення, ущільнення, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування або відокремлення
20 01 10	Одяг	контейнер на території комунального підприємства	Відновлення, R5
17 09 04	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	контейнер на території комунального підприємства	Видалення, D5
20 03 01	Змішані побутові відходи	контейнер на території комунального підприємства	Видалення, D5
12 01 17	Відходи абразивних матеріалів для дробоструминного оброблення інші, ніж зазначені за кодом 12 01 16)	контейнер на території комунального підприємства	Видалення, D5
1201 13	Відходи процесів зварювання	контейнер на території комунального підприємства	Відновлення, R5

Для видалення/відновлення відходів що утворюються при реалізації планованої діяльності будуть укладені відповідні договори.

- оцінка впливів планованої діяльності на техногенне та соціальне середовище:

У Звіті з ОВД зазначено, що оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України, № 184 від 13.04.2007 та включає оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення (оцінка розвитку канцерогенних та неканцерогенних ефектів, а також соціального ризику).

Ризик розвитку не канцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунку сумарного коефіцієнту небезпеки. В Звіті з ОВД вказано, що ризик виникнення шкідливих ефектів при реалізації планованої діяльності розглядають як зневажливо малий.

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів при реалізації планованої діяльності розраховується для бензапірену, що надходить в атмосферне повітря від працюючих двигунів автотранспорту та техніки та має канцерогенні властивості.

Розрахунково встановлено, що ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів при реалізації планованої діяльності буде низький - припустимий ризик (рівень, на якому, як правило, встановлюються гігієнічні нормативи для населення).

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкту господарської діяльності підприємства,

з урахуванням особливостей природно-техногенної системи. Як показують розрахунки, ризики для здоров'я людей під час реалізації планованої діяльності відсутні або допустимі.

Виникнення аварійної ситуації при реалізації планованої діяльності, яка може призвести до травмування людей можливе при незадовільному стані автотранспорту, порушенні вимог техніки безпеки та пожежної безпеки. Для попередження виникнення такої ситуації, суб'єктом господарювання буде регулярно проводитися технічне обслуговування транспорту та техніки, серед персоналу регулярно буде проводитися інструктаж з техніки безпеки на робочому місці та протипожежної безпеки, на підприємстві буде розроблено відповідні заходи. Вплив та ризики для довкілля та здоров'я людей, через можливість виникнення аварійних ситуацій характеризуються як мізерні.

На території провадження планованої діяльності відсутні об'єкти культурної спадщини.

Ризик для стану археологічних пам'яток при реалізації планованої діяльності, за умови дотримання вимог чинного законодавства, відсутній. Для попередження впливу планованої діяльності на стан археологічних пам'яток, заборонено проводити діяльність біля археологічних пам'яток та їх охоронних меж (визначено охоронними знаками та охоронним договором). Реалізація планованої діяльності повинна відбуватися за межами археологічних пам'яток.

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

а саме, 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:

- плановану діяльність здійснювати відповідно до вимог Водного кодексу України, Кодексу України «Про надра», Закону України «Про питну воду та питне водопостачання», Постанови Кабінету Міністрів України № 2024 від 18 грудня 1998 року «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів» та наказу Міністерства охорони здоров'я України № 172 від 19.06.1996, Постанови Кабінету Міністрів України № 557 від 12.07.2005 «Про затвердження Порядку видачі дозволів на проведення робіт на землях водного фонду»;
- здійснення організації технологічного процесу виконувати з урахуванням вимог Водного та Земельного кодексів України;
- здійснювати проведення усіх видів робіт відповідно до заборон та обмежень встановлених для об'єктів та територій Смарагдової мережі;
- забезпечити дотримання нормативних рівнів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при виконанні будівельно-монтажних робіт;
- не допускати перевищення нормативних рівнів шумового впливу;
- організувати збір, очищення та відведення дощових і талих вод з майданчиків розміщення транспортних засобів, з метою виключення забруднення водного середовища, ґрунту;
- заборонено скид стічних вод, що можуть містити забруднюючі речовини (в тому числі дощових та талих стічних вод), використовуючи рельєф місцевості (балки, пониження, кар'єри тощо);
- здійснити благоустрій території об'єкту планованої діяльності та прилеглої території;
- вести облік кількості, типу і складу відходів, що утворюються, зберігаються, видаляються під час здійснення планованої діяльності;
- управління відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів із суб'єктами господарювання у сфері управління відходами;
- не допускати забруднення нафтопродуктами ґрунтів на території провадження планованої діяльності. У разі виявлення такого забруднення необхідно вжити заходів щодо його ліквідації;
- дотримуватися Закону України «Про охорону атмосферного повітря»;
- забезпечити персонал засобами індивідуального захисту;
- при роботі обладнання дотримуватись вимог технологічних інструкцій;
- розміщення гідровідвалів здійснювати у встановлених місцях, відповідно до проектної документації;
- забороняється змінювати природний рельєф річки та поглиблювати її дно нижче природного рівня;
- земельну ділянку, що відведена для проведення планованих робіт, після завершення планованої діяльності необхідно рекультивувати та привести до придатного стану;

