Україна
товариство з обмеженою відповідальністю | науково-технічна виробнича компанія
61166, м.Харків, вул. Серпова, 4, оф. 500-3, тел.: (057) 757-22-57, (067) 757-22-57, www.ukraine.kharkiv.ua

№ 4789
(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)
(у старому реєстрі – 202311711281)

ЗВІТ
З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ –
РОЗРОБКА ПЕРШОЇ ЧЕРГИ КАРАВАНСЬКОГО РОДОВИЩА КВАРЦОВОГО ПІСКУ. ВИДОБУВАННЯ КВАРЦОВОГО ПІСКУ В ЯКОСТІ СИРОВИНИ, ПРИДАТНОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СКЛА НА ДІЛЯНЦІ ПЛОЩЕЮ 4,05 ГА В МЕЖАХ ЛЮБОТИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконавець:
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНИЧА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРАЇНА»
Код ЄДРПОУ – 32300782
61166, Харківська обл., м. Харків, вул. Серпова, 4, оф. 500-3,
тел.(067) 757-22-57,
https://ukraine.kharkiv.ua

Директор _____ **Марія УРАЗОВСЬКА**
«12» лютого 2024 р.

Замовник:
ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД»
Код ЄДРПОУ – 22702895
62433, Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, буд. 29 А
тел. (066) 062-58-86
e-mail: tov.arkturltd@gmail.com

Директор _____ **Олексій ПОЛЯХ**
«20» лютого 2024 р.

ХАРКІВ – 2024

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

ГБН – галузеві будівельні норми;
ГДВ – гранично допустимий викид;
ГДК – гранично допустима концентрація;
ГДР – гранично допустимий рівень;
ГЕО – геолого-економічна оцінка;
ГТП – гумо-тканинне покриття;
ДБН – державні будівельні норми;
ДВЗ – двигун внутрішнього згорання;
ДК – Державний класифікатор;
ДКЗ – Державна комісія запасів;
ДСЕС – Державна санітарно-епідеміологічна служба;
ДСН – державні санітарні норми;
ДСП – державні санітарні правила;
ДСТУ – державний стандарт України;
ДУ – Державна установа;
ЗР – забруднююча речовина;
ЗСО – зона санітарної охорони;
ІГЕ – інженерно-геологічний елемент;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
НДР – науково-дослідна робота;
НМЛОС – неметанові леткі органічні сполуки;
НМУ – несприятливі метеорологічні умови;
НПАОП – нормативно-правові акти з охорони праці;
НРБУ – норми радіаційної безпеки України;
НС – надзвичайні ситуації;
ОБРВ – орієнтовний безпечний рівень впливу;
ОВД – оцінка впливу на довкілля;
ОДА – обласна державна адміністрація;
ОДК – орієнтовні допустима концентрація;
ПВР – проект виконання робіт;
ПЗФ – природно-заповідний фонд;
ПКУ – податковий кодекс України;
ПММ – паливо-мастильні матеріали;
ППР – планово-попереджувальний ремонт;
РШГ – родючий шар ґрунту;
СЗЗ – санітарно-захисна зона;
СОУ – стандарт організацій України;
ССБП – системи стандартів безпеки праці;
ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;
ТПВ – тверді побутові відходи;
ТУ – технічні умови;

ЗМІСТ

№ додатку	Назва додатку
ДОДАТОК 1	Спеціальний дозвіл на користування надрами №6454 від 28.12.2020р.
ДОДАТОК 2	Угода про умови на користування надрами
ДОДАТОК 3.	Протокол ДКЗ №846 від 20.05.2004р
ДОДАТОК 4	Документи, що підтверджують право власності/оренди на земельні ділянки
ДОДАТОК 5	Витяги з державного реєстру речових прав на нерухоме майно
ДОДАТОК 6	Витяги з офіційних реєстрів ЕкоСистеми про фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі
ДОДАТОК 7	Довідка Харківського регіонального центру з гідрометеорології від 28.09.2023р. №9920-05/372 про коротку кліматичну характеристику
ДОДАТОК 8	Лист ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» про вихідні дані для розробки Звіт з ОВД
ДОДАТОК 9	Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період видобування обводненого піску по ЕОЛ 2000 [h] v4.0
ДОДАТОК 10	Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період видобування сухого піску по ЕОЛ 2000 [h] v4.0
ДОДАТОК 11	Розрахунок ризику планованої діяльності на здоров'я населення по критерію атмосферного повітря ЕОЛ 2000 [h] v4.0 (Утиліта "Показник ризику" на базі ЕОЛ 2000
ДОДАТОК 12	Зведений план гірничих робіт по родовищу на кінець розробки І черги при максимальній виробничій потужності
ДОДАТОК 13	Календарний план розкривних робіт при максимальній виробничий потужності
ДОДАТОК 14	Деталі гірничих робіт
ДОДАТОК 15	Геологічні розрізи Караванського родовища
ДОДАТОК 16	Ситуаційна карта-схема розташування Караванського родовища
ДОДАТОК 17	Ситуаційна карта-схема з точками відбору проб
ДОДАТОК 18	План кар’єру з джерелами впливів при розробці сухих пісків
ДОДАТОК 19	План кар’єру з джерелами впливів при розробці обводнених пісків
ДОДАТОК 20	Розрахунок викидів при розробці обводнених пісків
ДОДАТОК 21	Розрахунок викидів при розробці сухих пісків
ДОДАТОК 22	Лист ДЕПАРТАМЕНТУ КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ ХОВА від 05.10.2023 р. №05-25/1583
ДОДАТОК 23	Лист ДЕПАРТАМЕНТУ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ХОДА № 03.02-18/3099 від 24.10.2023 р.
ДОДАТОК 24	Радіаційний сертифікат
ДОДАТОК 25	Протокол результатів вимірювань вмісту природних радіонуклідів у піску
ДОДАТОК 26	Протокол дослідження питної води
ДОДАТОК 27	Протокол дослідження води поверхневих водоймищ
ДОДАТОК 28	Протоколи дослідження повітря населених місць

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ
про авторів звіту з оцінки впливу на довкілля

Роботи виконувались ТОВ НТВК «УКРАЇНА» протягом 2023-2024 років.

Кваліфікація авторів / виконавців					
Посада	*Ступінь вищої освіти / Документ про освіту*	*Спеціальність*	*Кваліфікація*	*Підпис*	*П.І.Б. авторів або виконавців*
Директор	магістр Диплом ХА № 28432992 від 02.02.2006	Екологія та охорона навколишнього середовища	магістр екології та охорони навколишнього середовища, викладач		Марія УРАЗОВСЬКА
Виконавчий директор	магістр Диплом ХА № 36884644 від 03.07.2009	Екологія та охорона навколишнього середовища	магістр екології та охорони навколишнього середовища		Олександра КРАВЧЕНКО
Фізична особа-підприємець	спеціаліст Диплом ХА № 27423258 від 24.06.2005	Екологія та охорона навколишнього середовища	Інженер-еколог		Олексій ЧИГИРИН

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Метою звіту є оцінка впливу на довкілля та екологічне обґрунтування доцільності планованої діяльності товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ) АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» по видобування піску в якості сировини для виробництва скла на родовищі, що в адміністративному відношенні розташоване в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області, визначення шляхів та засобів запобігання порушення нормативного стану довкілля та забезпечення екологічної безпеки.

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» має Спеціальний дозвіл на користування надрами від 28.12.2020 року №6456 (Додаток 1).

Оцінка впливу на довкілля (ОВД) спрямована на запобігання виникнення негативного впливу на навколишнє природне середовище, забезпечення екологічної безпеки, охорону довкілля, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття управлінських рішень про провадження планованої діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Планована діяльність, яку здійснює ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД», передбачає видобування скляних пісків відкритим способом на Караванському родовищі скляних пісків, що підлягає оцінці впливу на довкілля, згідно із підпунктом 1 пункту 3 частини 3 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII [1].

Звіт з оцінки впливу на довкілля розроблений відповідно до вимог п. 2 ст. 6 Закону України «Про оцінку виливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року з дотриманням екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівельних й територіальних обмежень згідно з чинними та діючими в Україні правовими та нормативними документами.

Розвідка родовища була виконана Харківською комплексною геологічною партією казенного підприємства «Південукргеологія» у 2002 – 2004 роках.

Площа Караванського родовища складає 27,1 га, площа, що планується до розробки становить 4,05 га.

Розробка кар’єру буде проводитися сучасною технікою та з урахуванням сучасних досягнень в технології проведення розробки родовищ. Вихідні запаси корисних копалин по категоріям: В+С1 -5151 тис.т, в тому числі В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об’єм ГРШ склав – 127,0 тис.м^3, порід розкриву – 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. В даному Звіті розглядається перша черга розробки родовища, площа якої становить 4,05 га, запаси піску першої черги: В+С1 – 188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3 грунтово-рослинного шару.

Кварцові піски промислового типу задовольняють вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 «Будівельні матеріали. Пісок кварцовий. Технічні умови». Піски відносяться до 1 класу застосування за радіаційним фактором і можуть використовуватися для всіх видів будівництва без обмежень згідно з ДБН В.1.4-1.01.97.

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі піску, що розташоване в Харківському та Валківському районах Харківської області, на відстані 0.144 км на південний-схід від найближчої житлової забудови селища Караван.

Планована діяльність передбачає розробку Караванського родовища загальною площею 27,1 га. Площа ділянки, що планується до розробки становить 4,05 га.

Територія Караванського родовища в межах раніше виданого Спеціального дозволу на користування надрами площею 27,1 га частково зайнята дачними ділянками, частково лісовим масивом та СЗЗ, даним Звітом не передбачається розробка цієї частини родовища (Додатки 16,17). Передбачається розробка першої черги на вільній площі 4,05 га.

Територія, в межах якої розташована ділянка, відноситься до південного схилу Воронезької височини і представляє собою плато, розчленоване річковими долинами та балками на окремі вододіли. Поверхня плато на більшій своїй частині має рівнинну поверхню, абсолютні відмітки якої коливаються від 120 м в долинах річок до 200 м на вододілах. Родовище приурочене до схилу такого плато і характеризується схилово-яружним типом рельєфу, який зумовлює малоцінність території для використання в сільському господарстві.

Для розробки Караванського родовища виділено дві земельні ділянки – земельна ділянка з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003 площею 4,027 га та земельна ділянка з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002 площею 3,42217 га. Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області. Договір оренди земельних ділянок загальною площею 7,4491 га наведено в Додатку 4. Витяги з державного реєстру речових прав на нерухоме майно наведені в Додатку 5.

Категорія земель – землі промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.03 – Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельну ділянку з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003 (4,027 га) та невелику частину (0,023 га) ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002 (з північного сходу від попередньої ділянки), які розміщені поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківського району Харківської області.

До складу підприємства, що проектується, входять наступні об’єкти:

- кар’єр;
- промисловий майданчик підприємства.

Промисловий майданчик буде розташовано на земельній ділянці з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003, за межами території, що планується до розробки в першій черзі.

Житловий масив селища Караван перебуває на відстані 144 м від території родовища, також на відстані 52 м на північний-схід від першої черги розробки знаходяться дачні ділянки Садового товариства «Шпагатчик».

Оглядова карта-схема району розміщення Караванського родовища наведена на рисунку 1.1.

Ситуаційна карта-схема розміщення Караванського родовища на космознімку наведена на рисунку 1.2.

Вибір альтернативних варіантів провадження планованої діяльності обмежується наявністю розвіданих та затверджених запасів і є найбільш доцільним та ефективним варіантом задоволення господарської потреби у видобутку корисної копалини та виконання мети підприємства. У зв’язку з цим територіальні альтернативи не розглядалися.

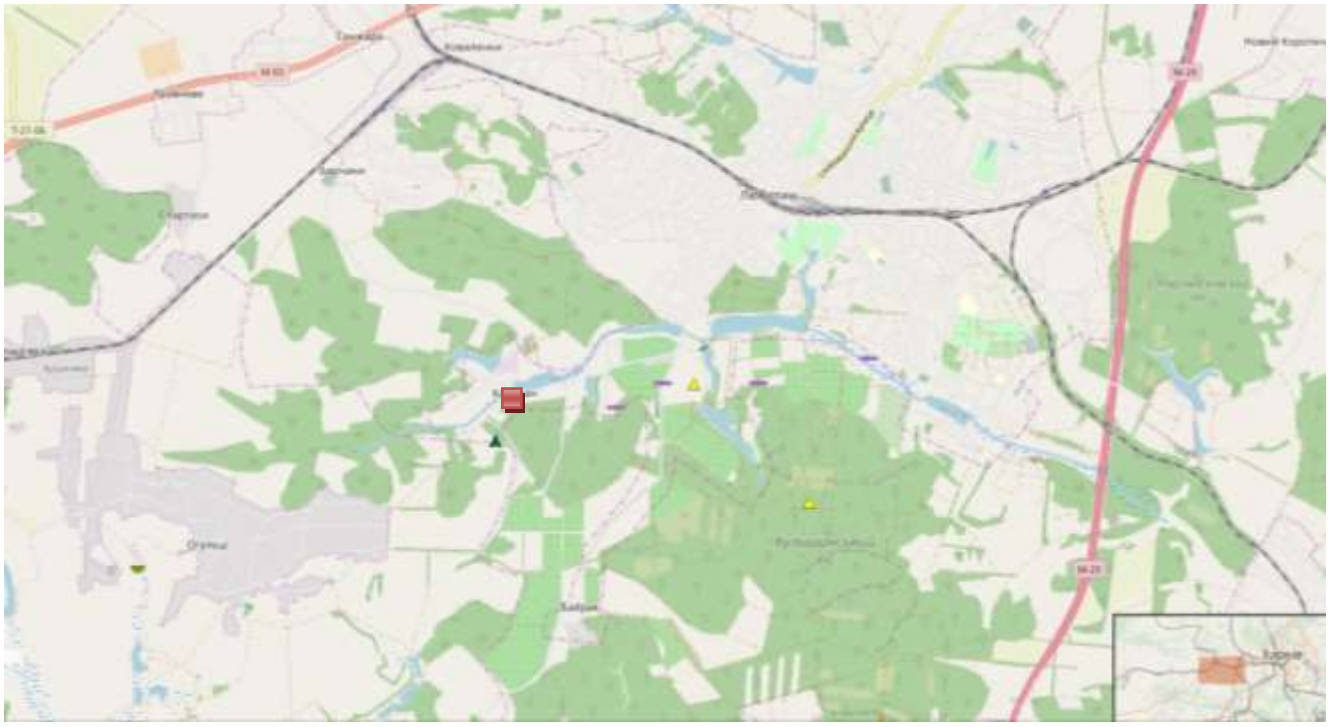


Рис.1.1. – Оглядова карта-схема району розміщення Караванського родовища

- Караванське родовище

Координати кутових точок ділянок надр наведені в таблиці 1.1. Розташування ділянки надр показано на оглядовій карті (рис.1.1.) та на ситуаційному плані (рис.1.2.).

Таблиця 1.1. – Координати кутових точок ділянок надр

№ кутової точки	Північна широта	Східна довгота
1	49°54'58"	35°52'11"
2	49°54'57"	35°52'17"
3	49°54'57"	35°52'23"
4	49°54'53"	35°52'33"
5	49°54'42"	35°52'24"
6	49°54'37"	35°52'11"
7	49°54'40"	35°51'57"
8	49°54'54"	35°52'05"

Рельєф поверхні родовища відображений на топографічному плані масштабу 1:1000 (Додаток 31). Як видно з плану, денна поверхня родовища має доволі складний рельєф сформований в результаті довготривалих розмивів. Центральна частина родовища має пологий нахил на захід при незначних кутах нахилу. Південна, східна та північна частина ділянки розташована на крутих схилах розмитого плато. Рельєф ділянки визначає, як потужність розкривних порід в межах родовища, так і глибину залягання корисної копалини та рівня першого від поверхні водоносного горизонту. Взагалі, рельєф ділянки сприятливий для розробки родовища відкритим способом.

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» має Спеціальний дозвіл на користування надрами від 28.12.2020 року №6456 (Додаток 1). Угода про умови на користування надрами наведена в Додатку 2. Протокол ДКЗ №846 від 20.05.2004 року наведено в Додатку 3.

Місце провадження планованої діяльності знаходиться поза межами населених пунктів на території Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області і межує:

- в південному, східному та західному напрямку – з лісовим масивом;

в північному та північно-східному напрямку – з орним полем.

Зона впливу охоплює також територію Валківської міської територіальної громади Богодухівського району Харківської області.

Територія розташована в межах плато лісостепової зони України.

Ситуаційний план (карта-схема) розміщення Караванського родовища на місцевості наведений у Додатку 17.

Кар'єр з видобутку корисної копалини – Караванське родовище скляних пісків в Харківському районі Харківської області. Площа кар'єру в межах технічної границі становить 27,1 га, в межах І черги – 4,05 га.

В межах родовища відсутні гідротехнічні споруди, лінії електропередач, охоронні зони, інші наземні та підземні комунікації. Довжина кар'єру по верху з півночі на південь становить 620 м. Довжина кар'єру по низу з півночі на південь становить 452 м. Ширина максимальна по верху 538 м, по низу – 399 м. Площа по верхній бровці кар'єру – 24,5 га, площа по низу кар'єру на кінець розробки – 13,02 га.

Зовнішні відвали. Тимчасові відвали ГРШ, суглинків і глин розташовані в межах орендованої земельної ділянки (Додаток 18, 19):

1. Відвал ГРШ – паралельно границі гірничого відводу вздовж північного борта кар'єру за межами гірничого відводу, в межах орендованої земельної ділянки ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД». Розміри відвалу: 158 м довжина, 18,6 м ширина, висота 3,0 м, площа по низу 0,29 га, площа по верху 0,15 га, обсяг складування 6,0 тис.м^3.

2. Відвал суглинки і глини – на західній частині родовища в межах земельного відводу. Розміри відвалу: 150 м довжина по низу, ширина 73м по низу, висота 10 м, площа по низу 1,1 га, площа по верху – 0,8 га, обсяг складування – 126,0 тис.м^3.

Промисловий майданчик. Площа проммайданчика родовища на земельній ділянці ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» за 150 м на північний захід від родовища. На проммайданчику розташовані два вагончика ВП-6, майданчик для розміщення машин та механізмів, дизель-генератор з накриттям. Площа проммайданчика становить 2500 м^2, розміри 50 м*50 м.

Тимчасові будівлі. Два пересувних вагончика ВП-6 для розміщення працівників.

Рисунок 1.2. – Ситуаційна карта-схема розміщення Караванського родовища

1.2 Цілі планованої діяльності

Планова діяльність передбачає розробку (видобуток) на родовищі корисної копалини відкритим методом (кар'єр).

Ціль планової діяльності – видобуток піску Караванського родовища в якості сировини для виробництва скла.

Корисна копалина Караванського родовища скляних пісків приурочена до відкладів палеогенових, неогенових та четвертинних. Розробка кар'єру буде проводитися сучасною технікою та з урахуванням сучасних досягнень в технології проведення розробки родовищ. Вихідні запаси корисних копалин по категоріям: В+С1 – 5151 тис.т, в тому числі В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об'єм ГРШ склав – 127,0 тис.м^3, порід розкриву – 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. Для першої черги розробки родовища площа розробки становить 4,05 га, запаси піску В+С1 – 188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3 ГРШ.

В регіоні добре розвинена гірничодобувна та переробна галузь, зокрема пов'язана з виробництвом скляних виробів та сировини для виробництва скла (Мерефянський скляний завод, Ізюмський оптико-механічний завод, Полтавський завод газорозрядних ламп та інші). В зв'язку з тим, що родовища, які знаходяться в регіоні, експлуатуються 20 років та більше, на даний момент складаються сприятливі умови для створення додаткових альтернативних джерел скляної сировини.

Район добре забезпечений електроенергією та паливними ресурсами, розробка родовища не буде пов'язана зі значними витратами на прокладення під'їзних шляхів, ліній електропередач та іншого.

Пріоритетним напрямком роботи ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» є створення прозорої, ефективної, сучасної компанії за найкращими європейськими зразками, забезпечення екологічно-стабільного рівня виробництва, мінімізації впливу господарської діяльності ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» на стан навколишнього природного середовища.

1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Планова діяльність полягає в промисловій розробці пісків відкритим способом з подальшим транспортуванням сировини з родовища автомобільним транспортом.

Розробка та видобуток корисної копалини (пісків) не передбачає підготовчих та будівельних робіт. Зняття ґрунтово-рослинного шару та розкривних порід відноситься до основних робіт з впровадження планованої діяльності.

1.3.1 Планувальні обмеження у використанні земельної ділянки

Планувальними обмеженнями є межі земельних ділянок, охоронні зони існуючих та запроектованих раніше інженерних мереж, що проходять в безпосередній близькості до ділянок та об'єктів реконструкції, будівництва тощо, червоні лінії та лінії регулювання забудови, а також протипожежні, санітарні та інші нормативно встановлені розриви.

Екологічні та інші обмеження на плановану діяльність встановлюються згідно з законодавством України.

Земельні ділянки родовища, які у встановленому порядку відведені для видобування корисної копалини (в даному випадку кварцеві піски), повинні відповідати наступним умовам:

- землі санітарно-захисних зон не повинні використовуватись для вирощування сільськогосподарських культур та пасовищ для худоби;

- промисловий майданчик (територія кар'єру) повинен бути вільний від забудови;
- в межах території кар'єру відсутні будівельні, промислові, зрошувальні, осушувальні та природно-заповідні об'єкти, а також зелені насадження;
- територія робіт повинна відповідати санітарно-гігієнічним нормам та нормам пожежної безпеки.

Площа Караванського родовища складає 27,1 га. В даному Звіті розглядається перша черга розробки родовища, площа якої становить 4,05 га.

У випадку, якщо буде прийнято рішення про розробку тієї частини родовища, що знаходиться під дачними ділянками, ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» необхідно погодити це з власниками ділянок і розробити окремий Звіт з ОВД з урахуванням нових площ розробки.

У випадку, якщо буде прийнято рішення про розробку тієї частини родовища, що знаходиться під лісонасадженнями, ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» необхідно погодити це з власником лісонасаджень і розробити окремий Звіт з ОВД з урахуванням нових площ розробки та вирубки лісових насаджень.

Розробку родовища необхідно проводити в межах відведених земельних ділянок і у відповідності до екологічних та санітарно-епідеміологічних нормативних документів.

При розробці родовища необхідне обов'язкове виконання проєктних рішень по збереженню ґрунту, водоймищ, флори та фауни.

Санітарно-епідеміологічні обмеження

При розробці даного Звіту для планованої діяльності метою є не тільки економічна ефективність діяльності, але і раціональне використання природних ресурсів, а також зменшення викидів, об'ємів споживання води, мінімізація кількості відходів, що утворюються, і їх максимально можлива утилізація.

Обмеження щодо зменшення негативного впливу на атмосферне повітря:

дотримання допустимих рівнів хімічного забруднення (затверджені в Україні щодо населення та рекомендовані щодо біосфери гранично допустимі концентрації (ГДК) домішок у повітрі (ДСП 173-96; ГБН В.2.3-218-007:2012).