- проводити роботи лише в денний час;
 - проводити роботи в межах визначеної території без зміни русла річки;
 - максимально зберігати існуючий рельєф відповідно до природних ухилів;
 - проїзд транспорту дозволений тільки в межах відведених доріг;
 - забезпечити перевезення важкої техніки спеціальною технікою;
 - заправку, мийку, техобслуговування та ремонт транспортних та вантажопідйомних механізмів проводити у спеціально передбачених та організованих місцях з метою запобігання забруднення довкілля;
 - не допускати складування і зберігання забруднюючих матеріалів у межах водоохоронної зони;
 - не допускати видобування і вивіз за територію об'єкту корисних копалин місцевого значення (піску, гальки і гравію);
 - забороняється проведення підготовчих робіт і робіт з розчистки у період масового розмноження диких тварин та у нерестовий період;
 - забороняється засипати озера, заплави річок, стариці річок, прибережні захисні смуги річок вилученим ґрунтом та мулом;
 - здійснювати під час проведення підготовчих робіт і робіт з розчистки постійне спостереження (моніторинг) за станом рослинних і тваринних популяцій;
 - під час проведення підготовчих робіт і робіт з розчистки застосовувати найбільш ефективні засоби відлякування птахів;
 - видалення зелених насаджень здійснювати відповідно до проектної документації зі сплатою їх відновної вартості;
 - в період виконання робіт з благоустрою території та при експлуатації проектного об'єкту забезпечити розміщення гідроізолюваних септиків для збору господарсько-фекальних стоків за межами прибережно-захисних смуг та водоохоронних зон річок;
 - перед вводом в експлуатацію біоплато одержати дозвіл на спец водокористування;
 - місце скидання очищених на біоплато вод повинне відповідати вимогам п. 8,9 Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України № 465 від 25.03.1999;
 - при експлуатації біоплато, вести постійний контроль за рівнем ґрунтових вод, для недопущення підтоплення прилеглих територій;
 - розробити спеціальні заходи захисту прилеглих територій від підтоплення;
 - господарську діяльність в прибережних захисних смугах річок здійснювати відповідно до обмежень визначених статтею 88 Водного кодексу України;
 - забезпечити здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля у разі змін планованої діяльності, які не зазначені у критеріях розширень і змін діяльності та об'єктів додатку 2 постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017
- 2. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та усунення їх наслідків, а саме:**
- розробити та погодити в установленому порядку план ліквідації та локалізації наслідків аварій (ПЛЛНА) у разі, якщо планований об'єкт є об'єктом підвищеної небезпеки;
 - при виникненні будь-яких нештатних ситуацій (поломка, аварії тощо) припинити роботи до приведення технологічного процесу у відповідність з визначеним регламентом;
 - розробити заходи щодо охорони атмосферного повітря, ґрунтів, водних ресурсів, інших природних об'єктів на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного чи природного характеру, вживати заходів для ліквідації причин і наслідків забруднення;
 - 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;
 - дотримуватися вимог щодо охорони праці;
 - дотримуватися правил пожежної безпеки;
 - дотримуватись вимог Законів України «Про охорону праці» та Кодексу Цивільного захисту України;
 - інформувати Департамент у письмовій формі у разі виникнення аварійних ситуацій.
- 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**:**
- компенсувати незворотні збитки від реалізації планованої діяльності шляхом відновлення рибного господарства, зелених насаджень та водної рослинності;
 - своєчасна та в повному обсязі сплата екологічного податку;
 - своєчасна та в повному обсязі сплата нарахованих компенсаційних збитків при виникненні аварійних ситуацій;
 - забезпечити озеленення території в межах провадження планованої діяльності та санітарно-захисної зони.
- 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;
- надавати інформацію щодо виконання умов висновку разом з результатами післяпроектного моніторингу до Департаменту.