Гранично допустимі концентрації та орієнтовні безпечні рівні впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць не повинні перевищувати:

- оксиди азоту (в перерахунку на діоксид азоту) - 0,2 мг/м^3;
- оксид вуглецю - 5,0 мг/м^3;
- азоту оксид - 0,4 мг/м^3;
- сажа - 0,15 мг/м^3;
- ангідрид сірчистий - 0,5 мг/м^3;

Обмеження щодо дотримання допустимих рівнів шуму:

- згідно з п. 8.37 ДСП 173-96 для джерел, що створюють сталий шум на протязі більше 30 хв., оцінюється еквівалентний рівень звуку L.A.екв, при меншому часі впливу – максимальний рівень звуку L.A.макс;
- нормативні гранично допустимі рівні (ГДР) звукового тиску L (дБ) в октавних смугах з середньогеометричними частотами F (Гц) для селітебної території визначені в наступних документах: ДБН В.1.1-31:2013 "Захист територій, будинків і споруд від шуму"; ДБН 360-92; "Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів", 1996 та наведені в таблиці 1.3.1.

Таблиця 1.3.1 – ГДР звукового тиску L (дБ) в октавних смугах з середньогеометричними частотами F (Гц) для селитебної території

ГДР_дБ в октавних смугах									L.A.екв, дБА
F, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ГДР (ДСП №173), день	75	66	59	54	50	47	45	43	55,0
ГДР (ДСП №173), ніч	67	57	49	44	40	37	35	33	45,0

Обмеження щодо зменшення негативного впливу на водні об’єкти: прибережні захисні смуги та водоохоронні зони, а також наявні водні об'єкти в межах розташування планованої діяльності не порушуються. Відстань до найближчого водного об’єкту – річки Мерефа складає 245 м.

Обмеженнями впливу на рослинний і тваринний світ є законодавчі вимоги:

- щодо збереження біорізноманіття об’єктів рослинного й тваринного світу;
- щодо збереження умов місцезростання об’єктів рослинного світу;
- щодо недопустимості погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;
- щодо запобігання небажаним змінам природних рослинних угруповань та негативному впливу на них господарської діяльності.

Обмеженнями впливу на ґрунти є законодавчі вимоги щодо захисту сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб; щодо захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочування, ущільнення, забруднення відходами виробництва.

Територія провадження планованої діяльності перебуває за межами території об'єктів культурної спадщини та їх охоронних зон.

Якщо ж під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного характеру (уламків посуду, кісток, знарядь праці, зброї і т.д.), то згідно зі ст. 36 Закону України "Про охорону культурної спадщини" виконавці робіт повинні зупинити земляні роботи і протягом доби повідомити про знахідки орган охорони культурної спадщини.

Інші охоронні зони (навколо особливо цінних природних об'єктів, гідрометеорологічних станцій, уздовж ліній зв'язку, електропередач, об'єктів транспорту тощо, а також зони особливого режиму використання земель навколо військових об'єктів Збройних Сил України та інших військових формувань, прикордонні смуги) також відсутні.

Санітарна класифікація об’єкта

Санітарно-захисні зони від об'єктів, які є джерелами підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо – даним звітом не встановлені.

На період експлуатації кар’єру санітарно-захисна зона (СЗЗ) згідно з ДСП-173-96 для кар’єру з видобування скляних пісків не встановлюється. В даному Звіті пропонується встановити СЗЗ в розмірі 50 м (Додаток 16). Розрахункова СЗЗ побудована по ізолінії 1 ПДК для азоту діоксиду на період видобування обводненого піску та наведена на ситуаційній карті-схемі. В подальшому необхідно встановити та погодити розміри санітарно-захисної зони.

Протипожежні обмеження

Обмеження поширення пожежі на об’єкті досягається за рахунок:

- обов'язкового використання сертифікованої продукції протипожежного призначення – вогнегасників, речовин у вогнегасниках, вогнезахисних речовин і матеріалів, протипожежного устаткування;
- організації професійно-технічної підготовки працівників з метою здобуття ними знань з техніки безпеки та здобуття необхідних навиків праці на робочих місцях відповідно до технологічного процесу виробництва;
- впровадження заходів щодо дотримання вимог Кодексу цивільного захисту України.

1.3.2 Опис основних характеристик планованої діяльності

Корисна копалина Караванського родовища скляних пісків приурочена до палеогенових, неогенових та четвертинних відкладів. Розробка кар'єру буде проводитися сучасною технікою та з урахуванням сучасних досягнень в технології проведення розробки родовищ. Вихідні запаси корисних копалин по категоріям: В+С1 – 5151 тис.т, в тому числі В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об'єм ГРШ склав – 127,0 тис.м^3, порід розкриву – 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. Для першої черги розробки родовища площа розробки становить 4,05 га, запаси піску В+С1 – 188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3 ГРШ.

Режим роботи кар'єру по видобуванню цілорічний, верхній і середній горизонти 260 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Розробка нижнього обводненого горизонту земснарядом буде проводитись 160 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Режим роботи кар'єру по розкривним, відвальним та рекультиваційним роботам – сезонний, 180 календарних днів за рік при перерваній п'ятиденній робочій неділі в одну восьмигодинну зміну.

Річна потужність кар'єру по видобутку корисних копалин встановлюється у відповідності до технічного завдання на проектні роботи: в середньому 100,0 тис.т у щільному стані, для першої черги при мінімальній виробничій потужності 37,75 тис.м^3, при максимальній виробничій потужності 62,9 тис.м^3. Промислові запаси скляних пісків 4466,7 тис.т / 2792,0 тис.м^3. Для першої черги розробки родовища промислові запаси становлять 302,0 тис.т / 188,75тис.м^3. Термін відпрацювання запасів становитиме: при мінімальній потужності 5 років, при максимальній потужності 3 роки. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим піскам та гідромеханізована по обводненим піскам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, зовнішнім відвалоутворенням. Кількість видобувних уступів – 3 висотою до 8,8 м при використанні наявної техніки. Розкривні роботи та відокремлення від масиву корисних копалин проводиться механізованим та гідромеханізованим способом за допомогою екскаватора JCB JS 240 ківш 1,5м^3, колісного навантажувача Komatsu WA 500-b, ківш 4,5 м^3, з навантаженням безпосередньо в автосамоскиди КАМАЗ-6540 20 т, КрАЗ 7133 С4 26 т, або споживачів продукції, гідромеханізованим способом за допомогою земснаряда Dredger Kehan CSD600, НСС 400/20к ГР, або аналогічним обладнанням. Допоміжні роботи виконуватимуться за допомогою бульдозера Т-180.

Штатна кількість працюючих на кар'єрі складатиме– 11 чоловік, в тому числі інженерно-технічні працівники – 4 чоловіка. Собівартість видобутку 1 м^3 гірничої маси становитиме 24,61 грн. Рентабельність підприємства до собівартості становитиме – 12%.

Корисна копалина кварцові піски відноситься до сировини загальнодержавного значення (відповідно до переліку корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.12.1994 року №827 зі змінами). Вони представляють продуктивну товщу в геологічному розрізі родовища, яка у вигляді пласту прослідковується по всій площі родовища.

Караванське родовище ще не розроблялось.

Корисна копалина Караванського родовища скляних пісків приурочена до палеогенових, неогенових та четвертинних відкладів. Розробка кар'єру буде проводитися сучасною технікою та з урахуванням сучасних досягнень в технології проведення розробки родовищ. Вихідні запаси корисних копалин по категоріям: В+С1 – 5151 тис.т, в тому числі В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об'єм ГРШ склав – 127,0 тис.м^3, порід розкриву 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. Для першої черги розробки родовища площа розробки становить 4,05 га, запаси піску В+С1 – 188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3 ГРШ.

Зведений план гірничих робіт по родовищу на кінець розробки І черги при максимальній виробничій потужності наведено у Додатку 12. Календарний план розкривних робіт при максимальній виробничий наведено у Додатку 13. Деталі гірничих робіт наведено у Додатку 14.

За літолого-стратиграфічним положенням у розрізі піски розподілені на три горизонти (зверху вниз):

1) Верхній горизонт скляних пісків, потужність якого змінюється від 0,0 до 16 метрів і в середньому становить 5,2 метри. Горизонт розвинений не повсюдно на родовищі і займає в геологічному розрізі середню та нижньою частину новопетрівської свити.

2) Середній горизонт скляних пісків типу "новоселівських" потужністю від 0 до 12,6 метрів, у середньому 7,2 метра. Горизонт приурочений до верхньої сухої частини сиваської товщі. Горизонт розвинений повсюдно, окрім південно-західної зниженої частини родовища.

3) Нижній горизонт низькоякісних скляних пісків потужністю від 3 до 9 метрів, у середньому – 6,5 метра. Приурочений до нижньої частини сиваської товщі і розвинений повсюдно в межах родовища.

1.3.3 Характеристика родовища

Караванське родовище, загальною площею 27,1 га, в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Планована діяльність передбачає розробку Караванського родовища загальною площею 27,1 га. Площа, що планується до розробки, становить 4,05 га.

Родовище знаходиться у східній частині Дніпровсько-Донецької западини, в межах Дніпровського грабену та частково північно – східного схилу ДДЗ. Корисна копалина Караванського родовища скляних пісків приурочена до палеогенових, неогенових та четвертинних відкладів. ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» отримало спеціальний дозвіл на користування надрами з метою видобування скляних пісків на площі 27,1 га з терміном дії на 20 років, виданий Державною службою геології та надр України.

Геологорозвідувальні роботи на Караванському родовищі скляних пісків проводилась Харківською комплексною геологічною партією в 2002 – 2004 роках. Корисна копалина приурочена, в основному, до сиваської підсвіти берекської світи олігоцену та, в меншій мірі, до новопетрівської світи міоцену. За результатами проведених робіт на площі родовища по трьох горизонтах підраховані запаси скляних пісків. Дослідження розкривних та підстиляючих порід показало їх непридатність для використання у якості сировини для виробництва будівельних матеріалів. Запаси корисної копалини були затверджені протоколом ДКЗ України за №846 від 30.04-20.05.2004 року в кількості і по категоріям: В+С1 – 5151 тис.т, В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об'єм ґрунтово-рослинного шару становить 127,0 тис.м^3, порід розкриву склав 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48.

Піски промислового типу відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 «Будівельні матеріали. Пісок кварцовий. Технічні умови». Піски родовища відносяться до 1 класу застосування за радіаційним фактором і можуть використовуватися для всіх видів будівництва без обмежень згідно з ДБН В.1.4-1.01.97.

Інженерно – геологічна характеристика родовища.

Комплекс порід у межах родовища представлений наступними літологічними різновидами:

-ґрунтово-рослинними шаром та техногенними відкладами;

-суглинками та піщано-глинистими відкладами четвертинного віку;

-глинами пліоцену;

-пісками – глинистими, новопетрівської світи;

-пісками скляними, новопетрівської та берекської світ.

Ґрунтово-рослинний шар та сучасні техногенні відклади покривають всю площу родовища неоднорідною за потужністю товщею. Потужність ґрунтово-рослинного шару, разом з техногенними відкладами, коливається в межах родовища від 0 до 1,8 м, у середньому – 0,5 метра. На окремих ділянках, на півночі родовища та в центральній частині, ґрунтово-рослинний шар практично відсутній, на денну поверхню виходять піщано-глинисті відклади або суглинки. За даними агрохімічних досліджень, ґрунтово-рослинний шар придатний до використання при рекультивації відпрацьованих ділянок родовища.

Суглинки та піщано-глинисті відклади четвертинного віку. Піщано-глинисті відклади четвертинного віку розглядаються разом з суглинками так, як за своєю консистенцією, та властивостями не відрізняються від них. Розповсюджені відклади в межах родовища нерівномірно. Потужність їх коливається від 0 до 5 – 7 метрів. Представлені вони двома генетичними типами еолово-делювіальним, у межах підвищених ділянок, та делювіальним (піщано глинисті породи) у межах схилів. Потужність перших від 4 – 7 метрів, других – 0,5 – 4 метри. Суглинки в верхній частині світло-бурі, в нижній частині темно-бурі, повсюдно в суглинках присутні карбонатні стяжіння, з глибиною кількість карбонатних стяжіннь зростає. Суглинки характеризуються твердою та напівтвердою консистенцією, середнє зчеплення для суглинків 0,211 кгс/см^2, кут внутрішнього тертя становить 21°45’, змінюючись у межах від 19° до 23°. Коефіцієнт ущільнення для суглинків у середньому становить 0,023см^2/кгс.

Глини неогенового віку залягають у підошві четвертинних суглинків, розповсюджені тільки на крайньому сході ділянки, потужність їх незначна, не перевищує одного метра. Глини пластичного складу, об’ємна вага їх складає 2,08 г/см^3, середня пористість 32,71%, середнє зчеплення становить 0,8 кгс/см^2. Кут внутрішнього тертя змінюється від 18° до 23°. Глини піщанисті, часто з великою кількістю карбонатних стяжінь, пластичні, число пластичності – 18,84. Модуль деформації змінюється від 180 до 214 кг/см^2. Коефіцієнт ущільнення глин у середньому становить 0,018 см^2/кгс.

Піски глинисті новопетрівської світи – жовті та жовтувато-сірі, кварцові, дрібно-середньозернисті, каолінисті. Розповсюджені, в основному, в межах підвищених ділянок на сході родовища. Перекриваються глинами неогенового віку та четвертинними суглинками. Потужність їх коливається від 0 до 7 метрів, в середньому – 5 метрів. Кут відкосу в природньому стані в середньому становить 32°40’, під водою – 32°18’. Піски щільні місцями цементовані. Об’ємна маса при природній вологості 2,09г/см^3.

Піски скляні новопетрівської та берекської світ – розглядаються разом так як мають подібні фізико-механічні властивості. Піски білі, жовтувато-білі, сірі з окремими прошарками жовтих та жовто-бурих, кварцові, середньо-дрібнозернисті. Потужність відкладів від 5 до 33 метрів, у середньому – 18,6 метрів, причому 5,7 метрів з них обводнені. Природна вологість

сухих пісків змінюється від 18,25 до 29,33 %, максимальна молекулярна вологоємкість від 0,76 до 1,56 %, водовіддача від 17,39 до 28,32 %. Коефіцієнт фільтрації змінюється від 17,28 до 31,97 м/доб. Кут відкосу в середньому складає для сухих пісків 32°30’, для обводнених пісків – 31°50’.

Для запобігання порушення стійкості порід в уступах кар’єру необхідно дотримуватися наступних умов розробки:

-підготовлену до розробки ділянку оконтурюють нагорною канавою для відводу атмосферних опадів. Профіль канави повинен забезпечувати безперешкодний стік води самопливом;

-для своєчасного відводу атмосферних опадів уступи кар’єру повинні мати діючу систему дренажних канав.

У надводний спосіб (формується перший уступ кар’єру) проводяться роботи по зняттю ґрунтово-рослинного шару (фрагментарно) і порід розкриву та видобувні роботи з розробки сухих пісків до глибини з абсолютною позначкою +139 м.

Розробка надводної частини буде проводитися із застосуванням екскаватора JCB JS 240. Навантаження буде здійснюватися за допомогою екскаватора JCB JS 240 та автонавантажувача Komatsu WA 500-b. В якості транспортних засобів будуть використовуватися автосамоскиди КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4, що будуть перевозити пісок на склад зберігання та наступного відвантаження споживачам. На складі можливе використання екскаватора, що використовувався в кар’єрі або фронтального автонавантажувача Komatsu WA 500-b. Для планування поверхні та зняття ґрунтово-рослинного шару планується використовувати бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-180.

На час виконання розкривних робіт на родовищі бульдозер можливо орендувати.

Підводний спосіб (формується четвертий уступ кар’єру). Відпрацювання обводнених пісків до глибини з абсолютною відміткою +134 м планується розпочати з центральної частини родовища.

Для відпрацювання підводної частини ділянки родовища буде задіяний плавучий мобільний земснаряд Dredger Kehan CSD600 або НСС 400/20к ГР, що має глибину видобування 8 м, або аналогічне обладнання. Корисна копалина по трубопроводу подаватиметься на карти намиву піску, вода з яких самопливом буде поступати до місця роботи земснаряду (Додаток 12). Площа карт намиву складе 0,17 га.

За технічними умовами експлуатації днопоглиблювального насосу, який розміщується на мобільному землесосному снаряді, мінімальна величина стовпа води над обводненим піском не має значення, тобто, попереднього заглиблення водоймища для початку гідровидобутку не потрібно. Насосне обладнання забезпечує ефективну розробку обводненого піску на всю потужність. Транспортування піщаної пульпи до карт намиву здійснюється за допомогою напірного трубопроводу. З досвіду експлуатації родовищ піску (які розташовані в аналогічних геолого-гідрогеологічних умовах) за допомогою гідромеханізації, об’єм водної складової, яка повертається після зневоднення пульпи за допомогою спеціальних канав до кар’єру, складає як мінімум 80% від відкачуваного об’єму води.

Карти намиву та склади піску будуть розміщені у межах погодженого земельного відводу.

Після осушення карти намиву піски будуть відвантажуватися екскаватором або фронтальним автонавантажувачем та будуть відправлятися споживачам.

Гідромеханізований спосіб відпрацювання основної обводненої частини запасів родовища є загальноприйнятим при розробці родовищ пісків в аналогічних умовах і забезпечує його високу продуктивність та економічну ефективність. Крім того, розробка пісків з

використанням гідромеханізації забезпечує і часткове збагачення корисної копалини (вилучення дрібної і глинистої фракції піску) у процесі видобутку та транспортування шляхом відмучування, що покращує якісні показники корисної копалини.

Границі кар'єру у плані визначаються контуром розвіданих запасів пісків у межах ліцензійної площі з урахуванням необхідного розносу бортів кар'єру.

Фіксація бортів кар'єру зовнішня. Формування технічних контурів кар'єру визначається кутами природного укосу порід розкриття і корисної копалини у сухому стані та під водою. За багаторічним досвідом кути природного укосу розкривних супісків і суглинків у сухому стані складають 45^0, пісків у сухому стані – $40\text{-}45^0$ та під водою - 18^0).

Якісна характеристика корисних копалин.

Вимоги промисловості до якості скляних пісків

У відповідності з технічним завданням фірми ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД», на стадії розвідки скляні піски Караванського родовища оцінені по технічним умовам на кварцові піски Новоселівського родовища ТУ 21-23-39 та у відповідності з ГОСТ 22551 "Песок кварцевый, молотый песчаники, кварцит и жильный кварц для стекольной промышлености".

Якість скляних пісків оцінювалася при проведенні геологорозвідувальних робіт у відповідності з ГОСТ 22551. В залежності від вмісту основної шкідливої складової в пісках – оксидів заліза та області промислового використання скляні піски розподіляються на марки.

У відповідності з ДСТУ Б В.2.7-131:2007 «Будівельні матеріали. Пісок кварцовий. Технічні умови.», який замінив ГОСТ 22551, у залежності від фізико-механічних властивостей та хімічного складу гірничо-видобувна промисловість випускає кварцові піски для скляної промисловості наступних марок:

Таблиця 1.3.2. – Марки скляних пісків у відповідності з ДСТУ Б В.2.7-131:2007.

Познака марки	Характеристика марки	Рекомендована галузь використання
ПК-010-З	Пісок кварцовий із вмістом оксиду заліза (Fe_2O_3)не більше 0,01 %, збагачений	Для виробництва особливо відповідальних скломатеріалів високої світлопрозорості
ПК-015-З	Те саме	Для виробництва особливо чистих видів скла, пилокварцу
	не більше 0,015 %, збагачений	
ПК-020-З	–"– не більше 0,02 %, збагачений	Для виробництва скловиробів високої світлопрозорості, сухих будівельних сумішей, пилокварцу, як кварцовий формувальний пісок
ПК-025-З	–"– не більше 0,025 %, збагачений	Те саме
ПК-030-З	–"– не більше 0,03 %, збагачений	Для виготовлення виробів високої світлопрозорості й білизни: скловиробів, глазурі, емалей; як кварцовий формувальний пісок, для декоративних штукатурок, засобів побутової хімії, фарб, пластмас, композиційних матеріалів, пилокварцу
ПК-040-З	–"– не більше 0,04 %, збагачений	Для виробництва скловиробів, глазурі, емалей, як кварцовий формувальний пісок, для декоративних штукатурок, тонкої кераміки, засобів побутової хімії, фарб, пластмас, композиційних матеріалів, пилокварцу

Познака марки	Характеристика марки	Рекомендована галузь використання
	Пісок кварцовий із вмістом оксиду заліза (Fe_2O_3)	Для виробництва скловиробів, глазурі, емалей, сухих будівельних сумішей, тонкої кераміки, пилокварцу, як кварцовий формувальний пісок, для виготовлення зварювальних матеріалів спеціального й загального призначення, сировина для фільтрувальних матеріалів у водопостачанні, основа або компонент абразивних матеріалів
	не більше 0,05 %:	
ПК-050-З	– збагачений	
ПК-050-У	– усереднений	
ПК-050-П	– природний	
	Те саме не більше 0,07 %:	Для виробництва скловиробів, глазурі, емалей, кераміки, вогнетривів, сухих будівельних сумішей, пилокварцу, як кварцовий формувальний пісок
ПК-070-З	– збагачений	
ПК-070-У	– усереднений	
ПК-070-П	– природний	
	–"– не більше 0,1 %:	Для виробництва скловиробів, піноскла, емалей, глазурі, кераміки, вогнетривів, пилокварцу, як кварцовий формувальний пісок, заповнювач бетонів і будівельних розчинів, компонент сухих будівельних сумішей, заповнювач і компонент в’яжучого для виробництва силікатного бетону щільної структури, ніздрюватих бетонів, силікатної цегли й каменю
ПК-100-З	– збагачений	
ПК-100-У	– усереднений	
ПК-100-П	– природний	
	–"– не більше 0,15 %:	Те саме
ПК-150-З	– збагачений	
ПК-150-У	– усереднений	
ПК-150-П	– природний	
	–"– не більше 0,25 %:	Для виробництва скловиробів, піноскла, емалей, глазурі, кераміки, вогнетривів, заповнювач бетонів і будівельних розчинів, компонент сухих будівельних сумішей, заповнювач і компонент в’яжучого для виробництва силікатного бетону щільної структури, ніздрюватих бетонів, силікатної цегли й каменю
ПК-250-З	– збагачений	
ПК-250-У	– усереднений	
ПК-250-П	– природний	
	–"– більше 0,25 %:	Для виробництва скловиробів із зеленого, коричневого, оливкового та інших темних кольорів скла, непрозорого скла, піноскла, будівельних матеріалів, компонент сумішей для покриття доріг, майданів, аеродромів, матеріал для благоустрою і планувальних робіт у будівництві
ПК-З	– збагачений	
ПК-У	– усереднений	
ПК-П	– природний	

Пісок кварцовий відповідно до його фізико-хімічних показників, мінералогічного складу за вмістом оксиду кремнію (SiO_2) та оксиду заліза (Fe_2O_3), технології видобування й виробництва, рекомендованої галузі застосування поділяють на марки. Пісок кварцовий класифікують за вмістом оксиду заліза (Fe_2O_3) та технологією виробництва.

За вмістом оксиду заліза (Fe_2O_3) піски кварцові поділяють на групи із вмістом оксиду заліза (Fe_2O_3) не більше: 0,01 %; 0,015 %; 0,02 %; 0,025 %; 0,03 %; 0,04 %; 0,05 %; 0,07 %; 0,1 %; 0,15 %; 0,25 % та понад 0,25 %.

За технологією виробництва піски кварцові поділяють на такі види: збагачений; усереднений; природний.

Познака марки піску кварцового складається з літер ПК – пісок кварцовий; цифр, що означають гранично допустимий вміст оксиду заліза (Fe_2O_3) в піску (в тисячних частках відсотків); літер З – збагачений, У – усереднений, П – природний (кар'єрний).

У кварцових пісках усіх марок не допускається наявність побічних домішок, котрі видно неозброєним оком: залишків хромової руди, цементу, битого скла, цегли, щепи вугілля та іншого.

Основні принципи оцінки якості корисної копалини

Корисною копалиною на родовищі є природні кварцові скляні піски. Вони представляють продуктивну товщу в геологічному розрізі родовища, яка в вигляді пласту прослідковується по всій площі родовища. Потужність товщі коливається від 3 до 31,4 метра, середня – 18,9 метра. За літолого-стратиграфічним положенням у розрізі піски розподілені на три горизонти (зверху вниз):

Верхній горизонт скляних пісків, потужність якого змінюється від 0,0 до 16 метрів і в середньому становить 5,2 метри. Горизонт розвинений не повсюдно на родовищі і займає в геологічному розрізі середньою та нижньою частину та новопетрівської свити.

Середній горизонт скляних пісків типу "новоселівських" потужністю від 0 до 12,6 метрів, у середньому 7,2 метра. Горизонт приурочений до верхньої сухої частини сиваської товщі. Горизонт розвинений повсюдно, окрім південно західної зниженої частини родовища.

Нижній горизонт низькоякісних скляних пісків потужністю від 3 до 9 метрів, у середньому – 6,5 метра. Приурочений до нижньої частини сиваської товщі і розвинений повсюдно в межах родовища.

Враховуючи три природних різновиди скляних пісків, а також передбачені кондиціями умови розробки родовища уступами, якість пісків оцінюється роздільно по горизонтам.

Оцінка якості скляних пісків виконана на основі 254 хімічних аналізів рядових проб за скороченою програмою, 49 аналізів об'єднаних проб за повною програмою, 254 аналізів гранулометричного складу, 7 аналізів мінералогічного складу, 3 лабораторно- технологічних проб. Достовірність якості проведених хімічних аналізів проб доведена контролем.

Оконтурювання скляних пісків у межах горизонтів виконано з урахуванням бортового хімічного складу (крайньої проби) передбаченого кондиціями: для високоякісних скляних пісків SiO_2 не менше 95%, Al_2O_3 не більше 4,0%; залишок на ситі з сіткою №8 не більше 5,0%, прохід через сито № 01 не більше 15%.

Марочний склад пісків у розрізі та по простиранню дуже мінливий, що не дозволяє геометризувати в просторі тіла пісків з різними марками. Така ситуація типова для родовищ скляних пісків, розташованих поряд і приурочених до новопетрівських та берекських відкладів полтавської серії (Новоселівське, Берестовенківське та інші). У зв'язку з цим виключається селективна розробка пісків за марками. Розрахунок середньозваженої якості пісків по свердловинам та блокам запасів, виконаний на всю потужність горизонтів, по всім трьом горизонтам окремо.

Марочний склад пісків визначений по рядових пробах у свердловинах, блоках та горизонтах у межах родовища статистичним методом у відповідності до вимог ДСТУ Б В.2.7-131:2007, при мінімальній потужності сортового прошарку 1,5 метри.

Продуктивна товща пісків верхнього горизонту та пісків середнього горизонту залягає вище рівня підземних вод. Товща пісків нижнього горизонту залягає нижче рівня ґрунтових вод.

Приведений комплекс лабораторних, технологічних та напівпромислових дослідів дозволяє дати повну оцінку якості скляних пісків Караванського родовища.

Мінералогічний склад пісків родовища

Мінералогічний склад пісків у межах родовища вивчений по 12 пробах. За мінералогічним складом піски на 97 – 99 відсотків, подекуди, на 100 відсотків складаються з зерен кварцу. Зерна ізометричні, середньої окатаності, в основному прозорі, зрідка матові. Зерна з залізистою та глинистою плівкою зустрічаються рідко і переважно характерні для пісків верхнього та нижнього горизонтів пісків.

Окрім кварцових зерен у піску зустрічаються темнокольорові мінерали, в основному, вони переважають у тонкозернистій та алевритистій фракціях піску. На їх долю припадає менше 1%, представлені вони польовим шпатом, гідрооксидами заліза, одиничними зернами глауканіту, мусковіту, халцедону, рослинними залишками та рудними мінералами.

Вміст важкої фракції мінералів досягає 0,2%, вона представлена ільменіт-лейкоксен-силіманіт-дістеновою мінеральною асоціацією.

Залізисті домішки представлені гідрооксидами заліза та поодинокими зернами піриту. Гідрооксиди заліза представлені в основному одиничними зернами та подекуди плівками на зернах кварцу, інколи вони досягають 1-2% в фракції 0,25 – 0,1 мм. Пірит зустрічається в окремих пробах у вигляді одиничних зерен.

Скляні піски верхнього горизонту

Ці піски являються скляною сировиною для виробництва ізоляторів, труб, консервної тари та пляшок з напівбілого скла. Залягають вони над високоякісними пісками у вигляді нерівномірно-потужного шару, який розповсюджений на більшій частині родовища. Відсутні низькоякісні піски верхнього горизонту в межах південно-західної його частини. Виклинювання низькоякісних скляних пісків верхнього горизонту пояснюється четвертинними розмивами в межах родовища. По цій причині площа розповсюдження низькоякісних скляних пісків значно менша за площу високоякісних у межах родовища.

До корисної копалини віднесені піски дрібнозернисті, однорідні, слабоглинисті, що приурочені до середньої нижньої новопетрівки. Верхня межа цих пісків співпадає з границею верхньо- та середньо-новопетрівських підсвит, нижня межа цих пісків, знаходиться на границі новопетрівської та берекської світ.

Таблиця 1.3.3. – Мінімальний та максимальний вміст основних компонентів у верхньому горизонті скляних пісків

Компо-ненти.	Коливання	Вміст , %.				Марка
		По рядовим пробам.	По свердл.	По блокам	По родовищу	
SiO_2	Від	95,0	95,0	97,81	98,0	ПК-150-П
	до	99,6	99,1	98,17		
Al_2O_3	Від	0,05	0,15	0,77	0,79	
	до	2,95	2,92	0,92		
Fe_2O_3	Від	0,026	0,054	0,104	0,139	
	до	1,95	1,95	0,256		
TiO_2	Від	0,01	0,041	0,087	0,147	

	до	0,77	0,50	0,192		
Частки більше 0,8мм	Від	0,0	0,0	0,96	0,99	
	до	10,56	5,25	1,04		
Частки менше 0,1мм	Від	4,4	4,83	10,95	11,41	
	до	19,5	14,5	11,64		

З наведеної вище таблиці видно, що вміст двоокису кремнію по рядовим пробам знаходиться в межах від 95,0% до 99,6 %; середньозважене по свердловинам – від 95,0% до 99,1; середньозважене по підрахунковим блокам – від 97,81% до 98,17%; середнє по родовищу 97,68%. Такий вміст двоокису кремнію відповідає вимогам до пісків марки ВС-050-2.

За вмістом двоокису кремнію найбільша кількість рядових проб (37 проб – 90,24%) відповідають значенням від 98,5% до 95,3%, 4 проби (97,6%) містять двоокис кремнію в межах від 99,1% до 98,5%. Таким чином згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.7-131:2007 37 рядових проб (90,24%) за вмістом двоокису кремнію відповідають високим маркам другого сорту та всім маркам, що мають більш низькі показники.

Коливання вмісту оксиду алюмінію по рядовим пробам свердловинам та підрахунковим блокам відповідно складає: 0,21-2,96%; 0,12-1,66%; 0,78-1,2%, а середнє значення по родовищу становить 0,79%. Ці значення відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 для марки ВС-050-2 та нижче.

Оксид заліза є визначальним показником марки піску для верхнього горизонту. За вмістом оксиду заліза найбільша кількість рядових проб – 22 (53,7%) відповідають значенням 0,1%-0,15%, 9 проб (21,9%) містять оксид заліза в межах від 0,15% до 0,25%, 6 проб (14,6%) містять оксид заліза в межах від 0,07% до 0,1%. З цього ми бачимо, що 75,6% від загальної кількості проб відібраних з горизонту низькоякісних пісків у контурі підрахунку запасів мають вміст оксидів заліза від 0,1% до 0,25%, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 для марок ПК-150-П – ПК-250-П.

Співвідношення окремих марок, за даними рядового опробування показує, що 32,4% припадає на марку ПК-150-П, 27,9% припадає на марку ПК-150-З, 23,7% припадає на марку ПК-250-П. Решта – 16%, припадає на інші марки.

Таким чином, марки ПК-150-П, ПК-150-З та ПК-250-П характеризують 84% низькоякісних пісків у контурі підрахунку запасів та визначають якість скляного піску цього горизонту.

Середньозважена марка низькоякісних скляних пісків верхнього горизонту, розрахована в контурі родовища – ПК-150-П має наступні характеристики:

-вміст двоокису кремнію – 98,0%;

-вміст оксиду заліза – 0,79%;

-вміст оксиду алюмінію – 0,137%.

Скляні піски верхнього горизонту в межах родовища розвідані 16 свердловинами. Аналіз середньозваженого вмісту двоокису кремнію, оксидів заліза та алюмінію, їх марочного складу по свердловинам показує, що за окремими характеристиками піски мають доволі вузькі межі коливань.

12 свердловин з 16 (75%) характеризуються вмістом двоокису кремнію від 95,6% до 98,0%. Більше 98,5% двоокису кремнію показали лише чотири свердловини, що складає 25%. Таким чином, по окремим свердловинам середньозважений вміст двоокису кремнію відповідає маркам ПК-150-З. В ці ж межі вкладається вміст двоокису кремнію по підрахунковим блокам.

За оксидом заліза 14 свердловин (87,5%) показали вміст від 0,115% до 0,15%, що відповідає марці ПК-150-П. По 2 свердловинам вміст Fe_2O_3 – відповідає марці ПК-250-П. В межах блоків та в межах родовища хімічний склад осереднюється і відповідає марці ПК-250-П. У межах блоків та в межах родовища хімічний склад осереднюється і відповідає марці ПК-150-П.

За гранулометричним складом низькоякісні скляні піски верхнього горизонту на 78-95% складаються з частинок розміром 0,25 –0,1 мм. Вміст частинок більше 0,8 мм коливається в межах від 0 до 10,56%, середньозважене по свердловинам від 0 до 5,25%, в цілому по родовищу 0,96 –1,04%.

Вміст частинок менше 0,1 мм коливається від 4,4 до 19,5%, середньозважений вміст по свердловинам усередняться до 4,8-14,5%, по родовищу до 11,41%. З вищенаведеного видно, що хімічний та гранулометричний склад скляних пісків Караванського родовища в межах верхнього горизонту цілком відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007.

Характеристика пісних скляних пісків середнього горизонту

Скляні піски поширені в межах всього родовища окрім південно-західної зниженої його частини, де вся товща скляних пісків обводнена. Скляні піски залягають вище рівня ґрунтових вод майже горизонтально, у вигляді шару з доволі витриманою потужністю, поверхня шару нерівна ускладнена розмивами. Візуально високоякісні піски білі, світло-сірі, світло-жовті, дрібнозернисті, кварцові, сипучі, інколи з включеннями тонкозернистого рослинного детриту. Хімічний склад високоякісних скляних пісків вивчений по 19 свердловинам, де відібрано 117 рядових проб, обсяг опробування склав 184,5 метра.

Таблиця 1.3.4. – Мінімальний та максимальний вміст основних компонентів у високоякісних пісках середнього горизонту

Компоненти	Коли-вання.	Вміст у %.				Марка
		За пробами	По свердл.	По блокам	По родовищу	
SiO_2	Від	97,1	98,26	98,56	98,75	ПК-070-П
	до	99,6	99,09	98,81		
Al_2O_3	Від	0,04	0,137	0,396	0,409	
	до	1,5	0,945	0,429		
Fe_2O_3	Від	0,021	0,044	0,05	0,053	
	до	0,115	0,075	0,059		
TiO_2	Від	0,01	0,037	0,106	0,13	
	до	0,45	0,21	0,149		
Частинки більше 0,8мм	Від	0,0	0,0	0,19	0,36	
	до	5,6	1,4	0,47		
Частинки менше 0,1мм	Від	3,68	11,25	13,85	13,98	
	до	34,88	14,93	14,07		

З наведеної вище таблиці видно, що вміст двоокису кремнію за рядовими пробами знаходиться в межах від 97,1% до 99,6%; середньозважене по свердловинам – від 98,26% до 99,09%; середньозважене по підрахунковим блокам – від 98,58% до 98,81%; середнє по родовищу 98,75%. Такий високий вміст двоокису кремнію відповідає вимогам до пісків марки ПК-025-З.

За вмістом двоокису кремнію найбільша кількість рядових проб (46 проб – 39,3%) відповідають значенням від 98,99% до 98,5%; 24 проби (20,5%) містять двоокис кремнію в межах від 99,29% до 99%; 15 проб (12,8%) від 99,6% до 99,3%. Таким чином 85 рядових проб (72,6%) по вмісту двоокису кремнію відповідають високим маркам згідно з вимогами ДСТУ Б В.2.7-131:2007 (ПК-015-З - ПК-050-П).

За вмістом окису заліза найбільша кількість рядових проб 54 (46,2%) відповідають значенням 0,051% - 0,07%; 41 проба (35%) містить оксид заліза в межах від 0,021% до 0,05%; 16 проб (13,7%) містить оксид заліза в межах від 0,051% до 0,1%.

З цього ми бачимо, що 111 проб (94,9%) від загальної кількості проб відібраних з горизонту скляних пісків у контурі кар'єру мають вміст оксиду заліза від 0,021 до 0,1%, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 для марок ПК-050-П – ПК-100-П.

Слід зазначити, що домінуючі межі по вмісту оксидів кремнію та заліза не співпадають між собою. Якщо по двоокису кремнію високоякісні скляні піски відповідають сировині для виготовлення, в основному, відповідальних виробів, то шкідливі домішки оксиду заліза знижують якість піску в основному до сировини для світлопрозорих виробів.

Співвідношення проб окремих марок показує, що з 184,5 метра опробування по високоякісним піскам, 72,7 метра (39,4%) припадає на марку ПК-070-П; 45,9 метра (24,88%) припадає на марку ПК-050-П. Решта 36,7% припадає на інші марки.

Таким чином, марки ПК-050-П, ПК-070-П характеризують 64,3% всієї довжини проб високоякісних пісків у контурі підрахунку запасів. Інші марки, що менше розповсюджені в межах родовища, представлені: ПК-025-З – 2,76%; ПК-030-З – 1,63%; ПК-050-У – 2,71%; ПК-070-У – 13,98%; ПК-100-П – 2,11%; ПК-100-У – 10,08% загальної кількості опробування по родовищу. Загальна частка цих марок у загальному об'ємі опробування складає 33,97 %.

Марки піску для виробів із скла напівбілого та пониженої світлопрозорості, що включені до підрахунку запасів у межах горизонту високоякісних скляних пісків представлені в незначній кількості: ПК-150-П – 0,54%, ПК-150-У – 1,9% від загальної кількості проб. В сумі некондиційні прошарки складають 2,44% від загального інтервалу опробування і не впливають на середньозважену якість скляних пісків, як по свердловинах, так і по підрахунковим блоках.

Некондиційні прошарки виділені в свердловинах №№ 4, 5, 8, 12, потужність їх не перевищує 1 метра, тільки у свердловині №4 досягає 1,5 метрів. Окремі лінзи таких пісків, зустрічаються в вище згаданих свердловинах, між собою не геометризуються. Обсяг цих лінз при підрахунку запасів у зв'язку з його малою кількістю не враховувався окремо.

Оксид алюмінію в аналізах рядових проб за своїм значенням відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 встановленим для марок: від ПК-010-З до ПК-050-У, причому більша частина рядових проб відповідає маркам ПК-030-З та ПК-050-П. Середньозважена марка скляних пісків, розрахована в контурі родовища – ПК-070-П і має наступні характеристики:

-вміст двоокису кремнію – 98,75%;

-вміст оксиду заліза – 0,053%;

-вміст оксиду алюмінію – 0,409%.

Обрахований середньозважений вміст по свердловинам та по блокам об'єднує та усереднює якість скляних пісків. Високоякісні скляні піски в межах родовища розвідані 19 свердловинами. При підрахунку запасів у межах родовища виділено два підрахункових блоків, в зв'язку з незначною площею родовища та відсутністю закономірності в розповсюдженні марочного складу пісків по площі.

Аналіз середньозваженого вмісту двоокису кремнію, оксиду заліза, оксиду алюмінію та марочного складу по свердловинам показує, що за окремими характеристикам піски мають доволі вузькі межі коливань.

17 свердловин з 19 характеризуються вмістом двоокису кремнію від 99,09% до 98,5%, що складає 89,5% від загальної кількості свердловин. Менше 98,5% двоокису кремнію показали лише дві свердловини, що складає 10,5%. Таким чином, по усім іншим свердловинам

середньозважений вміст двоокису кремнію відповідає маркам від ПК-050-П до ПК-015-З. У ці ж межі вкладається вміст двоокису кремнію по підрахунковим блокам.

За вмістом оксиду заліза 18 свердловин показали вміст від 0,044% до 0,07%, що становить 94,7% від загальної кількості. Причому, по 6 свердловинам середньозважений вміст оксиду заліза відповідає марці ПК-050-П, по 12 свердловинам – марці ПК-070-П і лише по одній свердловині марці ПК-100-П. Середня марка по блоку В-1 – ПК-070-П, C_1-1 – ПК-050-П.

За гранулометричним складом високоякісні піски на 65-95% складаються з частинок розміром 0,25 – 0,1мм. Вміст частинок більше 0,8 мм коливається в межах від 0 до 5,6%, середньозважене по свердловинам від 0 до 1,4%, в цілому по родовищу 0,19 –0,47%.

Вміст частинок менше 0,1 мм коливається від 3,7% до 34,8%, середньозважений вміст по свердловинам осереднюється до 11-15%, по родовищу до 14%.

З вищенаведеного видно, що хімічний та гранулометричний склад скляних пісків Караванського родовища в межах середнього горизонту цілком відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007. Порівняльна характеристика Караванських скляних пісків з високоякісними пісками попередньо та детально розвіданих родовищ України наведена нижче.

Таблиця 1.3.5. – Вміст основних компонентів по родовищах скляних пісків України

№ п.п.	Родовище.	Вміст компонентів у %.			
		SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	TiO_2
1	Новоселівське	99,53	0,16	0,042	
2	Буряківське	98,88	0,41	0,033	
3	Берестівеньківське	98,84	0,44	0,053	
4	Авдієвське	97,8-99,4	0,27	0,06-0,013	
5	Охоче-1	98,83	0,38	0,053	0,036
6	Охоче-2	98,99	0,228	0,046	0,032
7	Ново-Просянівське	98,98	0,427	0,049	0,04
8	Орчиківське	98,82	0,48	0,05	0,033
9	Черемушна-1	99,0	0,444	0,047	0,048
10	Черемушна-2	99,03	0,27	0,048	0,039
11	Караванське	98,75	0,409	0,053	0,032

Як видно з наведеної таблиці, по відомим, попередньо та детально розвіданим родовищам, що є аналогами Караванського, хімічний склад пісків знаходиться в межах природніх коливань. Якість пісків по основним компонентам, значно не відрізняється від аналогічних за віком та умовами залягання відкладів. Незначне відхилення за вмістом TiO_2 у межах Караванського родовища не є перешкодою до використання цих пісків для виготовлення скла відповідних кондицій.

Скляні піски нижнього горизонту

Нижче рівня ґрунтових вод залягають тонкозернисті піски нижнього горизонту, які приурочені до нижньої частини сиваської підсвіти олігоцену. Вони задовольняють вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 до скляної сировини.

Хімічний та гранулометричний склад цих пісків дозволяє використовувати їх для виготовлення віконного скла, консервної тари та пляшок із напівбілого скла, ізоляторів, труб, піноскла. Піски нижнього горизонту переважно обводнені, частково до них віднесені лінзи високоякісних обводнених пісків котрі просторово не геометризуються і мають незначну потужність та площу розповсюдження. Піски нижнього горизонту розповсюджені по всій площі родовища, а на південному заході виходять за контур розповсюдження пісків середнього горизонту у межах зниженої частини родовища. За цією обставиною, площа розповсюдження скляних пісків нижнього горизонту перевищує площу скляних пісків середнього горизонту у

межах родовища. Нижня межа цих пісків здебільшого співпадає з геологічними межами горизонтів. Коливання вмісту основних компонентів по пробам, свердловинам та блокам у пісках верхнього горизонту наведено нижче.

Таблиця 1.3.6. – Мінімальний та максимальний вміст основних компонентів у нижньому горизонті скляних пісків

Компоненти	Коливання	Вміст у %.				Марка
		По пробам	По свердл.	По блокам	По родовищу	
SiO_2	Від	96,2	97,1	98,11	98,19	ПК-150-П
	до	99,2	98,8	98,27		
Al_2O_3	Від	0,04	0,30	0,65	0,68	
	до	2,60	1,63	0,72		
Fe_2O_3	Від	0,034	0,061	0,103	0,109	
	до	0,20	0,157	0,114		
TiO_2	Від	0,04	0,057	0,102	0,111	
	до	0,36	0,36	0,121		
Частки більше 0,8 мм	Від	0,0	0,0	0,11	0,18	
	до	2,3	1,23	0,26		
Частки менше 0,1 мм	Від	4,32	8,72	12,30	12,33	
	до	18,2	14,65	12,36		

З наведеної вище таблиці видно, що вміст SiO_2 по рядовим пробам знаходиться в межах від 96,2% до 99,2 %, середньозважене по свердловинам – від 97,1% до 98,8%, середньозважене по підрахунковим блокам – від 98,11% до 98,27%, середнє по родовищу 98,19%. Такий вміст відповідає вимогам до скляних пісків марки ПК-050-У.

За вмістом двоокису кремнію, найбільша кількість рядових проб (36 проб – 63.2%) відповідають значенням від 98,5 до 96,2%, 21 проба (36,8%) містить від 99,2% до 98,5%. Таким чином, всі рядові проби за вмістом двоокису кремнію відповідають маркам від ВС-050-2 та нижче.

Коливання вмісту оксиду алюмінію по рядовим пробам, свердловинам та підрахунковим блокам, відповідно становлять: 0,04-2,6%; 0,30-1,63%; 0,65-0,72%, а середнє значення по родовищу – 0,68%. Ці значення відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 для другого сорту марки ПК-050-У та нижче.

Вміст оксиду заліза є визначаючим показником марки піску для низькоякісних пісків нижнього горизонту.

За вмістом оксиду заліза найбільша кількість рядових проб – 28 (49,1%), відповідають значенням 0,1% - 0,15%, 12 проб (21,1%) містить оксид заліза в межах від 0,05% до 0,07%, 6 проб (10,5%) містять оксид заліза в межах від 0,034% до 0,05% та від 0,07 до 0,1 % і лише по 5 пробам (8,8%) вміст оксиду заліза вищий за 0,15%.