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

- в період проведення та після завершення робіт з розчистки здійснювати контроль якості води в річці та контроль якості ґрунту у визначених моніторингових точках;
- при проведенні будівельних робіт періодично (не менше 2 разів) здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля на межі житлової забудови;
- після закінчення будівельних робіт узагальнити та надати інформацію щодо кількості відходів, що утворюються при здійсненні планованої діяльності з визначенням їх властивостей з метою належного управління відходами, запобігання їх негативному впливу на здоров’я людей та навколишнє середовище;
- при експлуатації проектного об’єкту здійснювати моніторинг шумового впливу на межі житлової забудови в період найбільшого антропогенного навантаження об’єкту 1 раз на рік;
- проводити дослідження показників якості вод, що будуть випускатися після біоплато у водний об’єкт відповідно до переліку цих показників і періодичності замірів встановлених у Дозволі на спецводокоритування. Узагальнені відомості подавати з результатами післяпроектного моніторингу.

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

Інформацію про результати післяпроектного моніторингу надавати щорічно з моменту одержання висновку до Департаменту, до органів місцевого самоврядування з метою забезпечення інформування громадськості та до Державної екологічної інспекції центрального округу.

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:**

На Виконавчий комітет Терешківської сільської ради покладається обов’язок зі здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля планованої діяльності при змінненні технології ведення робіт на промисловому майданчику, заміні технологічного обладнання, зміні його потужності або інших параметрів, за умови, що така планована діяльність призведе до збільшення утворюваних та утворення нових видів небезпечних відходів, збільшення та/або появи нових джерел викидів в атмосферне повітря та скидів забруднюючих речовин у водні об’єкти, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення.

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 стратегічної екологічної оцінки

О.В. ПЕТРЕНКО

(керівник структурного підрозділу з оцінку впливу на довкілля уповноваженого органу)

Директор департаменту

С.О. ОЛЕЙНИКОВ

(керівник уповноваженого територіального органу)

* Якщо здійснювалася процедура оцінки транскордонного впливу.

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

Марина Послушна

В океані поблизу Лос-Анджелеса знайшли радіоактивні відходи

Нове дослідження показало, що сумнозвісне місце забруднення океану біля узбережжя Лос-Анджелеса містить не лише токсичні хімічні речовини, але й низькоактивні радіоактивні відходи. Це місце, відоме як «кладовище» викинутих бочок, роками було предметом спекуляцій, оскільки вчені підозрювали, що воно містить небезпечний пестицид (DDT).

Останнє дослідження, опубліковане в журналі Environmental Science & Technology, вказує на те, що деякі з бочок також містять радіоактивні ізотопи, такі як тритій і вуглець-14, які колись широко використовувалися в лікарнях, лабораторіях і промислових операціях в цьому районі.

Детальніше про дослідження Дослідження, проведене під керівництвом науковців з Університету Санта-Барбари, включало пошук сотень сторінок старих записів, в яких були знайдені докази того, що та сама компанія, відповідальна за захоронення небезпечних пестицидів DDT у цьому районі, California Salvage, також захоронювала радіоактивні відходи.

Невідомо, чи було це санкціоновано законом, оскільки Комісія з атомної енергії США

стверджувала, що дозвіл компанії на утилізацію радіоактивних відходів ніколи не був активований. А проте, схоже, що було мало відповідальності за те, як відходи були захоронені, і що вони могли бути захоронені в межах 100 кілометрів від берега.

Дослідники також проаналізували навколишні відкладення і воду, щоб оцінити ступінь забруднення. Вони виявили, що бочки містили радіоактивні ізотопи, які можуть становити ризик для здоров’я морських мешканців і людей, особливо якщо вони протікають або розбиваються. Вони також виявили високу концентрацію DDT, який, як відомо, викликає рак і репродуктивні проблеми у тварин і людей.

Виявлення радіоактивних відходів додає до похмурої спадщини морського забруднення в США. Згідно з картою Комісії з атомної енергії, на яку посилаються дослідники, понад 56 000 барелів радіоактивних відходів було скинуто на американському узбережжі Тихого океану між 1946 і 1970 роками. Дослідники кажуть, що витягти ці бочки практично неможливо, і що найкращим варіантом є їх моніторинг та запобігання подальшому скиданню.

Джерело: LA Times



Затонуле британське судно після атаки хуситів у Червоному морі становить екологічну небезпеку

Американські військові попередили, що затонуле британське судно з вантажем добрив, яке минулого місяця атакували бойовики-хусити у Червоному морі, становить серйозну загрозу для морського життя.

Зазначається, що Rubymar стало першим судном, повністю знищеним після того, як у листопаді минулого року хусити почали атакувати комерційні кораблі. Удари бойовиків із використанням безпілотників та ракет змусили судноплавні компанії перенаправляти судна на довший маршрут навколо півдня Африки, що порушує світову торгівлю, затримуючи поставки й підвищуючи вартість транспортування.