Виходячи з вищезазначеного бачимо, що 91,2% від загальної кількості проб відібраних з горизонту низькоякісних пісків у контурі кар’єру мають вміст оксиду заліза від 0,034% до 0,15%, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007 для марок від ПК-050-П до ПК-150-П.

Співвідношення проб окремих марок показує, що з 115,2 метрів опробування по низькоякісним піскам нижнього горизонту, 33,5 метри (30,94%) припадає на марку ПК-150-П, 23,7 метри (21,88%) припадає на марку ПК-150-У, 21,6 метри (19,94%) припадає на марку ПК-070-П. Решта – 27,24% припадає на інші марки, причому, на марки ПК-050-П, ПК-070-П, ПК-100-П та ПК-100-У припадає 22,5 метри (20,77 %), і лише 7 метрів (6,46%) припадає на марку ПК-250.

Таким чином, марки ПК-150-П, ПК-150-У та більш високі марки характеризують 93,54% всієї довжини проб низькоякісних пісків у контурі підрахунку запасів і визначають якість скляного піску цього горизонту. Марка ПК-250 складає 6,46% загальної кількості опробування по родовищу.

Середньозважена марка пісків нижнього горизонту, розрахована в контурі родовища – ПК-150-П має наступні характеристики:
-вміст двоокису кремнію – 98,19%;
-вміст оксиду заліза – 0,68%;
-вміст ксиду алюмінію – 0,109%.

Скляні піски нижнього горизонту в межах родовища розвідані 20 свердловинами. При підрахунку запасів в межах родовища виділено два підрахункових блока, в зв'язку з незначною площею родовища та відсутністю закономірності в розповсюдженні марочного складу пісків по площі. Аналіз середньозваженого вмісту двоокису кремнію, оксиду заліза, оксиду алюмінію та марочного складу по свердловинам показує, що по окремим характеристикам піски мають доволі вузькі межі коливань.

17 свердловин з 20 характеризуються вмістом двоокису кремнію від 95,6% до 98,0%, що складає 85% від загальної кількості свердловин. Більше 98,5% двоокису кремнію показали лише 3 свердловини, що складає 15,0%. Таким чином, по окремим свердловинам середньозважений вміст двоокису кремнію відповідає маркам від ПК-050-П до ПК-150-У. У ці ж межі вкладається вміст двоокису кремнію по підрахунковим блокам.

По оксиду заліза 18 свердловин показали вміст від 0,61% до 0,15%. Причому по 10 свердловинам середньозважений вміст оксиду заліза відповідає марці ПК-150-П, по 6 свердловинам – марці ПК-100-П, 2 свердловинам – марці ПК-070-П. У межах блоків та в межах родовища хімічний склад осереднюється і відповідає марці ПК-150-П.

По гранулометричному складу скляні піски нижнього горизонту на 82-95% складаються з частинок розміром 0,25 – 0,1 мм. Вміст частинок більше 0,8 мм коливається в межах від 0 до 2,3%, середньозважене по свердловинам від 0 до 1,23%, в цілому по родовищу 0,18%.Вміст частинок менше 0,1 мм коливається від 4,32% до 18,2%, середньозважений вміст по свердловинам осереднюється до 4,8-14,5%, по родовищу до 12,33%.

З вищенаведеного видно, що хімічний та гранулометричний склад скляних пісків Караванського родовища в межах нижнього горизонту цілком відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-131:2007.

Лабораторно- технологічні іспити скляних пісків

З метою вивчення можливості збагачення високоякісних та низькоякісних скляних пісків для підвищення їх марочного складу на площі родовища було відібрано 3 технологічні проби. Іспити по збагаченню виконувались Українським державним інститутом скла, м. Константинівка Донецької області. По результатам іспитів було встановлено наступне:

- кварцовий пісок (сирець) в процесі магнітної сепарації, що складалася з трьох етапів, знизив вміст оксиду заліза з 0,06% до 0,026%. Втрати після трьох циклів магнітної сепарації склали 3,53%. Причому після другого етапу вміст оксиду заліза склав 0,026%, втрати 2,99% і значно не змінився після третього етапу.

Кварцовий пісок після отірки мав вміст оксиду заліза 0,039%. Після трьох циклів магнітної сепарації вміст оксиду заліза зменшився до 0,022%, при втратах 3,55%, без врахування втрат при обтірці. Причому вже після другого циклу при втратах 2,09% значного покращення якості піску не спостерігається.

Кварцовий пісок після отірки та флотації мав вміст оксиду заліза 0,03%. Після двох циклів магнітної сепарації вміст оксиду заліза в пробі склав 0,029%, при втратах 3,96%. Виходячи з вище приведених даних видно, що при використанні магнітної сепарації, як

безпосередньо до незбагачених скляних пісків, так і після отірки можливе доведення якості скляних пісків з марки ПК-070-П до марки ПК-030-З та ПК-025-З.

По лабораторно технологічним пробам крім визначення ступеня збагачення було вивчено якісні та технологічні властивості скляних пісків Караванського родовища. Встановлено що піски відповідають марці ПК-070-П, ПК-150-П. Піски родовища по результатам виконаних розрахунків придатні для виробництва листового скла, напівбілої склотари, коричневої та зеленої пляшки, візерунчатого та армованого скла, скловолокна для електротехніки. На основі проведених лабораторно-технологічних іспитів Український державний інститут скла розробив баланси сировини в рецепті шихти для виробництва віконного скла та склотари з використанням природнього незбагаченого піску Караванського родовища.

Балансові та промислові запаси

Балансові запаси (протокол ДКЗ України №846 від 30 квітня – 20 травня 2004 року) складають категорія В+С1-5151 тис.т / 3219,4 тис.м^3, В-1649 тис.т, С1-3502 тис.т. Для першої черги розробки родовища площа розробки становить 4,05 га, запаси піску В+С1-188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3 ГРШ.

Промислові запаси, тис.т / тис.м^3:

- загальні: 4466,7 / 2792,0;
- для першої черги: 302,0 / 188,75.

Коефіцієнт втрат корисної копалини – 0,13.

Таблиця 1.3.7. – Промислові запаси по родовищу

№ п/п	Назва показників	Од. виміру	Кількість
1.	Балансові запаси родовища (Протокол ДКЗ України №846 від 30.04-20.05.2004р.) Для першої черги	тис.т/ тис.м^3	5151,0/3219,4 302,0/188,75.
2.	Загально кар'єрні втрати	тис.т/	0
3.	Експлуатаційні втрати, всього в т.ч.	тис.т/ тис.м^3	830,1/518,8
	І групи	тис.т/ тис.м^3	650,2/405,9
4.	ІІ групи, всього	тис.т/ тис.м^3	145,8/91,1
5.	Всього втрат, прийнятих до розрахунку промислових запасів	тис.т/ тис.м^3	684,3/427,7
6.	Приріст запасів	тис.т	0
7.	Промислові запаси Для першої черги	тис.т/ тис.м^3	4466,7/2792,0 302,0/188,75
8.	Коефіцієнт вилучення корисних копалин	-	0,87
9.	Коефіцієнт втрат корисної копалини	-	0,13

Об'єм ґрунтово-рослинного шару становить 127,0 тис.м^3, порід розкриву склав 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. Об'єм порід розкриву для першої черги – 136,7 тис.м^3, в тому числі ГРШ – 16,7 тис.м^3, промисловий коефіцієнт розкриву – 0,58 м^3/м^3.

Рекомендована річна продуктивність кар'єру на площі 4,05 га: 1 рік 50 тис.т (31,25 тис. м^3), наступні роки від 70,0 тис.т (43,75 тис. м^3) – до 140,0 тис.т (87,5 тис. м^3).

Втрати та розубоження корисних копалин

Втрати корисних копалин на родовищі розраховуються у відповідності до „Отраслевой инструкции по определению и учёту потерь нерудных строительных материалов при добыче" (ВНИИ неруд, 1974). Втрати корисних копалин визначаються по двом класам: загальнокар'єрні та експлуатаційні.

До І класу загальнокар'єрних втрат віднесені балансові запаси в охоронних ціликах під капітальними гірничими виробками. На кар’єрі такі втрати присутні – в ціликах під землями садово-городнього товариства під житловими будинками.

До ІІ класу експлуатаційних витрат відносять втрати двох груп.

І група – втрати корисних копалин в масиві (в ціликах): запаси в бортах кар'єру, в’їзна траншея на родовищі знаходиться за межами підрахунку запасів.

Цілик – 346,4 тис.м^3, в бортах кар’єру – 59,8 тис.м^3, разом 406,3 тис.м^3.

ІІ група – втрати при знятті розкривних порід в покрівлі корисної копалини:

-при виїмці разом з розкривними породами в покрівлі пісків – 217650м^2 * 0,1 м = 21,8 тис.м^3.

Таблиця 1.3.8. – Цілик під дачним кооперативом "Шпагатчик"

Горизонти	Площа по верху, м^2	Площа по низу, м^2	Площа середня, м^2	Середня потужність, м	Об’єм, тис.м^3	Втрати в бортах тис.м^3
Розкривні породи	30900	28100	29500	6,0	177,0	
Верхній горизонт	19220	15900	17560	3,7	80,5	0,45
Середній горизонт	18500	17000	17750	8,4	149,3	37,5
Нижній горизонт	18900	17100	18000	6,4	116,6	17,8
					346,4	59,8

Експлуатаційні втрати ІІ групи при транспортуванні гірничої маси з кар’єра на карти намиву, а також технологічні перемиви визначатимуться в річних планах розвитку гірничих робіт на поточний рік. При визначені промислових запасів по родовищу експлуатаційні втрати ІІ групи, при транспортуванні гірничої маси з кар’єру не враховуються, у відповідності до норм технічного проектування. Розубоження корисних копалин розкривними породами незначне і в робочому проекті не розглядалося. Технологічні втрати, пов’язані з технологією гідронамиву, транспортування і складування піску на картах намиву по аналогії з іншими підприємствами проектом закладаються в розмірі 7,8% від промислових запасів обводнених пісків, або 1422,2 тис.т / 100% * 7,8% = 110,9 тис.т, або 69,3 тис.м^3. Вони можуть бути підраховані в поточних планах розвитку гірничих робіт і затверджені технічною радою підприємства.

Всього експлуатаційних втрат ІІ групи становитиме: 346,4 тис.м^3 + 59,8 тис.м^3 + 21,8 тис.м^3 + 69,3 тис.м^3= 497,3 тис.м^3 піску. Всього втрат при визначенні промислових запасів буде 427,7 тис.м^3.

Гірничі роботи

Кар’єрне поле. Межі гірничих робіт

Межі кар’єру Караванського родовища в плані визначаються контуром промислових запасів з урахуванням розносу бортів кар’єру на момент погашення гірничих виробок. Технічна межа родовища визначена даним проектом по контуру технічної межі розкривного горизонту з урахуванням частково зовнішньої розбортовки кар’єру по розкривним породам від контуру балансових запасів для повноти виїмки запасів основної корисної копалини – пісків (вимоги Кодексу України про надра стаття 50 та Постанови КМУ №59 від 27.01.1995 року, пункт 12), а також в зв’язку з наявністю Спеціального дозволу на користування надрами (Додаток 1), які співпадають. Рознос бортів кар’єру приймається внутрішнім по відношенню до ліцензійного

контуру площі родовища. При побудові проектного контуру кар'єру на момент погашення кути укосів приймаються рівними:

- по корисній копалині:
- по сухих пісках – 30°,
- по обводнених – 18°;
- по пухкому розкриву – 30°.

Проектна відмітка дна кар'єру приймається рівній +134 м. Окрім цього на частині запасів пісків є прошарки щільних глин потужністю до 3,0 м. Площа ділянки на момент погашення запасів по денній поверхні для першої черги 39,9 тис. м^2, по дну кар'єру – 3,3 тис. м^2.

Запаси, що підраховані в межах кар'єру, відносяться до промислових (видобувних) згідно з "Отраслевой инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче", ВНИИнеруд, 1974 г.

Промислові (видобувні) запаси пісків по кат. В+C_1 в межах кар'єру складають для першої черги 302,0 тис.т / 188,75 тис.м^3, об'єм порід розкриву для першої черги – 136,7 тис.м^3, в тому числі ГРШ – 16,7 тис.м^3, промисловий коефіцієнт розкриву – 0,58 м^3/м^3.

При подальшій розробці ділянки будуть мати місце експлуатаційні втрати пісків другої групи, що пов'язані із селективним зняттям 0,1 м контакту покрівлі пісків першого горизонту з розкривними породами, технологічними втратами при намиві обводнених пісків, транспортуванням пісків, їх складуванням і відвантаженням в транспортні засоби. Вказані втрати пісків відповідно до "Отраслевой инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче" враховуються при визначенні продуктивності кар'єру по видобуванню пісків.

Порядок розробки родовища

В першу чергу селективно зніматиметься шар ГРШ з площі родовища бульдозером Т-180 та розташовуватиметься в буртах по технічній границі родовища.

Екскаватором JCB JS 240 або автонавантажувачем Komatsu WA 500-b зніматиметься пухкий розкрив в західній частині родовища (перша черга відпрацювання) і переміщатиметься автосамоскидами КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133С4 в тимчасові відвали.

Бульдозером Т-180 селективно зніматиметься з покрівлі шар піску потужністю 0,1 м для попередження розубоження корисної копалини. Екскаватором JCB JS 240 або автонавантажувачем Komatsu WA 500-b буде розроблятися та навантажуватиметься шар піску і переміщатися автосамоскидами КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4 в тимчасові відвали.

Необводнені піски будуть розроблятися екскаватором JCB JS 240 або автонавантажувачем Komatsu WA 500-b і переміщатися автосамоскидами КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4 в тимчасові склади.

Для розробки необводнених пісків та розробки розкривних порід буде використовуватися в'їзна траншея в західній частині родовища в межах першої черги відпрацювання родовища.

Обводнені піски будуть розроблятися земснарядом Dredger Kehan CSD600 або HCC 400/20к ГР в центральній частині родовища.

Розкриття горизонтів, буде здійснюватися за рахунок експлуатації. Ширина в'їзної траншеї по низу приймається рівною 16,5 м, поздовжній похил – 0,07 для автосамоскидів КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4.

Враховуючи вищеприведене, додаткові об'єми робіт, що пов'язані з подальшою розробкою родовища, і відповідно витрати не передбачаються.

Транспорт

Для транспортування корисної копалини, з добувного забою для необводнених пісків і з карт намиву для обводнених пісків до споживача, прийнято застосування автомобільного транспорту ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» та споживачів. Для проведення розкривних робіт буде застосовуватися автомобільний транспорт. Вийнятий суглинок, глина та ГРШ екскаватором JCB JS 240, або автонавантажувачем Komatsu WA 500-b буде навантажуватися на автосамоскиди КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4 або аналогічні і буде вивозитися на зовнішні відвали з наступним переміщенням розкривних порід у відпрацьований простір для виконання гірничотехнічної рекультивації. Вивезення розкривних порід буде проводитись у відповідності до календарного плану розкривних та відвальних робіт (Додаток 13).

Кар’єрні автодороги

Відповідно з навантаженням кар’єрні дороги кар’єру відносяться до ІІІ-л категорії згідно з ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги і при їх проектуванні прийняті наступні нормативи:

- кількість смуг руху – 2,
- ширина проїзної частини – 11,5 м,
- розрахункова швидкість руху поза кар’єру – 50 км/год.,
- розрахункова швидкість руху в кар’єрі – 30 км/год.,
- мінімальний радіус кривих – 15 м,
- найбільший поздовжній похил – 0,07.

В межах робочого майданчика проїзна частина може облаштовуватися односмуговою, але загальна ширина транспортної смуги повинна бути не меншою 9 м. Кар’єрні дороги плануються у вигляді профільованих доріг без твердих покриттів.

Дорожнє покриття для автодоріг категорії Ш-в поза межами кар’єру приймається перехідного типу – з місцевого піщано-гравійно-щебеневого матеріалу.

Для боротьби з пилом дорожні покриття мають поливатись відповідно обладнаними машинами. Норма поливу 0,5 л / м^2 для кар’єрних доріг в літній період. Полив автодоріг рекомендовано проводити водою з ставка-відстійника або зумпфа. При експлуатації автотранспорту повинні дотримуватися вимоги ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом (НПАОП 0.00-1.24-10).

Для забезпечення безпеки дорожнього руху в необхідних місцях на узбіччях доріг передбачається встановити дорожні знаки і інші технічні засоби регулювання руху згідно з вимогами ДСТУ 4100:2014 Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. та ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. Ремонт і облаштування доріг передбачається забезпечувати силами власної дорожньої служби. Параметри автодоріг прийнято у відповідності до норм технічного проектування. На кривих малих радіусів повздовжні уклони приймаються при радіусі в 50 м – 70‰. Ширина проїзної частини автошляху для автосамоскидів приймаємо при односмуговому русі – 6,0 м, при двох смуговому – 11,5 м. Кар’єрні дороги повинні облаштовуватись зі сторони нижчезалягаючого уступу огороджувальним валом висотою не менше 2,5 м розрихлених порід.

Промислова потужність родовища

Річна потужність кар'єру по видобутку корисних копалин встановлюється у відповідності до технічного завдання на проектні роботи:

Таблиця 1.3.9. – Виробнича потужність кар'єру

№ п/п	Показники	Період виробництва, тис.м^3			
		Рік	Місяць	Доба	Зміна
1.	Гірнича маса в твердому стані, мінімальна (середня) Максимальна (середня)	37,75 62,9	3,19 5,32	0,145 0,242	0,145 0,242
2.	Розкривні породи, Мінімальна (середня) Максимальна (середня)	45,6 68,3	5,5 8,4	0,25 0,38	0,25 0,38

Термін відпрацювання родовища

Згідно з нормами технічного проектування мінімальний термін постійно діючого підприємства по видобутку та переробці мінеральної сировини вважається 25 років. Виходячи із стану запасів на момент виготовлення робочого проекту промислової розробки родовища в 2021 році, визначених промислових запасів в даному робочому проекті та встановленої технічним завданням виробничої потужності, визначається термін служби кар'єра по формулі:

$$\mathbf{T = П_{зап} / Р_{річ}}\text{, років.}$$

де, Т – термін служби кар'єра проектний, років

$П_{зап}$ – промислові запаси кар'єра, тис.м^3;

$Р_{річ}$ – річна виробнича потужність кар'єра, тис.м^3.

Проектний термін відпрацювання для першої черги кар'єру становитиме:

- при мінімальній потужності 5 років,
- при максимальній потужності 3 роки.

Режим роботи кар'єру

У відповідності до технічного завдання режим роботи кар'єра по видобуванню корисних копалин приймається цілорічний, верхній і середній горизонти 260 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Розробка нижнього обводненого горизонту земснарядом буде проводитись 160 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Режим роботи кар'єру по розкривним, відвальним та рекультиваційним роботам – сезонний, 180 календарних днів за рік при перерваній п'ятиденній робочій неділі в одну восьмигодинну зміну.

Приймання та передача робочих місць проводиться при зупинці техніки в кінці робочої зміни на 15 хвилин, в цей же період проводиться зачистка робочих місць, доливка та дозаправка ПММ техніки та обладнання, яке потребує дозаправки.

Ремонтно-профілактичні роботи в кар'єрі проводяться періодично не менше двох діб на місяць, у відповідності до графіку ППР (планово-попереджувальних робіт), який складається на кожний календарний рік і погоджується територіальним органом Держпраці України.

Таблиця 1.3.10. – Режим роботи кар'єру по гірничим роботам

№ п/п	Назва показників	Одиниці виміру	Кількість		
			розкривні	видобувні	
				по сухим пескам	по обводненим пескам
1.	Тривалість зміни	год.	8	8	8
2.	Число робочих змін на добу	зміна	1	1	1
3.	Число робочих змін на тиждень	зміна	5	5	5
4.	Число робочих змін в місяць	зміна	22	22	22
5.	Кількість робочих місяців	місяць	6	12	6
6.	Кількість робочих днів на рік	день	180	260	160
7.	Місячний фонд робочого часу	год.	176	176	176
8.	Річний фонд робочого часу	год.	1440	2080	1280

Система розробки та її параметри

Враховуючи гірничо-геологічні умови розробки родовища, потужність і фізико-механічні якості корисної копалини і розкривних порід, технологічні особливості добування піску, а також досвід розробки подібних родовищ, система розробки родовища приймається як суцільна, транспортна, з внутрішнім відвалоутворенням, що характеризується:

-по способу виконання розкривних робіт - як транспортна, з застосуванням для розробки ґрунтів екскаваторів, тип механічна зворотна лопата, з переміщенням порід у тимчасові внутрішні відвали автосамоскидами;

-по способу розробки корисної копалини - як транспортна, з застосуванням екскаваторів, навантаженням гірничої маси в автосамоскиди з вивозом її на тимчасовий склад готової продукції для необводнених пісків і гідромеханізована система розробки обводнених пісків із переміщенням їх на карти намиву, багатоуступна з паралельним просуванням фронту робіт.

Кути відкосів робочих уступів проектом приймається:

- по пухким розкривним породам – 60°;
- по необводненим пескам – 45°;
- для обводнених пісків – 18°.

Кути відкосів неробочих уступів:

- по пухким розкривним породам – до 30°;

- по корисній копалині:

- по необводненим пескам – 30°;
- для обводнених пісків – 18°.

Кількість уступів:

- по розкривним пухким породам – 1 уступ;
- по корисній копалині – 2 уступи.

Ширина робочого майданчика:

- для розкривних горизонтів – 40 м;
- для добувних горизонтів – 40 м.

Мінімальна довжина фронту робіт для одного екскаватора при використанні автосамоскидів приймається:

- для розкривних порід – 150 м;
- для корисної копалини – 50 м.

Таблиця 1.3.11. – Параметри системи розробки кар'єру

№п/п	Назва параметра	Симв.	Один. виміру	Кількість
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Кількість уступів: видобувні розкривні	N	шт.	3 2 1
2.	Висота видобувного уступу; Висота розкривного уступу	H	м	до 8,8м до 8,8м
3.	Ширина екскаваторної заходки	A	м	13,2
4.	Ширина смуги безпеки	$П_б$	м	1,5
5.	Ширина робочої площадки	$Ш_р$	м	32
6.	Ширина бровки для гірничих робіт	$П_0$	м	4.5
7.	Ширина смуги руху автосамоскидів	$П_1$	м	11,5
8.	Кути робочих уступів: для розкривного уступу для необводнених пісків для обводнених пісків 1:3 Кути стійкості уступу: для розкривного уступу для необводнених пісків для обводнених пісків Кути погашення: для розкривного уступу для необводнених пісків для обводнених пісків погашення борта кар'єра	μ	град	 60 45 18 40 30 18 30 30 18 25
9.	Довжина фронту робіт	$L_φ$	м	50-150

Гірничо-капітальні роботи

Мінімальна ширина основи та інші елементи в'їзної капітальної траншеї при використанні автомобільного транспорту (згідно з технічним завданням – автосамоскиди КАМАЗ-6540, КРАЗ-65055) і по умовам розташування екскаватора (згідно з технічним завданням – розробка гірничої маси одноковшевим екскаватором, тип – пряма або зворотна лопата) визначаються у відповідності до рекомендацій Норм технологічного проектування підприємств промисловості нерудних будівельних матеріалів.

1. Мінімальна ширина основи в'їзної капітальної траншеї з застосуванням автосамоскидів при двохстрічковому русі визначається:

- по пухким розкривним породам і кориснім копалинам – 18,5 м.

2. Кут відкосу борта траншеї визначається:

- по пухким розкривним породам і кориснім копалинам – 45^0.

3. Кут відкосу неробочого борта траншеї визначається:

- по пухким розкривним породам і кориснім копалинам – 45^0.

4. Розмір первинних майданчиків при використанні автосамоскидів тип –КАМАЗ-6540 - по пухким розкривним породам і корисним копалинам – 40 * 40 м.

Автосамоскиди рекомендовано подавати під навантаження з кільцевим розворотом. Спосіб проходки капітальної траншеї визначається при врахуванні використання механізмів, обсягів робіт, найбільшу економічну доцільність розкриття та підготовки нових горизонтів, необхідний фронт робіт, можливість достатньої підготовки розкритих, підготовлених та готових до виїмки запасів, мінімальні терміни підготовки нових горизонтів, виробнича потужність кар'єру, мінімальна кількість втрат корисних копалин. Згідно з вищезазначеними вимогами приймаємо спосіб проходження в'їзної капітальної траншеї: екскаваторний, суцільна виїмка, механічна лопата з навантаженням гірничої маси в автосамоскиди. Параметри проходження в'їзної траншеї приведені в таблиці 1.3.12.

Таблиця 1.3.12. – Основні параметри в'їзної траншеї

№ п/п	Назва параметру	Од. виміру	Значення
1	Кількість уступів що розкриває траншея Розкривні видобувні	шт	4 1 3
2	Висота уступу: розкривний видобувний	м	до 8,8 до 8,8
3	Мінімальна ширина основи в'їзної траншеї	м	18,5
4	Розмір первинних площадок	м	40*40
5	Кут уклону траншеї	проміл	0,07
6	Ширина смуги безпеки	м	1,5
7	Ширина бровки	м	1.5; 2.5
8	Ширина робочої площадки	м	34
9	Кути відкосів борта траншеї	град	45
10	Довжина траншеї	м	71

Для розробки обводнених пісків гідромеханізованим способом буде використовуватися затоплений кар'єр, тому гірничо-капітальні роботи для розробки обводнених пісків не проектуються.

Розкривні роботи

Розкривні породи на Караванському родовищі піску в межах технічної межі представлені ґрунтово-рослинним шаром потужністю від 0,0 м до 1,8 м, в середньому 0,5 м. До розкривних порід віднесений пухкий розкрив представлений суглинками бурими, червоно-бурими з вапняковистими стяжіннями загальною потужністю від 0,0 м до 8,0 м, в середньому 2,5 м та глини червоно-бурої, з вапняковистими стяжіннями загальною потужністю від 0,0 м до 1,2 м, в середньому 0,6 м. Загальний обсяг розкривних робіт, що підлягають розробці в першу чергу, складає 136,7 тис.м^3, які представлені ГРШ 16,7 тис.м^3, глинами і суглинками обсягом 120,0 тис.м^3, та шаром зачистки покрівлі корисної копалини 0,1 м у кількості 3,1 тис.м^3.

У відповідності до технічного завдання на складання проекту, розкривні роботи мають проводитись 180 днів на рік в одну восьмигодинну зміну. Розкривні роботи проводитимуться з упередженням від добувних робіт не менше ширини робочої площадки – 32 м дизельним екскаватором JCB JS-240 або автонавантажувачем Komatsu WA 500-6, допоміжні роботи – бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180, перевезення розкривних порід у відвали виконується автосамоскидами КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4. При використанні одного екскаватора обсяги розкривних порід будуть розроблятися у відповідності до календарного плану робочого проекту та річних планів ведення гірничих робіт на кожний рік при експлуатації родовища.

При роботі кар’єру по розкривним породам необхідно один екскаватор JCB JS-240 або автонавантажувача Komatsu WA 500-6 та однин автосамоскид КАМАЗ-6540 або КрАЗ 7133 С4. Даним проектом рекомендується упередження розкривних порід перед добувними повинно бути не менше ширини робочого майданчика, тобто – 32 м.

Видобувні роботи

На Караванському родовищі в першу чергу розробці підлягають необводнені піски 145,75 тис.м^3.

При заданій продуктивності кар'єру та характеру залягання корисної копалини розробка піску проводиться одноківшевим екскаватором JCB JS-240 ємністю ковша 1,5 м^3, або автонавантажувачем Komatsu WA 500-6 в комплексі з автомобільним транспортом – автосамоскидами КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4.

Також розробці на кар’єрі в першу чергу підлягає 43,2 тис.м^3 обводнених пісків. Розробка обводнених пісків потужністю до 8,0 м проводиться плавучим мобільним земснарядом Dredger Kehan CSD600 або НСС 400/20к ГР. Глибина відробки підводного забою даного землесоса складає від 0,8 до 8,0 м. Роботи по розробці обводнених пісків проводяться паралельно із випередженням розробки сухих пісків та розкривних порід. Землесосним снарядом проводиться намив пульпи на 2 карти на площу виробленого сухого піску. Після стікання води пісок навантажується екскаватором JCB JS 240 або автонавантажувачем Komatsu WA 500-6 у автосамоскиди КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4 і транспортується до користувача. Земснаряд працює тільки в плюсову погоду. Отже його зайнятість – до 8 місяців (із березня по листопад) по 8 годин, всього по проекту не більше 160 робочих днів.

Крім того, екскаватором проводяться роботи по перекидуванні обводненого піску в зимовий час для попередження його змерзання та поліпшення умов навантаження. Обсяги цих робіт складають 35% (листопад-лютий) від загального обсягу видобутого в цей період піску.

Допоміжні роботи виконуватимуться бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180.

Вибір обладнання для кар’єру

На Караванському родовищі піску у відповідності до технічного завдання приймаються наступні види техніки та механізмів для виконання гірничих робіт:

- розробка обводнених пісків – плавучий мобільний земснаряд Dredger Kehan CSD600 або НСС 400/20к ГР;

-навантаження гірничої маси дизельним гідравлічним екскаватором JCB JS 240, автонавантажувачем Komatsu WA 500-b;

-перевезення гірничої маси – автосамоскиди КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4;

-допоміжні роботи виконувати бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180.

В якості технологічного транспорту на Караванському родовищі плануються автосамоскиди КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4.

Календарний план гірничих робіт

Календарний план видобувних та розкривних робіт по кар’єру розрахований по рокам в межах І черги відпрацювання кар’єру. Календарні плани приведені при максимальній і мінімальній виробничій потужності підприємства в таблицях 1.3.13 – 1.3.20.

Таблиця 1.3.13. – Календарний план розкривних робіт при мінімальній виробничій потужності

Календарний рік	Площа, $м^2$			Середня Потужність, м	Об'єм всіх розкривних, тис.$м^3$	Об'єм ГРШ, тис.$м^3$
	по верху	по низу	середня			
1	28200	24500	26350	2,8	73,8	8,5
2	6400	6050	6225	5,3	33,0	4,5
3	5300	6000	5650	5,3	29,9	3,7
всього	39900	36550	38225	3,6	136,7	16,7

Таблиця 1.3.14. – Календарний план добувних робіт при мінімальній виробничій потужності (верхній горизонт)

Календарний рік	Площа по верху, $м^2$	Площа по низу, $м^2$	Площа середня, $м^2$	Середня потужність, м	Об'єм, тис.$м^3$
1	9850	5750	7800	4,0	31,25
2	5500	5200	5350	3,7	19,8
3	5400	4100	4750	3,7	17,6
всього	20750	15050	17900	-	68,65

Таблиця 1.3.15. – Календарний план добувних робіт при мінімальній виробничій потужності (середній горизонт)

Календарний рік	Площа по верху, $м^2$	Площа по низу, $м^2$	Площа середня, $м^2$	Середня потужність, м	Об'єм, тис.$м^3$	Приміт.
2	5800	2800	4300	5,6	23,95	
3	3600	2400	3000	8,7	26,15	
4	4700	3700	4200	4,0	16,8	
5	4050	2350	3200	3,2	10,0	
всього	18150	11250	14700	-	76,9	

Таблиця 1.3.16. – Календарний план добувних робіт при мінімальній виробничій потужності (нижній горизонт)

Календарний рік	Площа по верху, $м^2$	Площа по низу, $м^2$	Площа середня, $м^2$	Середня потужність, м	Об'єм, тис.$м^3$	Приміт.
4	4100	1500	2800	5,6	15,45	
5	5900	1800	3850	7,2	27,75	
всього	10000	3300	6650	-	43,2	

Таблиця 1.3.17. – Календарний план розкривних робіт при максимальній виробничій потужності

Календарний рік	Площа, $м^2$			Середня Потужність, м	Об'єм всіх розкривних, тис.$м^3$	Об'єм ГРШ, тис.$м^3$
	по верху	по низу	середня			
1	28200	24500	26350	2,8	73,8	8,5
2	11700	12050	11875	5,3	62,9	8,2
всього	39900	36550	38225	3,6	136,7	16,7

Таблиця 1.3.18. – Календарний план добувних робіт при максимальній виробничій потужності (верхній горизонт)

Календарний рік	Площа по верху, м^2	Площа по низу, м^2	Площа середня, м^2	Середня потужність, м	Об'єм, тис.м^3
1	9850	5750	7800	4,0	31,25
2	10900	9300	10100	3,7	37,4
всього	20750	15050	17900	-	68,65

Таблиця 1.3.19. – Календарний план добувних робіт при максимальній виробничій потужності (середній горизонт)

Календарний рік	Площа по верху, м^2	Площа по низу, м^2	Площа середня, м^2	Середня потужність, м	Об'єм, тис.м^3	Приміт.
2	9400	5200	7300	6,9	50,1	
3	8750	6050	7400	3,6	26,8	
всього	18150	11250	14700	-	76,9	

Таблиця 1.3.20. – Календарний план добувних робіт при максимальній виробничій потужності (нижній горизонт)

Календарний рік	Площа по верху, м^2	Площа по низу, м^2	Площа середня, м^2	Середня потужність, м	Об'єм, тис.м^3	Приміт.
3	10000	3300	6650	-	43,2	
всього	10000	3300	6650	-	43,2	

1.3.4 Відвальне господарство

Об'єми порід, що підлягають відсипці у відвали

Складування ґрунтово-рослинного шару планується проводити окремо від пухких розкривних порід у тимчасові бурти на північ від родовища в межах земельного відводу підприємства (Додаток 18,19).

Таблиця 1.3.21. – Об'єми розкривних порід родовища І черга

Найменування показників	**Об'єм розкривних порід, тис. м^3**			
	ГРШ	**Суглинки глина**	**Шар зачистки піску**	**Всього**
Розкривні породи, які розробляються в кар'єрі	16,7	120,0	3,1	139,8
Коефіцієнт залишкового розпушення	1,08	1,05	-	
Об'єм порід, які складуються в відвали із врахуванням коефіцієнтів залишкового розпушення	18,0	126,0	3,1	147,1
Місце складування	бурти	відвал	відвал	рекульт

1.3.5 Основні рішення по відвалоутворенню

В'їзд на відвал пухких розкривних порід облаштовуватиметься з позначки +146,5 м до +152,5 м. Транспортування розкривних порід в відвали здійснюватиметься автосамоскидом КАМАЗ-6540 або КрАЗ 7133 С4. Виходячи із річного об'єму робіт (найбільшого) – 73,8 тис.м^3, достатньо залучати один автосамоскид КАМАЗ-6540 або КрАЗ 7133 С4. Відсипку відвалу пухких розкривних порід рекомендується проводити, як і розкривні роботи, в літній період для

запобігання провалів техніки в періоди весняно-осінніх дощів. Дорожні проїзди виконуватимуться в вигляді профільованих і втрамбованих ґрунтових доріг. Профілювальні роботи будуть виконуватися бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180. Берма відвалу повинна мати по всьому фронту розвантажування поперечний похил не менший 3° від бровки укосу в глибину відвалу. Автосамоскид повинен розвантажуватись за призмою обрушення (сповзання) порід, ширина якої при максимальній висоті ярусу відвалу 10 м складе:

$П_б = 10*(ctg40^o – ctg30^o) = 10*(1.732-1.192) = 5,4$ м.

де $\varphi = 30°$ - кут стійкого укосу відвалу,

$\alpha = 40°$ - кут робочого укосу відвалу.

При плануванні відвалу бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180 під'їзд до бровки укосу дозволяється тільки відвалом уперед. Подавати бульдозер заднім ходом до бровки відвалу забороняється.

Рух автосамоскидів по головній дорозі і на відвали повинен регулюватися стандартними дорожніми знаками.

З вимогами по дотриманню техніки безпеки при роботі на відвалах ознайомлюються під розпис машиніст бульдозера, водії автосамоскидів і ІТП, що пов’язані з відвальними роботами.

Таблиця 1.3.22. – Параметри відвалу розкривних порід

№ п/п	**Назва параметрів**	**Умов. познач**	**Один. виміру**	**Значення параметрів**	
				ГРШ	Суглинок глина,
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Максимальна довжина відвалу - по низу, - по верху	L	м	 158 130	 150 120
2	Максимальна ширина відвалу - по низу, - по верху	B	м	 18,6 15	 73 65
3	Максимальна висота відвалу	H	м	4	10
4	Площа відвалу: - по низу, - по верху	S	га	 0,15 0,1	 1,1 0,8
5	Ширина смуги відсипки	A	м	-	40
6	Відстань транспортування порід	l	м	0,5	0,3
7	Ширина бульдозерної заходки	a	м	4,43	4,43
8	Робочий кут укосу відвалу	J	град.	40	40
9	Стійкий кут укосу відвалу	G	град.	30	20
10	Ширина призми обрушення	b	м	5,4	5,4
11	Обсяг відвалу	V	тис.м^3	6	126,0
12	Кількість ярусів відвалу	п		1	1

При відпрацюванні першої черги розробки Караванського родовища ГРШ та пухкі розкривні породи будуть розміщені в двох відвалах, ГРШ в північному відвалі обсягом до 6 тис.м^3, суглинки та глини – в західному відвалі обсягом до 126,0 тис.м^3. При відпрацюванні північної частини родовища розкривні породи з тимчасових відвалів та при подальшому проведенні розкривних робіт будуть використовуватися для рекультивації кар’єру.

Землесосний снаряд стає до роботи не раніше ніж через один рік з початку видобувних робіт. Роботи землесосного снаряду проводяться паралельно з роботами на верхніх уступах. Землесосний снаряд переміщує пульпу на площу видобутого кар'єру (підошва високосортних пісків середнього горизонту) по картам, з яких після стікання води видобутий пісок навантажується екскаватором JCB JS 240 на автосамоскиди КрАЗ-7133С4 і транспортується до залізничної станції для завантаження у вагони, або в автотранспорт споживача.

Топографічний план Караванського родовища наведений у Додатку 31.

Електропостачання, електроосвітлення

Гірничовидобувне підприємство використовує електроенергію тільки для освітлення кар'єру та побутових вагончиків.

Електропостачання здійснюється за допомогою переносного дизельного електрогенератора потужністю 50 кВт. Освітлення 2 електролампи розжарювання у вагончику і 2 лампи (прожекторні) на освітлення кар'єру.

Проммайданчик

В склад підприємства, що проектується, входять наступні об'єкти:

- кар'єр;
- промисловий майданчик підприємства.

Промисловий майданчик буде розташовано на земельній ділянці з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003, за межами території, що планується до розробки в першій черзі.

На проммайданчику кар'єра розміщуються:

- майданчик для розміщення машин та механізмів,
-дизель-генератор потужністю 50 кВт з накриттям;
- два мобільні пересувні побутові вагони типу ВП-6;
- баки для сміття;
- огородження.

Для заїзду транспорту на проммайданчик передбачена автодорога.

Площа проммайданчика становить 2500 м^2, розмірами 50 м*50 м, розташований він за 150 м на північний захід від родовища на земельній ділянці ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД».

Ремонтне і складське господарство

Ремонтне та складське господарство не передбачено. Зберігання паливно-мастильних матеріалів не передбачено в даному проекті. Доставка паливно-мастильних матеріалів для машин і механізмів передбачається по договору з відповідною організацією.

Рекультивація

Ґрунтово-рослинний шар знімається з транспортуванням його до місця тимчасового складування. У межах родовища ґрунтово-рослинний шар представлений темно-сірими опідзоленими ґрунтами (південно-східна частина рис. 3.4.1) та сірими опідзоленими ґрунтами (північно-західна частина рис. 3.4.2).

Крім ґрунтово-рослинного шару для біологічної рекультивації придатні розкривні суглинки, глини та глинисті піски.

Вміст легко-розчинних речовин у них складає HCO_3 – 0,061-0,19%; SO_4 – 0,001-0,04%; Cl – 0,009-0,73 %.

Згідно зі статтями 50, 53 Кодексу України «Про надра», статтею 34 «Гірничого закону» та статтею 166 «Земельного Кодексу України» після виконання робіт необхідно здійснити рекультивацію порушених земель.

Технологічною схемою рекультивації порушених земель у процесі провадження планованої діяльності обумовлюється необхідність виконання наступних робіт: виїмка, складування та зберігання ґрунту, планування і покриття ділянки рекультивації ҐРШ, улаштування під'їзних шляхів, протиерозійні заходи.

Оскільки землі, які підлягають рекультивації, складені нетоксичними породами, їх поверхня не вимагає спеціальних меліоративних заходів, крім планування поверхні бульдозером.

Оскільки об'єми розкривних порід значно менші об'ємів корисної копалини і частина скляних пісків знаходиться нижче рівня води, рекомендується на останніх стадіях розробки кар'єру його частину перетворити на водоймище.

Згідно з вимогами до оцінки радіоактивності корисних копалин, піски родовища можуть використовуватися в усіх видах будівництва без обмежень (Додатки 24, 25).

Роботи будуть виконуватись відповідно до проекту та програми робіт.

Капітальний ремонт основних агрегатів і вузлів землерийної техніки проводиться на спеціалізованих підприємствах.

Для виконання проєктування рекультиваційних робіт видані технічні умови, затверджені керівником підприємства-замовника у відповідності до вимог „Основних положень по відновленню земель, порушеними при розробці родовищ корисних копалин", 1971 року Міністерство сільського господарства.

Витрати на рекультивацію земель, порушених гірничими роботами, на відновлення родючості рекультивованих земель, а також по зняттю родючого шару ґрунту, зберіганню і нанесенню його на землі під рекультивацію, або на малородючі угіддя відносять на собівартість продукції. Рекультивація сільськогосподарських земель і лісних угідь, ґрунтово-рослинний шар яких порушений при розробці родовищ корисних копалин, проводиться на основі проектів, які розробляються відповідними проектними організаціями.

При знятті, складуванні і зберіганні родючого шару приймаються заходи, які виключають погіршення його якості (змішування з підстиляючими породами, забруднення рідинами або матеріалами та іншим), а також попередження розмивів і видуванню заскладованого родючого шару шляхом закріплення відвалів (буртів) посівами трав або іншими способами.

Земельні ділянки, які приводяться в стан придатний до використання у сільському господарстві, повинні бути сплановані та покриті родючим шаром, обладнанні в необхідних випадках дорогами, дренажем та іншими комунікаціями і спорудами в відповідності до проекту. Ділянки повинні бути зручними для виконання сільськогосподарських робіт з використанням сучасних машин, мати рівень ґрунтових вод, який забезпечує оптимальні умови для росту рослин.

Землі, що порушені гірничими роботами при розробці родовища, представлені відпрацьованим простором кар'єру. Відпрацьований простір кар'єру представляє собою замкнутий котлован, що має в плані форму неправильного багатокутника.

У відповідності з гірничо-геологічними умовами та технічними умовами проектування, при розробці родовища прийнято зовнішнє розміщення відвалів розкривних порід. Відсипку відвалу пухких розкривних порід рекомендується проводити, як і розкривні роботи в літній

період. Рекультиваційні роботи на кар'єрі виконуються згідно з технічними умовами на рекультивацію порушених земель, якими передбачається цільове призначення ділянки: кар'єр – під водоймище, відвали, дороги, проммайданчик та інше, що рекультивується – під пасовища, при цьому виположені борти кар'єру – під лісонасадження (посадку кущів) і посів багаторічних трав.

Передбачається, що укоси бортів кар'єру, що складені пухкими породами закріплюються лісонасадженням (посадку кущів) та посівом трав по нанесеному родючому шару ґрунту товщиною не менше 0,2 м.

Гірничотехнічна рекультивація завершується протягом двох років після відпрацювання затверджених запасів корисної копалини кар'єру, наступний рік – проведення біологічної рекультивації.

Гірничотехнічний, або інженерний етап, який ще називають технічною або гірничотехнічною рекультивацією, передбачає виконання робіт щодо підготовки земель, які звільнилися після гірничих розробок родовищ до подальшого цільового використання в народному господарстві.

Вимоги до гірничотехнічної рекультивації земель

Гірничотехнічна рекультивація, як правило, повинна вписуватись у загальну технологію розробки родовища і формування відвалів, а гірничі роботи повинні забезпечувати:

• селективне зняття ґрунту і потенційно родючих гірських порід, їх транспортування, складування, зберігання або безпосереднє використання для рекультивації порушених земель;

• розміщення малопридатних і непридатних гірських порід у нижній частині відвалів. Якщо ж родовище представлене тільки малопридатними і непридатними для рекультивації породами, тобто придатні породи відсутні, то вимоги селективної розробки стосуються їх: при цьому непридатні породи вкладаються в основу відвалу, малопридатні - на поверхню. Валове формування відвалів з точки зору наступної рекультивації застосовується тільки в тому випадку, якщо не порушуються технічні умови на проектування біологічної рекультивації та дотримання вимог державного стандарту;

• виконання основних обсягів робіт щодо планування поверхні, виположування відвалів і бортів залишкових кар'єрних виїмок;

• формування оптимальних за геометричними параметрами відвалів, створення у зоні відкритих розробок сприятливих екологічних умов для рослин і тварин;

• комплексне вилучення із розкривної товщі попутних копалин, які мають промислове значення (наприклад, вапняку – для виробництва вапна, пісків – для будівництва). Якщо не можливо безпосередньо використати попутні корисні копалини, то їх необхідно складувати в окремі відвали з урахуванням наступної розробки;

• оптимальне вилучення і мінімальні терміни використання земель у технологічному процесі.

Технічний етап рекультивації – це комплекс інженерних робіт, до складу якого входять:

- зняття та складування родючого шару ґрунту і потенційно родючих порід;
- селективна розробка та відвалоформування розкривних порід;
- вирівнювання поверхні, виположування, терасування та закріплення укосів відвалів, бортів і кар'єрів,
- покриття вирівняної поверхні шаром родючого ґрунту або потенційно родючих порід;
- інженерне облаштування території (дренажна мережа, дороги, виїзди тощо).

Склад робіт технічного етапу рекультивації залежить від стану порушених земель і виду запланованого використання. Зняття родючого шару ґрунту є обов‘язковим при всіх видах робіт при видобуванні корисних копалин, промисловому будівництві доріг і гідротехнічних споруд, відстійників тощо. Знятий шар складують або вивозять на малопродуктивні землі, розташовані неподалік (еродовані, піщані, солонці та ін.) для подальшого відновлення родючості порушених земель. Глибина знімання родючого шару визначається потужністю гумусового шару та вмістом в ньому гумусу.