Як йдеться в заяві Центрального командування збройних сил США, потонулий суховантаж також становить ризик підводного удару для інших кораблів, які проходять через жваві судноплавні шляхи цього водного маршруту.

Згідно із заявами єменського уряду та військових

США, Rubymar затонув у південній частині Червоного моря. Ракетний удар 18 лютого значно пошкодив корабель. Судно перевозило близько 21 тисячі метричних тонн добрив. Корабель залишалося покинутим протягом 12 днів після нападу, його планували відбуксирувати до безпечного порту.

Міністр закордонних справ у міжнародно визнаному уряді Ємену в Адені Ахмед Авад бін Мубарак сказав, що затоплення Rubymar - це екологічна катастрофа, з якою Ємен і регіон ніколи раніше не зіштовхувалися.

«Це нова трагедія для нашої країни та нашого народу. Щодня ми розплачуємося за авантюри бойовиків-хуситів», - додав він.

Директор морської наукової станції при Університеті Йорданії Алі Аль-Савалміх вважає, що викид такої великої кількості добрив у Червоне море становить серйозну загрозу для морського життя. Перевантаження поживними речовинами може стимулювати надмірний

ріст водоростей, які споживатимуть стільки кисню, що звичайні морські мешканці можуть не вижити, пояснив він, описуючи процес, який називається евтрофікацією.

«Країни Червоного моря повинні терміново прийняти план моніторингу забруднених районів, а також розробити стратегію очищення», - наголосив науковець.

Зазначається, що загальний вплив залежить від того, як океанські течії вимивають добрива і як вони вивільняються з постраждалого судна. Екосистема південної частини Червоного моря відрізняється кораловими рифами, прибережними мангровими заростями і різноманітним морським життям.

У південній частині Червоного моря ввечері 1 березня затонуло британське вантажне судно Rubymar: єменські хусити атакували його минулого місяця.

Джерело: Reuters

Земля стає планетою сміття: вчені знайшли мікропластик там, де його просто не могло існувати

Вчені виявили мікропластик в шарах осадових порід, які датуються ще першою половиною 1700-х років, коли його просто не могло існувати. Нова знахідка свідчить про згубну здатність мікропластику проникати навіть у середовища, яких не торкалася сучасна людина.

Про це йдеться у дослідженні групи європейських вчених, яке опубліковано в журналі Science Advances. Своє тривожне відкриття вони зробили, вивчаючи шари донних відкладень трьох озер у Латвії.

Під час дослідження вчені намагалися зрозуміти, наскільки надійним індикатором епохи антропоцену є наявність мікропластику в геологічних шарах. Епоха антропоцену, як вважається, почалася у 1950 році, коли людина почала суттєво впливати на навколишнє середовище.

Далеке минуле Землі вчені вивчать завдяки аналізу шарів попелу або льоду, натомість

мікропластик може стати надійним хронологічним маркером для антропоцену. Принаймні, так вважалося раніше. Тепер же нове відкриття змушує вчених задуматися про те, наскільки така ідея була правильною.

Нове дослідження виявило мікропластик у кожному шарі відкладень, які витягли вчені, в тому числі і в шарі 1733 року.

«Ми робимо висновок, що інтерпретація розподілу мікропластику в досліджених профілях відкладень є неоднозначною і не може однозначно вказувати на початок антропоценової епохи», - написали вчені.

Попри те, що їхня робота мала не екологічну мету, можливо саме ця її сторона дещо лякає. Оскільки раніше вчені не знали про здатність мікропластику потрапляти абсолютно скрізь. Це відкриття показує, що діяльність людства перетворює Землю на таку собі смітєву планету.

Раніше мікропластик було виявлено навіть у найвіддаленішому регіоні Землі – Антарктиці. Там його було виявлено у декількох зразках снігу. Вчені припускають, що він потрапив туди з вітром.

Не меншим тривожним є й виявлення мікропластику всередині людських органів, що, безумовно, матиме негативний вплив на здоров'я кожної окремої людини.

На віддаленому острові, де майже немає людей, виявили каміння, утворене із пластикового сміття.

Згодом аналогічне пластикове каміння знайшли й в інших місцях на п'яти континентах.

Джерело: futurism

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

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ, вул. Жилинська, буд. 59,
оф. 159 ;
тел.:+380739753774; geo.accent.tov@gmail.com
Свідоцтво про реєстрацію засобу масової
інформації КВ 25246-15186Р від 7.09.2022 р.
Газета не завжди поділяє позицію
авторів публікації.
Видання розповсюджуються безкоштовно

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

Наклад 3000 прим.
Замовлення №4/2
Дата виходу в світ
04 Березня 2024 року