Головна мета гірничо-планувальних робіт – приведення техногенного рельєфу до стану, придатного для цільового використання. При сільськогосподарському використанні земель, поверхня, що рекультивується, повинна бути рівною, з незначним ухилом в одному або у двох напрямах для стоку надлишкових поверхневих вод. Ухили поверхні не повинні перевищувати:

– при підготовці ділянки під ріллю – 1,5°;

– під луки і пасовища – 23°;

– сади та ягідники – 45°;

– для лісорозведення - до 3°, в окремих випадках до 10°.

Залежно від рельєфу поверхні і напряму наступного цільового використання площ застосовують наступні види планування: суцільне, часткове, терасами.

Суцільне планування передбачає повне вирівнювання площі відвалів з ухилами, які допустимі для обробки ґрунту машинами та механізмами.

Часткове — це зрізання гребенем відвалів і утворення площ з збереженням характерних особливостей ландшафту, на яких можливе проведення механізованого насадження лісу.

Планування терасами — це утворення спланованих площадок з різними абсолютними відмітками. Поперечний ухил поверхні терас робиться у сторону вище розташованої тераси і становить 1-2°. При необхідності тераси роблять на підкосах відвалів. Ширина терас повинна забезпечувати можливість висаджування не менше двох рядів лісових культур та включати технологічний інтервал для механізованої обробки. Максимальна висота між терасами встановлюється залежно від фізико-хімічних властивостей відвальних порід та асортименту лісових порід що висаджуються (залежно від змикання крон дорослих дерев) на віддалі 5-7 м.

Залежно від цільового призначення гірничопланувальні роботи при рекультивації порушених земель проводяться за наступними технологічними етапами: гірничотехнічний, меліоративний, агроексплуатаційний.

Гірничотехнічне планування відвалів порід проводять у два етапи: грубе планування та чистове. Грубе планування – попереднє вирівнювання поверхні, що рекультивується, з виконанням основного об‘єму земляних робіт. Чистове заключне вирівнювання поверхні, що рекультивується, зводиться до виправлення мікрорельєфу і переміщення незначних об‘ємів розкривних порід.

Меліоративне планування (профільне та оздоблювальне) виконується в один або два прийоми залежно від способу формування ґрунтового шару на землях, що рекультивуються.

В даному проекті передбачається гірничотехнічний етап, який складається з наступних видів робіт:

- виположення бортів кар’єру до кута погашення 30° засипкою породами проміжного розкриву;

- вирівнювання поверхні нижнього горизонту кар’єру з ухилом в сторону північної частини родовища для можливих стоків поверхневих та дощових вод;

- рекультивація відвалів розкривних порід, технологічних доріг та проммайданчика з цільовим призначенням – під пасовища.

Склад і опис робіт по гірничотехнічній рекультивації

При гірничотехнічній рекультивації земель, що порушені гірничими роботами при розробці родовища, необхідно виконати такі роботи:

Таблиця 1.3.23. – Необхідна площа земельного відводу

№ п/п	Найменування об'єктів	Площа відчуження, га
1	Кар'єр з в'їзною траншеєю в межах технічної границі І черга, в тому числі: -борти кар'єру	3,99 1,19
2	Відвал розкривних порід, в тому числі: Відвал ГРШ Відвал суглинків	1,55 0,35 1,2
3	Проммайданчик кар'єра і карта намиву	0,25
Всього		5,79

1. Виположення бортів кар'єру до загального кута погашення 25°. Виположування укосів неробочих бортів кар'єру, що складені ГРШ, до кута не більше 25°, площа укосів становитиме 1,19 га. Роботи виконуються дизельним екскаватором JCB JS-240, бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180.

2. Засипка відпрацьованої частини кар'єру розкривними породами (суглинки і глини) 120,0 тис.м^3, якими підсипаються борта кар'єру для подальшого погашення бортів кар'єру до 30°, вирівнювання порід бульдозером. Роботи виконуються дизельним екскаватором JCB JS-240, автосамоскидами КАМАЗ-6540 та КрАЗ 7133 С4, бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180. Роботи виконуються на протязі промислової розробки пісків.

3. Рекультивація відвалів розкривних порід, технологічних доріг та проммайданчика з цільовим призначенням – під пасовища. Роботи виконуються бульдозером ДЗ-111 на базі трактора Т-180. Планування поверхні ділянок під дорогами та ін.

4. Нанесення ґрунтово-рослинного шару на укоси погашеного борта кар'єру та на рекультивовану поверхню відвалу, дорогами та ін. потужністю не менше 0.2 м (до 0.5 м), загальною площею 3,79 га. Обсяг ґрунтово-рослинного шару на рекультиваційні роботи становитиме 16,7 тис.м^3.

Загальний об'єм робіт по виконанню гірничотехнічної рекультивації земель, що порушені гірничими роботами при розробці родовища, наведені в таблиці 1.3.24.

Таблиця 1.3.24. – Загальний об'єм робіт по виконанню гірничотехнічної рекультивації земель, що порушені гірничими роботами при розробці родовища

№ п/п	Найменування робіт	Площа робіт, га	Об'єм робіт, тис. м^3
1	**2**	**3**	**4**
1.	Виположення укосів бортів кар'єру та підсипка їх пухкими породами, екскаватор, автосамоскид та бульдозером до кута 30°. ГРШ - до кута 25°.	1,19	8,8
2.	Планування укосів випохилених бортів кар'єру, що складені пухкими породами, бульдозером	1,19	8,8

3.	Засипка частини кар'єру пухкими розкривними породами та порід зачистки поверхні верхнього добувного горизонту	0,8	3,2
4.	Транспортування ґрунтово-рослинного покриву автосамоскидами на відсипку виположених бортів кар'єру та поверхні відсипаних ділянок кар'єру	-	16,7
5.	Нанесення родючого шару на сплановану поверхню укосів кар'єру, поверхні відсипаних ділянок кар'єру, відвалів розкривних порід потужністю 0,2 - 0,7 м	1,19+0,8+1,55+0,25=3,79	16,7
6.	Вирівнювання поверхні відсипаних ділянок укосів кар'єру, поверхні відсипаних ділянок кар'єру, відвалів розкривних порід бульдозером	3,79	-
7.	Планування поверхні укосів кар'єру, поверхні відсипаних ділянок кар'єру, відвалів розкривних порід бульдозером	3,79	-
8.	Площа водоймища (дзеркало води) при виїмці нижнього обводненого горизонту	1,5	-

Біологічний етап рекультивації земель

Біологічна рекультивація порушених земель при розробці Караванського родовища скляних пісків складена на основі завдання, виданого ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЮ ФІРМОЮ «АРКТУР ЛТД».

Нормативно-методичними документами при розробці проектних рішень є документи по охороні і використанню земельних ресурсів при відкритих гірничих роботах.

Передбачається виконання комплексу спеціальних робіт і заходів, спрямованих на приведення порушених земель в стан, придатний для використання в сільському, лісовому і водному господарстві, що є важливим фактором в проблемі охорони навколишнього природного середовища.

Земельна ділянка, що використовується під промислову розробку Караванського родовища скляних пісків I черги загальною площею 4,05 га.

Родовище приурочене до схилу плато і характеризується схилово-яружним типом рельєфу, який зумовлює малоцінність території для використання в сільському господарстві (ПР-1).

У геологічній будові району, на розвідану глибину, беруть участь палеогенові, неогенові та четвертинні відклади. Корисна товща приурочена до відкладів олігоцену та міоцену.

Район родовища приурочений до лісостепової зони, лісові масиви розповсюджені як по долинах річок та балок, так і, подекуди, в межах вододілів.

Проект біологічної рекультивації розробляється на всю площу порушених земель після промислової розробки родовища пісків.

На даній земельній ділянці ґрунтово – рослинний шар, в основному, представлений малородючими буроземно-підзолистими, дерново-підзолистими, підзолисто-дерновими поверхнево оглеєними, легкосуглинковими ґрунтами на делювіальних суглинках, середньою потужністю 0,2 м.

У випадку, якщо фактичні показники складу і властивостей верхнього шару (до 0,2 м) ґрунтового покриву відповідної земельної ділянки не відповідають вимогам ГОСТ 17.5.3.06-85,

ґрунтовий покрив з такої ділянки знімається та складується в відвалі разом з іншими розкривними породами, та використовується в подальшому для рекультивації кар'єру.

Враховуючи розміщення ділянки, а також структуру ґрунтового покриву ділянки рекультивації, проектом біологічної рекультивації передбачається лісогосподарське і водогосподарське цільове призначення ділянки рекультивації.

Вироблений простір кар'єру з виположеними відкосами неробочих бортів кар'єру, що складаються з пухких розкривних порід, проектом передбачено використати під водоймище рекреаційного значення на площі 1,5 га і пасовища (землі сільськогосподарського призначення) на площі 0,25 га+1,55 га=1,8 га та посадку лісонасаджень з чагарникових порід на виположених бортах кар'єру площею 1,99 га. Таке закріплення відкосів буде мати протиерозійне значення.

Сільськогосподарське призначення

Заходи по біологічній рекультивації – завершальний комплекс робіт по рекультивації порушених земель, який здійснюється через рік після гірничотехнічної рекультивації.

При розрахунку об'ємів витрат по біологічній рекультивації враховано характер створюваного родючого шару.

Етап біологічної рекультивації включає посів і вирощування багаторічних трав і внесення завищених доз органічних і мінеральних добрив із застосуванням зональних агротехнічних заходів, направлених на відновлення родючості порушених земель.

Щоб зменшити кислотність ґрунтів і усунути присутність в ґрунті вільного алюмінію, який несприятливо впливає на ріст і розвиток рослин, необхідно провести вапнування ділянки в розрахунку 4,5 т/га чистого вапна. Доза вапна розрахована по середньозваженій pH-(соляне) переважаючих агрогруп ґрунтів.

Внесення органіки на даному етапі біологічної рекультивації залишається основним заходом збереження родючості ґрунтів. Проте в даний час в більшості господарств органіки виробляється надто мало. Вченими розроблено органічне супердобриво нового покоління «Агровіт-Кор». Воно являє собою найновіші композиційні, біокаталітичні надмолекулярні комплекси. За допомогою супердобрив є можливість на протязі 2-3 років повністю відновити та посилити природні процеси ґрунтоутворення.

Період меліоративного стану ділянки – 3 роки.

В перший меліоративний рік освоєння ділянки передбачається:

1. Внесення органічного супердобрива «Агровіт-Кор» – 0,5 т/га.
2. Внесення мінеральних добрив нітроамофоски із розрахунку 6,2 ц/га:
3. Внесення вапна – 4,5 т/га.
4. Оранка на глибину 20 см.
5. Вирівнювання поверхні ґрунту в 2 сліди.
6. Суцільна культивація з боронуванням в 2 сліди на глибину 6 см.
7. Передпосівна прикатка.
8. Посів багаторічних трав.
9. Післяпосівна прикатка.
10. Скошення багаторічних трав на зелений корм і сіно.

Рекомендується наступний склад травосумішів і норми висіву насіння:

тимофіївка лучна - 9 кг/га;

вівсяниця лугова - 10 кг/га.

В наступні роки освоєння ділянки передбачається:

1. Внесення мінеральних добрив – нітроамофоски – 2,7 ц/га.

2. Ранньовесняне боронування в 2 сліди.
3. Скошення багаторічних трав на зелений корм і сіно.

Крім того, на третій рік освоєння ділянки, рано навесні після дискування передбачити підсів вівсяниці лугової - 7 кг/га, після чого слід провести прикатку посівів.

Органічне супердобриво «Агровіт -Кор» , з метою максимальної віддачі, слід вносити осінню під зяблу оранку або весною за 20-30 днів до посіву з послідуючою (не пізніше 10 годин) заробкою в ґрунт. Супердобриво сумісне з усіма добривами та засобами захисту рослин, а тому його можна застосовувати з іншими препаратами.

Вапно необхідно вносити під час основного обробітку ґрунту – оранки.

Мінеральні добрива необхідно вносити перед висівом багаторічних трав і після кожного циклу використання травосуміші.

Найкращі строки посіву травосуміші ранньою весною (кінець квітня – початок травня), коли в ґрунті є достатньо вологи. У випадку посіву травосуміші літом, оптимальні строки посіву (кінець липня – друга декада серпня), але тільки злакових трав. За 2 – 3 місяці до посіву необхідно провести протравлення насіння багаторічних трав проти шкідників і хвороб у розрахунку 3кг/т ТМДТ, 80% суспензії, або 4 кг/т фентиурама із зволоженням 5 літрів води на тону насіння.

На поліпшуваній ділянці, де порушується діяльність мікроорганізмів, ефективним заходом буде передпосівний обробіток насіння бобових трав бактеріальним препаратом нітрагіном із розрахунку 1 літр препарату на гектарну норму посівного матеріалу.

Кількість насіння і добрив, а також агротехнічні заходи, направлені на відновлення родючості ґрунту, приведені в таблиці 1.3.25.

Загальні витрати на рекультивацію складуть:

- Гірничотехнічна рекультивація – 216,85 тис.грн.
- Біологічна рекультивація - 678,67 тис.грн.

Всього на рекультиваційні роботи –895,52 тис.грн.

Витрати на рекультивацію на 1т запасів становитиме 895520грн./302000т=2,97грн/т.

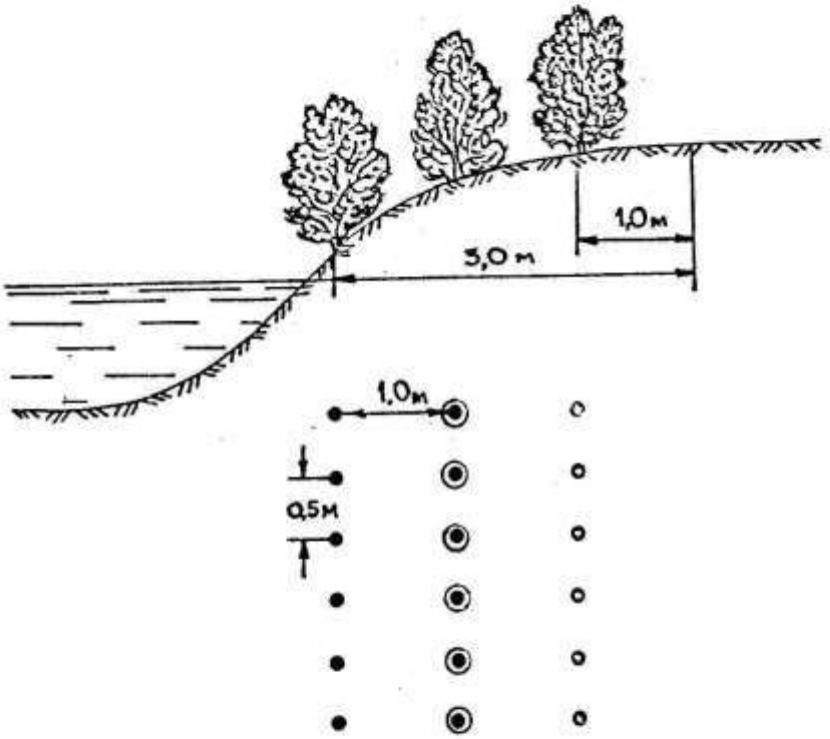
Таблиця 1.3.25. – Відомість об`ємів робіт по біологічній рекультивації

Назва робіт , добрив і насіннєвого матеріалу	**Один. виміру**	**Обсяг робіт**	**Вартість тис.грн**
1-й рік меліоративного стану			
1. Навантаження добрив			
органічних	т	1,9	0,25
мінеральних	т	2,3	0,25
2. Перевезення мінеральних добрив і вапна із			
станції на господарський двір	км	4,2	1,2
3. Навантаження мінеральних добрив і вапна			
мінеральних	т	2,3	0,5
вапна	т	17,1	1,1
4. Перевезення і розкидання органічних добрив	т	1,9	9,6
5. Перевезення і розкидання мінеральних добрив			
і вапна на ділянці рекультивації	га	3,79	15,2
6. Оранка на глибину 20 см	га	3,79	2,8
7. Вирівнювання поверхні ґрунту в 2 сліди	га	3,79	2,8
8. Суцільна культивація з боронуванням в 2 сліди	га	3,79	2,8
9. Передпосівна прикатка	га	3,79	2,8
10. Посів багаторічних трав	га	3,79	8,9
11. Післяпосівна прикатка	га	3,79	2,8

12. Скошування багаторічних трав на корм і сіно	га	3,79	3,5
13. Потреба органічних добрив	т	3,79	
14. Потреба мінеральних добрив: нітроамофоска	т	2,3	227,54
15. Потреба вапна	т	17,1	134,3
16. Потреба насіння багаторічних трав:			
тимофіївка лугова	кг	30,0	5,85
вівсяниця лугова	кг	28,5	12,0
2-й рік меліоративного стану			
1. Навантаження мінеральних добрив	т	2,3	0,25
2. Перевезення і розкидання мінеральних добрив	га	3,79	15,2
3. Ранньовесняне боронування в 2 сліди	га	3,79	2,8
4. Скошування багаторічних трав на зелений			
корм і сіно	га	3,79	3,5
5. Потреба мінеральних добрив:нітроамофоска	т	2,3	99,09
3-й рік меліоративного стану			
1. Навантаження мінеральних добрив	т	2,3	0,25
2. Перевезення і розкидання мінеральних добрив	га	3,79	15,2
3. Дискування перед посівом вівсяниці лугової	га	3,79	2,8
5. Прикатування посівів	га	3,79	2,8
6. Скошування багаторічних трав на корм і сіно	га	3,79	3,5
7. Потреба мінеральних добрив: нітроамофоска	т	2,3	99,09
Всього			678,67

Схема
змішування порід для створення берегових
захисних лісосмуг шириною 3,0 м.

(Посадка без підготовки грунту)



Умовні позначення

- ● - верба чагарникова
- ◉ - обліпиха
- ○ - шипшина

Посадкових місць на 1 га. – 4500 штук
в т.ч. верба чагарникова – 2500 штук
обліпиха – 750 штук
шипшина – 1250 штук

Рисунок 1.3.1 – Схема змішування порід для створення берегових захисних лісосмуг

1.4 Дані про види і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати

Водні ресурси

Забезпечення питних потреб водою передбачається шляхом підвезення очищеної бутильованої води (питна вода в полікарбонатних бутлях місткістю 20 л) автотранспортом згідно з укладеним договором. Постачання питної води здійснюється відповідно до письмового замовлення, в якому зазначається кількість (об'єм) питної води та календарну дату її поставки. Необхідна кількість води питної якості для господарських потреб становить 7,15 м^3/рік.

На проммайданчику об'єкту будуть влаштовані тимчасові санітарно-побутові приміщення: гардеробна, умивальна, душова, а також приміщення для сушіння робочого одягу і обігріву працівників, що відповідають санітарним нормам і правилам, також передбачене встановлення мобільної туалетної кабіни.

Для санітарно-виробничого обслуговування працівників передбачено 2 мобільні пересувні побутові вагони типу ВП-6.

Забезпечення технологічних потреб (полив доріг та ділянок пилення) водою передбачається шляхом підвезення води автоцистерною (поливомийна машина) згідно з укладеним договором в зазначеному об'ємі. Норма витрати води згідно з ДБН В.2.5-64-2012 складе 0,5 л/м^2 за добу. Площа поверхні та доріг складе 0,55 га (5500 м^2), відвалів 2,25 га (22500 м^2), всього 28000 м^2.

Витрати води для полива на кар'єрі складуть:

Qзх=0,5*28000*120/1000=1680 м^3/рік.

При сухій розробці технічна вода для зрошення автодоріг на території об'єкта планованої діяльності буде використовуватись привозна, в подальшому – з експлуатаційного котловану кар'єра.

Таблиця 1.4.1. – Витрати води на господарчо-питні потреби

№ п/п	Водоспоживачі	Норма витрат води		Примітка
		Макс. споживання	За годину споживання	
1	На одну душову сітку (всього дві сітки)	1000 л., у т.ч. гаряча - 540 л.	500 л., у т.ч. гаряча -270 л.	ДБН В.2.5-64-2012 додаток. А
2	Робітники (11 осіб)	2,5 л на зміну на 1 особу		ДБН В.2.5-64-2012 дод. А
3	На поливку: покриття і проїздів зелених насаджень	0,5 л/м^2		ДБН В.2.5-64-2012 дод. 3А
4	На пожежогасіння: Зовнішнє для ПАК при об'ємі до 2000м^3 і ступені вогнестійкості по пожеженебезпечності III	-	7 л/с	-

Розрахункові витрати води на господарчо-питні потреби і кількості побутової стічної води наведені в наступній таблиці 1.4.2.

Таблиця 1.4.2. – Господарчо-питне водопостачання та водовідведення кар'єру

№ п/п	Водоспожи вачі	Режим водоспожив ання	Кількість споживачів		Норма водоспож иван.	Витрати води і кількість стічної води		
			в мак. зміну	до-бу	л/год	$м^3$/год	$м^3$/доб	$м^3$/рік
1	Душові сітки	260 днів за рік, 1 год. за добу	2	2	1000,0	1	1	260
2	Працюючі	260 днів	11	11	2,5	-	0,0275	7,15
Всього							1,0275	267,15

б) для виробничих потреб – при розробці сухого піску вода привозна, при розробці обводненого – з водойми кар’єру.

<u>Земельні ресурси, грунт</u>

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Караванське родовище загальною площею 27,1 га (згідно зі спеціальним дозволом № 6456 від 28.12.2020 року) в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області. Площа Караванського родовища, що планується до розробки становить 4,05 га.

Для розробки Караванського родовища виділено дві земельні ділянки – земельна ділянка з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003 площею 4,027 га та земельна ділянка з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002 площею 3,42217 га. Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області. Договір оренди земельних ділянок загальною площею 7,4491 га наведено в Додатку 4. Витяги з державного реєстру речових прав на нерухоме майно наведені в Додатку 5.

Категорія земель – землі промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.03 – Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельну ділянку з кадастровими номерами 6311290003:01:007:0003 (4,027 га) та надвелику частину (0,023 га) ділянки з 6311290003:01:007:0002 (з північного сходу від попередньої ділянки), які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківської області.

Проектні рішення з визначення комплексу заходів та обсягу робіт з охорони земель включають обґрунтування проектування технології виконання робіт, що забезпечує роздільне складування шарів генетичних горизонтів (з урахуванням вмісту гумусу) та не допускає їх змішування, визначення кількісних показників повернення генетичних горизонтів на ділянки після закінчення терміну користування земельною ділянкою.

При проведенні гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, пов'язаних з порушенням ґрунтового покриву, відокремлена ґрунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню на порушені або малопродуктивні земельні ділянки відповідно до проекту рекультивації.

Роботи по рекультивації порушених земель будуть виконуватись ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД».

Виконання названого комплексу робіт необхідно проводити в сухий безморозний період року.

Енергетичні ресурси

Всього витрати дизельного палива за рік роботи кар'єрного транспорту по родовищу складуть 82,425 т при розробці сухого піску та 153,5 т – при розробці обводненого піску (таблиця 1.4.3).

Таблиця 1.4.3.

Тип машин	Найменування матеріалів	Один. вимір	Витрати за зміну, кг	Кількість робочих змін за рік	Витрати за рік, кг
Екскаватор JCB JS 240	Дизельне паливо	кг	180	260	46800
	Мастила	-- “ --	0,6	260	156
Автонавантажувач Komatsu WA 500-b	Дизельне паливо	кг	160	130	20800
	Мастила	-- “ --	0,4	130	52
Бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170	Дизельне паливо	кг	45	260	11700
	Мастила	-- “ --	0,5	260	130
Автосамоскид КАМАЗ-6540-1шт	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
Автосамоскид КрАЗ 7133 С4	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
ДЕС-50	Дизельне паливо	кг	22,02 (13,6 л/год, 421 година роботи)	260	5725,6
	Мастила	-- “ --	0,11	260	28,6
земснаряд Dredger Kehan CSD600	Дизельне паливо	кг	21,5	160	3440
	Мастила	-- “ --	0,11	160	17,6
Поливальна машина на базі ПМ-130	Оренда машини по договору з підрядною організацією.				
Всього кар'єрними машинами					
	Дизельне паливо	т	-	-	153,5
	Мастила	-- “ --	-	-	0,514

Трудові ресурси:

Потреба планованої діяльності у трудових ресурсах складає 11 осіб (у тому числі інженерно-технічні працівники – 4 чоловіки).

Сировинні ресурси

Основні гірничотехнічні показники:

- корисна копалина – пісок природний, в якості сировини для виробництва скла;

Балансові запаси скляних пісків затверджені станом на 01.01.2004 року протоколом ДКЗ України № 846 від 30.05.2004 року (Додаток 2).

1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

1.5.1 Період виконання підготовчих і будівельних робіт

Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих та будівельних робіт не проводилась.

Для експлуатації самого кар'єру не потрібно проведення спеціальних будівельних робіт. Відповідно вся нижченаведена інформація щодо оцінки впливів наводиться для провадження планованої діяльності (експлуатації кар'єру). При розробці родовища всі заходи з інженерної підготовки та захисту території від несприятливих природних умов будуть розроблятися з урахуванням результатів інженерно-геологічного вишукування та наявної інфраструктури. Маркшейдерські роботи здійснюватимуться спеціалізованою організацією.

1.5.2 Провадження планованої діяльності

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з 1-ї черги видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване на території Харківського району Харківської області.

На період експлуатації кар'єру (видобування пісків) впливу буде піддаватись:

- атмосферне повітря:

- хімічний вплив – викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел впливу (рух автотранспорту – двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ)), викиди від робочих постів екскаватора та бульдозера (ДВЗ), викиди від дизель-генераторної станції (ДЕС) та викиди від пункту навантаження пісків, зазначені викиди відбуваються в радіусі роботи гірничої техніки;

- фізичний вплив – створення зони підвищеного звукового рівня (шуму) обумовленої роботою автотранспорту та гірничої техніки в радіусі їх роботи;

- вплив на водне середовище – зумовлений додатковою потребою в водних ресурсах (питні та технологічні потреби) та обводненням виробленої площі кар'єру;

- вплив на земельні ресурси – тимчасовий. Плановану діяльність підприємство здійснює на земельній ділянці згідно з договором оренди. Дана ділянка для потреб кар'єру вилучається тимчасово. По завершенню виробничої діяльності виконуються рекультиваційні роботи для відновлення порушеної території, надання землям нового функціонального призначення з метою створення можливості їх подальшого використання;

- вплив на рослинний та тваринний світ – вирубка лісових насаджень в першій черзі не планується, в подальшому вирубка буде здійснюватись з розробкою окремого звіту з ОВД;

- вплив на об'єкти природно-заповідного фонду та культурної спадщини – відсутній;

- вплив на клімат і мікроклімат – мінімальний за рахунок викидів парникових газів;

- вплив відходів: утворення виробничих та побутових відходів.

1.5.3 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

Згідно з Законом України «Про управління відходами» відходи - будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися.

Всі відвальні породи (розкривні породи представлені ГРШ), що будуть вилучені з ємності кар'єру в процесі його розробки, будуть тимчасово складуватись у тимчасові відвали для подальшого використання під час рекультивації відробленого простору кар'єрної виїмки.

Виробничі відходи, витратні матеріали та металобрухт, що утворюватимуться під час виконання планових ремонтних робіт гірничої спецтехніки в спеціалізованих майстернях за межами кар'єру утилізуються згідно з угодами з спеціалізованими організаціями. Виробничі відходи, витратні матеріали та металобрухт, що утворюватимуться під час виконання аварійних ремонтних робіт гірничої спецтехніки в кар'єрі відразу вивозяться найманими виїзними ремонтними бригадами за межі кар'єру, для подальшої утилізації згідно з угодами з спеціалізованими організаціями.

Тверді побутові відходи, що утворюються внаслідок життєдіяльності кар'єрного персоналу, будуть накопичуватись протягом доби в спеціально обладнаних сміттєзбірниках (урни, контейнери), що розташовуються поблизу інвентарного вагончика та вивозитись на утилізацію на сміттєзвалище твердих побутових відходів (ТПВ) згідно з укладеними угодами. ТПВ включають санітарно-побутові та харчові відходи, що будуть містити: полімери, скло, папір та харчові відходи.

Безпосередньо на території родовища накопичення і зберігання відходів не передбачається, крім твердих побутових відходів, для яких передбачено встановлення металевих контейнерів на території проммайданчику.

При здійсненні планованої діяльності з видобутку пісків на Караванському родовищі утворюватимуться наступні відходи:

- матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені – код 7730.3.1.06;
- одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений – код 7710.3.1.13 ;
- взуття зношене чи зіпсоване – код 7710.3.1.14;
- відходи комунальні (міські) змішані, у тому числі сміття з урн – код 7720.3.1.01.

Класифікація відходів проведена згідно з ДК 005-96 «Класифікатор відходів» та згідно з Національним переліком відходів, затвердженим ПКМУ від 20 жовтня 2023 року № 1102 (таблиця 1.5.3).

Розрахунки кількості відходів проведені на випадок максимальної річної кількості відходів – з використанням земснаряду.

Розрахунки кількості відходів проведені з використанням:

- Наказу від 15.06.2021 № 156 «Про затвердження кошторисних норм України у будівництві»;
- «Норм видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам гірничодобувної промисловості» затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 184 від 21.08.2008 р.;
- «ПКМУ від 8 серпня 2023 р. N 835 «Про затвердження Правил надання послуги з управління побутовими відходами та типових договорів про надання послуги з управління побутовими відходами».

Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені

Згідно з «Положенням про техобслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів» норма витрат на одиницю транспорту становить: для техобслуговування – 4,0 кг

ганчір'я; для визначеної кількості обтиральних матеріалів застосовується коефіцієнт збільшення ваги ганчір'я після її використання – 1,2.

Всього по об'єкту планованої діяльності утворюється матеріалів обтиральних зіпсованих, відпрацьованих чи забруднених: М=4*1,2*7/1000=0,0336 т/рік.

Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений

Норми видачі спеціального одягу, спеціального взуття та ін. засобів індивідуального захисту працівникам гірничодобувної промисловості затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 184 від 21.08.2008 р.

Розрахунок обсягу утворення використаного спецодягу, виконаний з урахуванням кількості працівників, середньої ваги одягу і засобів та нормативного терміну їх використання.

Кількість утворення використаного спецодягу (т/рік) розраховано за формулою:

$$M = Qi \times mi \times Ni \times 10^{-3},$$

де: Qi – кількість робітників, які використовують спецодяг або засоби і-го типу, осіб;

mi – вага спецодягу або засобів і-го типу, кг;

Ni – нормативний термін використання спецодягу або засобів і-го типу, міс.

Вихідні дані та результати розрахунку обсягу утворення використаного спецодягу та засобів, приведені в таблиці 1.5.1.

Таблиця 1.5.1.

Найменування спецодягу та засобів	Кількість працівників, які використовують спецодяг або засоби	Вага одиниці спецодягу або засобів, кг	Нормативний термін використання спецодягу або засобів, міс	Загальна вага відпрацьованого спецодягу або засобів, т/рік
Костюми брезентові або бавовняні	11	1,5	12	0,0165
Білизна натільна	7	0,6	12	0,004
Куртки утеплені	3	1,5	24	0,002
Шапки	7	0,1	24	0,0004
Плащ водонепроникний	3	1,0	36	0,001
Рукавиці брезентові	7	0,1	7 дн.	0,020
Разом:			0,0439 т/рік	

Взуття зношене чи зіпсоване

Розрахунок обсягу утворення зношеного спецвзуття, виконано з урахуванням кількості працівників (т/рік) та розраховано за формулою:

$$M = Qi \times mi \times 12/Ni \times 10^{-3}$$

де: Qi – кількість працівників, які використовують спецвзуття і-го типу, осіб;

mi – вага спецвзуття і-го типу, кг;

Ni – нормативний термін використання спецвзуття і-го типу, міс.

Вихідні дані та результати розрахунку обсягу зношеного спецвзуття, приведені в таблиці 1.5.2.

Таблиця 1.5.2.

Найменування спецвзуття	Кількість працівників, які використовуют ь спецвзуття	Вага одиниці спецвзуття, кг	Нормативний термін використання спецвзуття, міс	Загальна вага зношеного спецвзуття, т/рік
Черевики шкіряні	7	2,0	12	0,014
Чоботи гумові	7	1,0	24	0,004
Разом:		0,018 т/рік		

Відходи комунальні (міські) змішані, у тому числі сміття з урн

Норма утворення твердих побутових відходів на одне робоче місце складає 0,3 кг/добу.

Кількість утворених твердих побутових відходів (т/рік) розрахована за формулою:

$$МТПВ = Q \times T \times N \times 10^{-3},$$

де: Q – кількість робочих місць;

T – тривалість роботи на протязі року, дорівнює 260 діб;

N – норма утворення відходів на одне робоче місце, складає 0,3 кг/добу.

$M_{ТПВ} = 11 * 260 * 0,3 * 10^{-3} = 0,858$ т/рік.

Номенклатура та розрахунковий орієнтовний об’єм утворення відходів, які утворюються під час провадження планованої діяльності (експлуатації кар’єру) наведені в таблиці 1.5.3.

Таблиця 1.5.3. – Відходи, що утворяться під час планованої діяльності

Найменування відходу згідно ДК 005-96	Найменування/код відходів згідно Національного переліку відходів затвердженого ПКМУ від 20 жовтня 2023 р. № 1102	Кількість відходів, т/рік	Місце тимчасового розміщення відходу на підприємстві, або місце збору з метою подальшої передачі
Відходи, що є небезпечними			
Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені 7730.3.1.06	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені в 15 02 02 **15 02 03**	0,0336	На спеціально підготовленому майданчику в контейнері
Відходи, що не є небезпечними			
Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений 7710.3.1.13	Одяг **20 01 10**	0,0439	На спеціально підготовленому майданчику в контейнері
Взуття зношене чи зіпсоване 7710.3.1.14	Одяг **20 01 10**	0,018	На спеціально підготовленому майданчику в контейнері
Відходи комунальні (міські) змішані, у тому числі сміття з урн	Змішані побутові відходи **20 03 01**	0,858	На спеціально підготовленому майданчику в контейнері
Всього:		0,9535	

Всі відходи, що можуть використовуватись як вторсировина (папір, пластик, метал), будуть накопичуватись в окремих контейнерах та відправлятись на спеціалізовані підприємства на вторинну переробку згідно з укладеними угодами.

Об'єми утворення відходів точно визначаються за даними інвентаризації, в даній таблиці наведені орієнтовні (проектні) об'єми утворення відходів.

Підприємство є утворювачем відходів при здійсненні планованої діяльності. Відповідно до Закону України «Про управління відходами», утворювачі відходів, зобов'язані подавати декларацію про відходи, якщо діяльність такого утворювача відходів призводить до утворення небезпечних відходів або річний обсяг утворення відходів, що не є небезпечними, перевищує 50 тон.

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

1.5.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів та забруднення води

Відстань до найближчого водного об'єкту – річки Мерефа складає 245 м. Річка Мерефа є малою річкою з розміром прибережної захисної полоси 25 м.

Скиди в водні об'єкти відсутні. Вивіз господарсько-побутових стоків буде здійснюватись на очисні споруди згідно з укладеними угодами зі спеціалізованими організаціями.

Виконання видобувних робіт в кар'єрі буде відбуватись ділянками з поступовим переміщенням територією кар'єру згідно з календарним планом. Відповідно влаштування та експлуатація постійних інженерних мереж водопостачання та водовідведення в кар'єрі економічно та технічно недоцільно; а через високий ризик аварійних ситуацій пов'язаних із проривами забруднених стоків із каналізаційних мереж – створює ризик здійснення негативного впливу на навколишнє середовище.

Забезпечення питних потреб водою передбачається шляхом підвезення очищеної бутильованої води (питна вода в полікарбонатних бутлях місткістю 20 л) автотранспортом згідно з укладеними угодами. Постачання питної води здійснюється відповідно до письмового замовлення, в якому зазначається кількість (об'єм) питної води та календарну дату її поставки.

При розробці родовища використовується зворотна схема водозабезпечення зі скиданням освітленої води з карт намиву у вироблений простір кар'єру.

Господарсько-побутові стічні води, які утворяться під час планованої діяльності, збираються в герметичну ємність з подальшим вивезенням на очисні споруди побутових стоків спеціалізованою організацією, згідно з укладеними угодами.

Водоносний горизонт отримує інфільтраційне живлення з атмосферних опадів, розвантажується в праві притоки р. Мерефа, не захищений від поверхневого забруднення.

Розрахунок водоприпливу із підземних вод

Враховуючи те, що рівень води в річці (142 м) знаходиться нижче рівня ґрунтових вод на ділянці родовища, розрахунок притоків підземних вод в кар'єр при розробці обводненої частини корисної копалини проведений без врахування припливних річкових вод за формулою:

$$Q = \pi * H\left[\frac{\alpha\left(R_0^2 + 2R_0 * r + 3r^2\right)\mu}{6t} + R_0 * K * I\right],$$

де H – потужність водоносного горизонту – 15 м;

α – коефіцієнт, що враховує гідравлічний режим, для безнапірного руху рівний 1;

R_0 – радіус воронки осушення, рахують від центра кар'єру, $R_0 = R + r$;

R – радіус впливу, розрахований за формулою Кисельова $R = \frac{H^2 - h^2}{3 * H * I}$;

h - висота зниження рівня води в кар'єрі, рахуючи від підошви водоносного горизонту, h = Н – S, де S – зниження рівня води в кар’єрі (рахуючи від положення рівня берекського водоносного горизонту до розробки родовища) при середньому заглибленні кар'єру в водоносний шар на 6 м і необхідній для роботи землесосного снаряду величині стовпа води 3м; S = 6 –3 =3 (м); h = 15 – 3 =12 (м);

I - середній ухил потоку, рівний 0,026;

r - приведений радіус кар'єру, $r = \sqrt{\frac{F}{\pi}}$, де F - площа кар'єру, м^2;

t - час розробки, прийнятий 5 років (1825 діб);

K - коефіцієнт фільтрації водоносного горизонту рівний 4,2 м/добу;

μ - коефіцієнт водовіддачі, рівний в середньому 0,25;

$$R = \frac{15^2 - 12^2}{3*15*0.026} = 69 \text{ (м)};$$

$r = \sqrt{\frac{40050}{3{,}14}} = 113$ (м); R_0 =69+113=182 (м);

$Q = 3.14 * 15\left[\frac{1*(33124+2*113*182+3*12769)*0.25}{6*1825} + 182 * 4.2 * 0.026\right]$ = 1057,1 м^3/добу = 44,05 м^3/годину.

Розрахунок водоприпливу за рахунок опадів

За даними найближчої до Караванського родовища метеостанції в м. Харкові середньорічна кількість атмосферних опадів складає 567 мм. Кількість середньорічних опадів, що випадають прямо в кар’єр, повністю компенсується випаровуванням. Зливові опади в кількості до 30 мм на добу спостерігаються 1 раз на рік, 45 мм – 1 раз на 5 років, 52 мм – 1 раз на 10 років.

Водоприток в кар’єр за рахунок злив розраховується за формулою:

$$Q = F * A, \text{ де}$$

F - площа кар'єру м^2;

A - кількість опадів за час зливи;

Тоді, приток води в кар’єр за рахунок злив:

1 раз на рік: Q = 40500 * 0,03 = 1215 м^3/добу = 50,6 м^3/годину;

1 раз на 5 років: Q = 40050 * 0,045 = 1802,25 м^3/добу = 75,09 м^3/годину;

1 раз на 10 років: Q = 40500 * 0,052 = 2106 м^3/добу = 87,75 м^3/годину;

Водоприток в кар’єр шляхом поверхневого стоку розраховується за формулою:

$$Q = S * q,$$

де S - площа водозбору,

q - середньорічний модуль поверхневого стоку.

Тоді, при S = 0,45 км^2, q = 2,1 л/сек/км^2;

$Q = 0{,}45 * 2{,}1 * 87{,}75$ = 82,9 м^3/добу,

а при q_{max} = 200 л/сек/км^2 (при ймовірності перевищення Р = 1%):

$Q = 0{,}45 * 200 * 87{,}75$ = 7897,5 м^3/добу.

На відстані 3,6 км на захід від Караванського родовища скляних пісків знаходиться водозабір ПСП «Огульцівське», що експлуатує берекський водоносний горизонт.

Зрізка рівня (ΔS), обумовлена впливом розробки обводненої частини корисної копалини, розраховується за формулою Тейса:

$\Delta S = \frac{0.183\, Q_k}{4\pi km} lg \frac{2.25at}{r^2}$, де

Q_k - водовідбір з кар'єру;

t - час роботи кар'єру, прийнятий рівним 5 рокам (1825 діб, 43800 год);

r - відстань водозабору від родовища, рівна 3600 м.

При розробці родовища землесосними снарядами водовідбір з кар'єру визначаються залежністю:

$$Q_k = Q_p * (1 - \mu), \text{ де}$$

Q_p - середній видобуток скляних пісків, рівна 100000 м^3/рік, 240 м^3/добу;

μ - коефіцієнт водовіддачі пісків, рівний в середньому 0,25;

Q_k = 240* 0.75=180 м^3/добу.

Тоді :

$\Delta S = \frac{0.183 * 180}{30} lg \frac{2.25 * 12600 * 43800}{(3600)^2}$=2,18 (м).

Водозабір ПСП «Огульцівське» за даними Харківської КГП експлуатується з водовідбором 130 м^3/добу, допустиме зниження рівня на ділянці водозабору становить 20 м.

Зниження рівня (S) берекського водоносного горизонту на ділянці водозабору від роботи самого водозабору розраховуємо аналогічно, приймаючи за r радіус робочої свердловини:

$$S = \frac{0.183 * 130}{160} lg \frac{2.25 * 12600 * 1825 * 24}{(0.1)^2} = 2{,}28 \text{ (м)}.$$

Загальне зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі на кінцевий термін роботи кар'єру скляних пісків становить 2,18+2,28 = 4,46 (м).

Фактичне зниження рівня буде значно менше, оскільки в розрахунках не врахована величина інфільтрації атмосферних опадів.

Маючи на увазі те, що допустиме зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі ПСП «Огульцівське» становить 20 м, можна вважати, що розробка Караванського родовища скляних пісків не буде негативно впливати на експлуатацію водозабору.

Розрахункові витрати води на господарчо-питні потреби і кількості побутової стічної води наведені в розділі 1.4.

Забезпечення технологічних потреб (полив доріг та ділянок пилення) водою передбачається шляхом підвезення води автоцистерною (поливомийна машина) згідно з укладеним договором в зазначеному об'ємі. Норма витрати води згідно з ДБН В.2.5-64-2012 складе 0,5 л/м^2 за добу. Площа поверхні та доріг складе 0,55 га (5500 м^2), відвалів 2,25 га (22500 м^2), всього 28000 м^2.

Витрати води для полива на кар'єрі скадуть:

Qзх=0,5*28000*120/1000=1680 $м^3$/рік.

Витрати води на господарчо-питні потреби

Витрати води на господарчо-питні потреби складе: 1,0275 $м^3$/добу, 267,15 $м^3$/рік (більш докладно див. розділ 1.4.2).

б) для виробничих потреб – при розробці сухого піску вода привозна, при розробці обводненого – з водойми кар’єру.

Для санітарно-виробничого обслуговування працівників передбачено мобільні пересувні побутові вагони типу ВП-6. Скид стічних вод передбачається в септики об’ємом 10 $м^3$, з подальшим вивозом на очисні споруди згідно з укладеними договорами зі спеціалізованими організаціями.

Негативного впливу на навколишнє водне середовище (підземні та поверхневі води) під час провадження планованої діяльності не передбачається.

1.5.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення повітря

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин

Видобування сухого піску

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності будуть:

- кар'єрний технологічний транспорт при знятті ГРШ та видобуванні корисних копалин, а саме екскаватор JCB JS 240, бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170, автосамоскид КАМАЗ-6540 , автосамоскид КрАЗ 7133 С4 (джерело №1);
- димова труба дизельної електростанції (ДЕС 50) потужністю 50 кВт (джерело № 2);
- місце заправки кар'єрної техніки (джерело № 3).

В атмосферу викидаються наступні забруднюючі речовини та парникові гази: оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, НМЛОС (вуглеводні насичені С12-С19), сажа, зважені речовини, сірководень, крім того, парниковий газ діоксид вуглецю.

Видобування обводненого піску

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності будуть:

- кар'єрний технологічний транспорт при знятті ГРШ та видобуванні корисних копалин, а саме екскаватор JCB JS 240, бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170, автосамоскид КАМАЗ-6540 , автосамоскид КрАЗ 7133 С4 (джерело №1);
- місце погрузки піску з карти намиву Автонавантажувачем Komatsu WA 500-b (джерело № 2);
- димова труба дизельної електростанції (ДЕС 50) потужністю 50 кВт (джерело № 3).
- земснаряд Dredger Kehan CSD600 (джерело № 4);
- місце заправки кар'єрної техніки (джерело № 5).

В атмосферу викидаються наступні забруднюючі речовини та парникові гази: оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, НМЛОС (вуглеводні насичені С12-С19), сажа, зважені речовини, сірководень, крім того, парниковий газ діоксид вуглецю.

Режим роботи кар’єру по видобуванню цілорічний, верхній і середній горизонти 260 робочих днів по п’ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Розробка нижнього обводненого горизонту земснарядом буде проводитись 160 робочих днів по п’ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Режим роботи кар’єру по розкривним, відвальним та

рекультиваційним роботам – сезонний, 180 календарних днів за рік при перерваній п'ятиденній робочій неділі в одну восьмигодинну зміну.

Основні вихідні дані для розрахунку викидів наведені нижче у таблицях.

Таблиця 1.5.4. – Режим роботи кар'єру

Назва.	Видобувні роботи.		Розкривні роботи
	Верхній і середній горизонти	Розробка нижнього обводненого горизонту земснарядом	
Кількість робочих днів в році	260	160	180
Кількість робочих змін за добу	1	1	1
Тривалість зміни (годин)	8	8	8

Види техніки та витрата палива при видобуванні сухих пісків наведені нижче у таблиці 1.5.5. Види техніки та витрата палива при видобуванні обводнених пісків наведені нижче у таблиці 1.5.6.

Таблиця 1.5.5. – Збірка специфікації на техніку та обладнання при видобуванні сухих пісків

Тип машин	Найменування матеріалів	Один. вимір	Витрати за зміну, кг	Кількість робочих змін за рік	Витрати за рік, кг
Екскаватор JCB JS 240	Дизельне паливо	кг	180	260	46800
	Мастила	-- " --	0,6	260	156
Бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170	Дизельне паливо	кг	45	260	11700
	Мастила	-- " --	0,5	260	130
Автосамоскид КАМАЗ-6540-1шт	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- " --	0,5	130	65
Автосамоскид КрАЗ 7133 С4	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- " --	0,5	130	65
ДЕС-50	Дизельне паливо	кг	22,02 (13,6 л/год, 421 година роботи)	260	5725,6
	Мастила	-- " --	0,11	260	28,6
	Мастила	-- " --	0	0	0
Поливальна машина на базі ПМ-130	Оренда машини по договору з підрядною організацією.				
Всього кар'єрними машинами					
	Дизельне паливо	т	-	-	82425
	Мастила	-- " --	-	-	444,6

Таблиця 1.5.6. – Збірка специфікації на техніку та обладнання при видобуванні обводнених пісків

Тип машин	Найменування матеріалів	Один. вимір	Витрати за зміну, кг	Кількість робочих змін за рік	Витрати за рік, кг
Екскаватор JCB JS 240	Дизельне паливо	кг	180	260	46800
	Мастила	-- " --	0,6	260	156
Автонавантажувач	Дизельне паливо	кг	160	130	20800

Komatsu WA 500-b	Мастила	-- “ --	0,4	130	52
Бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170	Дизельне паливо	кг	45	260	11700
	Мастила	-- “ --	0,5	260	130
Автосамоскид КАМАЗ-6540-1шт	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
Автосамоскид КрАЗ 7133 С4	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
ДЕС-50	Дизельне паливо	кг	22,02 (13,6 л/год, 421 година роботи)	260	5725,6
	Мастила	-- “ --	0,11	260	28,6
земснаряд Dredger Kehan CSD600	Дизельне паливо	кг	21,5	160	3440
	Мастила	-- “ --	0,11	160	17,6
Поливальна машина на базі ПМ-130	Оренда машини по договору з підрядною організацією.				
Всього кар’єрними машинами	Дизельне паливо	т	-	-	153,5
	Мастила	-- “ --	-	-	0,514

Розташування джерел викидів наведено на схемах майданчику у Додатках 18,19.

Сумарні викиди забруднюючих речовин в процесі видобування пісків на родовищі при видобуванні сухих пісків складуть **12,53722** т/рік і наведені в таблиці 1.5.7, при видобуванні обводнених пісків складуть **19,00341** т/рік і наведені в таблиці 1.5.8.

Розрахунок викидів при розробці обводнених пісків наведений в Додатку 20, обводнених пісків в Додатку 21.

Характеристика джерел викидів наведена в таблицях 1.5.9 та 1.5.10.

Сумарні викиди забруднюючих речовин в процесі видобування зводнених пісків на родовищі при видобуванні сухих пісків складуть **12,53722** т/рік, крім того 262,3588 т/рік парникових газів, при видобуванні обводнених пісків (з урахуванням земснаряду) складуть **19,00341** т/рік крім того 488,5905 т/рік парникових газів і наведені в таблиці 1.5.9.

Таблиця 1.5.7 – Сумарні викиди при експлуатації кар’єру при видобуванні сухих пісків

№ з/п	Код ЗР	Найменування забр. речовини	ГДК м.р., мг/м^3	ГДК с.д., мг/м^3	ОБРВ, мг/м^3	Клас небезпеки	Потужність викиду, т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8
1	301	Діоксид азоту	0,2	0,04		3	2,746773
3	328	Сажа	0,15	0,05		3	0,610883
4	330	Діоксид сірки	0,5	0,05		3	0,440753
5	337	Оксид вуглецю	5	3		4	4,231229
8	2754	Вуглеводні граничні С12-С19					0,697585
9	2902	Зважені речовини	0,5			4	3,810
10	333	Сірководень	-	-	0,008	-	0,00000088
Всього:							**12,53722**
Крім того парникових газів							
11	--	Вуглекислий газ CO_2					262,3588
Всього							262,3588

Таблиця 1.5.8 – Сумарні викиди при експлуатації кар’єру при видобуванні обводнених пісків

№ з/п	Код ЗР	Найменування забр. речовини	ГДК м.р., мг/м^3	ГДК с.д., мг/м^3	ОБРВ, мг/м^3	Клас небезпеки	Потужність викиду, т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8
1	301	Діоксид азоту	0,2	0,04		3	4,781988
3	328	Сажа	0,15	0,05		3	1,063517
4	330	Діоксид сірки	0,5	0,05		3	0,767328
5	337	Оксид вуглецю	5	3		4	7,366349
8	2754	Вуглеводні граничні С12-С19					1,214226
9	2902	Зважені речовини	0,5			4	3,810
10	333	Сірководень	-	-	0,008	-	0,00000088
Всього:							**19,00341**
Крім того парникових газів							
11	--	Вуглекислий газ CO_2					488,5905
Всього							488,5905

Клас небезпеки і величини гранично допустимої концентрації (ГДК) забруднюючих речовин, що виділяються в атмосферу, прийняті згідно з наказом МОЗ №52 від 14.01.2020 р. «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Таблиця 1.5.9 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин при видобуванні сухих пісків

№ дж. викидів	Найменування джерела викиду	Висота джерела, м	Діаметр, м	Температура, °С	Характеристика газоповітряної суміші на виході		Координати джерела на карті-схемі, м				Код забр. речовини	Найменування забр. речовини	Потужність викиду	
					Швидкість, м/с	Об'єм, м3/с	Х1	У1	Х2	У2			г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Робочий майданчик кар'єру	2	-	20	-	-	397	245	10	10	301	Діоксид азоту	0,270157	2,568363
											328	Сажа	0,060083	0,571205
											330	Ангідрид сірчистий	0,04335	0,412125
											337	Оксид вуглецю	0,41616	3,9564
											2754	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,06858	0,651982
											2902	Зважені речовини	0,083333	3,810
2	ДЕС	4	0,05	20	61,1	0,12	159	553	-	-	301	Діоксид азоту	0,1177848	0,1784097
											328	Сажа	0,0261954	0,0396784
											330	Ангідрид сірчистий	0,0189	0,028628
											337	Оксид вуглецю	0,18144	0,2748288
											2754	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0298998	0,0452895
3	Заправка техніки електрогенератор	2	0,5	20	1,5	0,294	146	543	1	1	333	Сірководень	0,000003	0,00000088
											2754	Вуглеводні насичені С12-С19 (НМЛОС)	0,001	0,000313

Таблиця 1.5.10 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин при видобуванні обводнених пісків

№ дж. викидів	Найменування джерела викиду	Висота джерела, м	Діаметр, м	Температура, оС	Характеристика газоповітряної суміші на виході		Координати джерела на карті-схемі, м				Код забр. Речо-вини	Найменування забр. речовини	Потужність викиду	
					Швидкість, м/с	Об'єм, $м^3/с$	Х1	У1	Х2	У2			г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Робочий майданчик кар'єру	2	-	20	-	-	315	438	40	10	301	Діоксид азоту	0,270157	3,84826
											328	Сажа	0,060083	0,855855
											330	Ангідрид сірчистий	0,04335	0,6175
											337	Оксид вуглецю	0,41616	5,928
											2754	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,06858	0,976885
											2902	Зважені речовини	0,083333	3,810
2	Автонавантажувач	2	-	20	-	-	166	500	10	10	301	Діоксид азоту	0,174496	0,648128
											328	Сажа	0,038808	0,144144
											330	Ангідрид сірчистий	0,028	0,104
											337	Оксид вуглецю	0,2688	0,9984
											2754	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,04429	0,164528
3	ДЕС 50	4	0,05	20	61,1	0,12	159	553	-	-	301	Діоксид азоту	0,1177848	0,1784097
											328	Сажа	0,0261954	0,0396784
											330	Ангідрид сірчистий	0,0189	0,028628
											337	Оксид вуглецю	0,18144	0,2748288
											2754	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0298998	0,0452895
4	Земснаряд	3	0,05	20	71,3	0,14	252	412	-	-	301	Діоксид азоту	0,1618589	0,1071904
											328	Сажа	0,0359975	0,0238392
											330	Ангідрид сірчистий	0,0259722	0,0172
											337	Оксид вуглецю	0,2493333	0,16512
											2754	Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0410881	0,0272104
5	Заправка техніки	2	-	20	-	0	146	543	1	1	333	Сірководень	0,000003	0,00000088
											2754	Вуглеводні насичені С12-С19 (НМЛОС)	0,001	0,000313

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в приземних шарах атмосфери виконаний за програмою ЕОЛ 2000 [h] v4.0, що рекомендована Міністерством екології та природних ресурсів України. Розрахунок оцінки ризику запланованої діяльності на здоров'я населення по критерію атмосферного повітря ЕОЛ 2000 [h] v4.0 (Утиліта «Показник ризику» на базі ЕОЛ 2000). Пояснення до розрахунків розсіювання шкідливих речовин у атмосфері повітрі приведено у розділі 5 даного Звіту.

1.5.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання

<u>Шумове забруднення</u>

Джерелами виробничого шуму на території діючого кар’єру є працюючі машини та механізми (автотранспорт та гірнича техніка).

Рівні шуму на робочих місцях водіїв авто, машиністів бульдозерів регламентовані заводами-виготовлювачами. Шум буде непостійний і утворюватиметься під час роботи.

Інтенсивність зовнішнього шуму робочих механізмів залежить від типу робочого органу, виду приводу, режиму роботи та відстані від місця роботи.

Нормативні граничнодопустимі еквівалентні і максимальні рівні шуму згідно з наказом МОЗ від 22.02.2019 року № 463 «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» наведені в таблиці 1.5.11.

Таблиця 1.5.11. – Нормативні граничнодопустимі еквівалентні і максимальні рівні шуму

Призначення території	$L_{.А\ екв.}$		Нормативні документи
	день	ніч	
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків	55,0	45,0	Наказ МОЗ від 22.02.2019 р. № 463

Джерелом шуму на проектованому об'єкті є кар’єрна техніка.

Для оцінки звукового впливу проектованого об'єкта на об’єкти житлової забудови виконаний акустичний розрахунок у відповідності з ДБН В 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і та споруд від шуму».

Рівень щуму кар’єрної техніки – 90 дБа.

Розрахунок рівня звуку в дБА на території житлової забудови від джерела шуму, що розташоване на території проммайданчику, виконується за спрощеною формулою:

$LA = LWA – 20 \lg r + 10\lg\Phi - 10\lg\Omega - \Delta LA_{пов.}$,

де LA – рівень звуку у розрахунковій крапці, дБА;

LWA – рівень звукової потужності джерела шуму, дБА;

r - відстань (м) від акустичного центра джерела шуму до розрахункової крапки;

Ф – коефіцієнт спрямованості джерела шуму, = 1;

Ω - просторовий кут випромінювання звуку; = 4 π;

ΔLАпов – загасання звуку у атмосфері.

Для оцінки вибрана розрахункова точка, що знаходиться на території, що безпосередньо прилягає до житлових будинків чи прирівняної території (дачні ділянки), на відстані 50 м від джерела шуму.

$LA = 85- 20 \lg 50 +0 -10\lg 6{,}28-1 = 85-33{,}98+0-8-1=47{,}0$ дБА.

Згідно з наказом МОЗ від 22.02.2019 року № 463 для території, що безпосередньо прилягає до житлових будинків, припустимий рівень шуму становить 55 дБА для денного часу, 45 дБА – для нічного.

На підставі наведених даних можна зробити висновок про акустичну чистоту проектованого об'єкта при дотриманні режимів експлуатації устаткування. Додаткових заходів шумозахисту проектований об’єкт не потребує.

Перевищення допустимих рівнів звуку на території житлової забудови відсутнє.

Аналіз розрахунків показав, що санітарні норми шуму будуть дотримуватися і спеціальних заходів по зниженню шуму від гірничої техніки і автотранспорту не потребується. Очікувані еквівалентні і максимальні рівні звуку в районі виконання робіт, які створюються вантажним транспортом і гірничою технікою, не будуть перевищувати в денний та нічний час нормативні величини.

Оцінка рівня вібрації

Рівні вібрації не повинні перевищувати допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації» (таблиця 1.5.12).

Таблиця 1.5.12. – Рівні вібрації обладнання

Параметр	Середньогеометричні частоти октавних смуг, Гц					
	2	4	8	16	31,5	63
Віброшвидкість	79	73	67	67	67	67
Віброприскорення	25	25	25	31	37	43
Віброзміщення	133	121	109	103	97	91

В період провадження планованої діяльності джерела вібрації на території ділянок родовища відсутні.

Негативний вплив виробничої вібрації на довкілля відсутній.

Ультразвук, електромагнітні хвилі і іонізуючі випромінювання

Нешкідливі для людей рівні інтенсивності електромагнітних випромінювань встановлені «Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», Київ, наказ Міністерства охорони здоров’я України від 01.08.1996 року № 239. В електричній мережі напругою більше 1000 В можуть утворюватися електромагнітні поля частотою 50 Гц, які чинять теплову і іншу дію, що виявляється в різного роду порушеннях життєдіяльності організму людини.

Згідно з [26] електромагнітні випромінювання можуть шкідливо впливати на навколишнє середовище при використанні струму промислової частоти напругою 220 кВ і більше. При проведені планованої діяльності не використовується електрообладнання промислової частоти напругою 220 кВ.

Оскільки шкідливого впливу на обслуговуючий персонал і навколишнє середовище не буде, додаткових заходів по його запобіганню не передбачається.

Не допускається робота в зонах з рівнем звуку понад 80 дБА без використання засобів індивідуального захисту слуху. Забороняється навіть короткочасне перебування працюючих в зонах з рівнями звуку вище 135 дБА.

Ультразвукове, електромагнітне і іонізуюче випромінювання при проваджені планованої діяльності відсутнє. Джерела потенційного світлового та теплового забруднення під час експлуатації кар’єру відсутні.

Радіаційне забруднення

Для визначення стану радіаційно-гігієнічної оцінки Караванського родовища пісків необхідно провести радіаційний контроль.

Методика проведення радіаційно-гігієнічної оцінки сировини в межах Караванського родовища повинна відповідати вимогам чинних нормативних положень та діючих методичних документів в Україні, а саме:

- «Норми радіаційної безпеки України» НРБУ-97 (Міністерство охорони здоров'я України, Київ, 1997 р.);
- «Вимоги до оцінки природної радіоактивності корисних копалин при проведенні геологорозвідувальних робіт на родовищах природної будівельної сировини «ДКЗ України - 1997 р.».

Згідно з радіаційним сертифікатом (Додаток 24) піски ділянки відносяться до 1 класу застосування за радіаційним фактором і можуть використовуватися для всіх видів будівництва без обмежень згідно з ДГН6.6.1-6.5.001-98 НРБУ-97.

Згідно з протоколом результатів вимірювань вмісту природних радіонуклідів у піску (Додаток 25) піски Караванського родовища можуть бути використані без обмежень в будь-яких видах господарської діяльності. За результатами гамма-спектрометричного аналізу на матеріалі проб пісків, відібраних з керну свердловин Караванського родовища, встановлено, що питома активність Ra-226 складає від 3,1 до 11,2 Бк*кг-1 (при нормі 370); Th-232 від 2,5 до 3,7 Бк*кг-1 (при нормі 260); K-40 від 4,3 до 11,2 Бк*кг-1 (при нормі 4800).

Радіаційний контроль передбачає проведення наступних робіт:

- пішохідна гамма-зйомка визначення потужності поглинутої дози гамма-випромінювання (ПЕД) порід родовища;
- відбір проб для визначення вмісту радіоактивних елементів в породах родовища;
- камеральні роботи та складання звіту за виконаними роботами.

В подальшому проби та карту радіометричних вимірювань передати до спеціалізованої лабораторії для дослідження питомої активності з метою отримання остаточного висновку.

1.5.7 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване на території Люботинської міськради Харківського району Харківської області, на відстані 0,144 км на південний-схід від найближчої житлової забудови селища Караван.

Площа Караванського родовища складає 27,1 га, даним звітом до розробки планується ділянка площею 4,05 га.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельні ділянки з кадастровими номерами 6311290003:01:007:0003 (рис. 1.5.1) площею 4,027 га) та навелику частину (0,023 га) ділянки з 6311290003:01:007:0002, які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківської області.

Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області (Додаток 4).

Категорія земель – землі промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.01 – Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Місце розташування земельних ділянок наведено на рисунку 1.5.3.

Витяги з державного кадастру прав на нерухоме майно наведено в Додатку 5.

6311290003:01:007:0003 Інформація про речові права

Кадастровий номер	6311290003:01:007:0003
площа	4.027 га
власність	Комунальна власність
використання	для розробки Караванського родовища скляних пісків
призначення	11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
категорія	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення
адреса	немає даних
нормативна грошова оцінка	немає даних

Історія

Відображаються зміни у інформації про земельну ділянку.

1. Зміна інформації

Значення	До 2022-01-21	Після 2022-01-21
Власність	Державна власність	Комунальна власність

2. Інформацію додано до бази даних

Значення	Після 2020-01-20
Призначення	11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
Власність	Державна власність
Використання	для розробки Караванського родовища скляних пісків
Категорія	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення
Нормативна грошова	

Рисунок 1.5.1. – Характеристика земельної ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003

6311290003:01:007:0002 Інформація про речові права

Кадастровий номер	6311290003:01:007:0002
площа	3.4221 га
власність	Комунальна власність
використання	для розробки Караванського родовища скляних пісків
призначення	11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
категорія	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення
адреса	немає даних
нормативна грошова оцінка	немає даних

Історія

Відображаються зміни у інформації про земельну ділянку.

1. Інформацію додано до бази даних

Значення	Після 2020-01-20
Призначення	11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
Власність	Комунальна власність
Використання	для розробки Караванського родовища скляних пісків
Категорія	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення
Нормативна грошова оцінка	
Площа	3.4221 га

Рисунок 1.5.2. – Характеристика земельної ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002

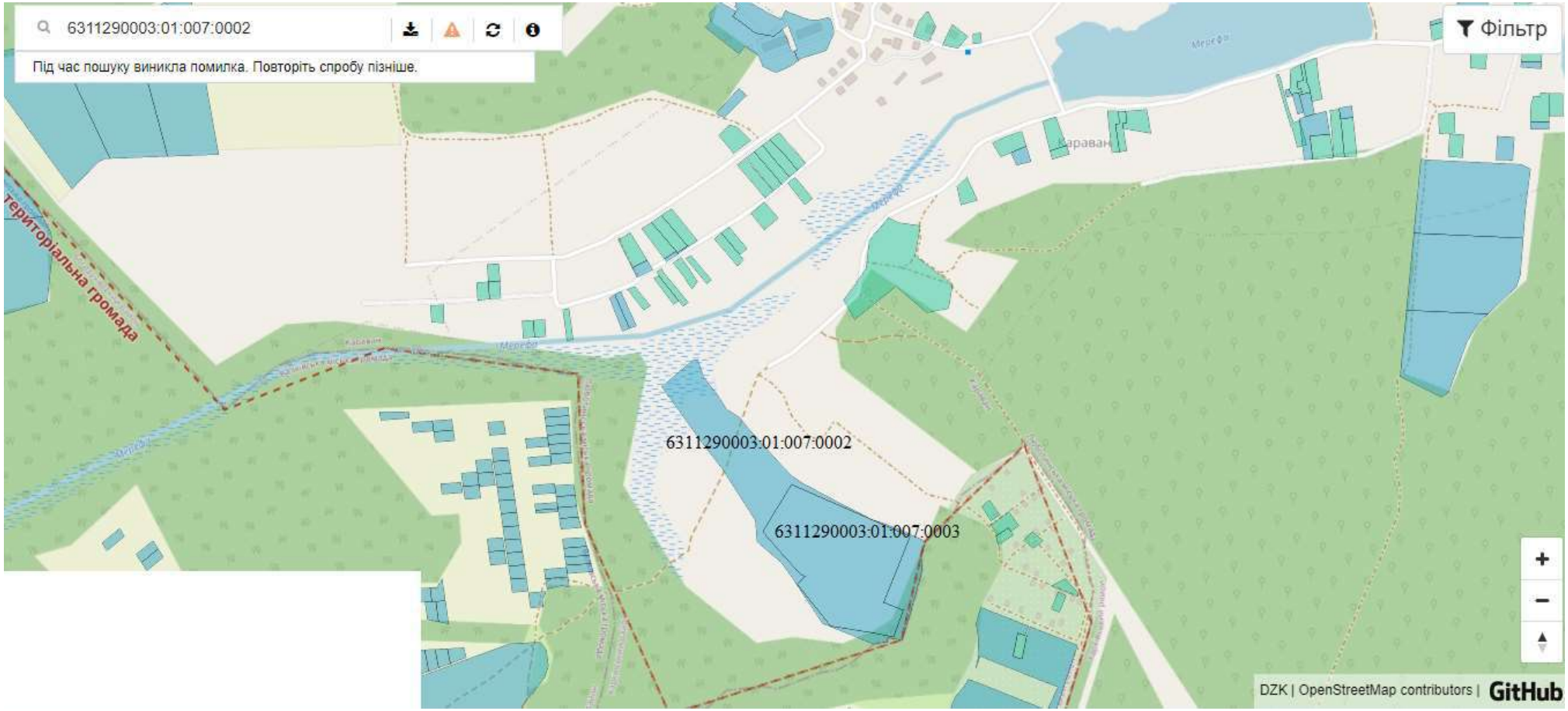


Рисунок 1.5.3. – Місце розташування земельних ділянок

Проммайданчик кар'єру буде розміщуватися на частині ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002. Площа проммайданчика становить 250 м^2, розмірами 50 м*50 м, розташована за 150 м на північний захід від родовища на земельній ділянці ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» (Додаток 12).

Згідно з картою-схемою агрохімічної характеристики ґрунтів район планованої діяльності знаходиться на території розповсюдження темно-сірих опідзолених ґрунтів (південно-східна частина рис. 3.4.1) та сірі опідзолені ґрунтів (північно-західна частина, яку даним Звітом не планується розробляти рис. 3.4.2).

При здійсненні планованої діяльності негативного впливу зазнають ґрунти.

Ґрунт – природно-історичне органо-мінеральне тіло, що утворилося на поверхні земної кори і є осередком найбільшої концентрації поживних речовин, основою життя та розвитку людства завдяки найціннішій своїй властивості – родючості (ст.1 Закону України «Про охорону земель»).

Відповідно статті 35 Закону України «Про охорону земель» власники і землекористувачі, в тому числі орендарі, земельних ділянок при здійсненні господарської діяльності зобов'язані дотримуватися вимог земельного та природоохоронного законодавства України та проводити на земельних ділянках господарську діяльність способами, які не завдають шкідливого впливу на стан земель та родючість ґрунтів.

Проектні рішення з визначення комплексу заходів та обсягу робіт з охорони земель включають обґрунтування проектування технології виконання робіт, що забезпечує роздільне складування шарів генетичних горизонтів (з урахуванням вмісту гумусу) та не допускає їх змішування, визначення кількісних показників повернення генетичних горизонтів на ділянки після закінчення терміну користування земельною ділянкою.

При проведенні гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, пов'язаних з порушенням ґрунтового покриву, відокремлена ґрунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню

Зняття верхнього, родючого (рослинного) шару ґрунту передбачається на всій території земельної ділянки, та складування його у кагати, згідно зі схемою проекту рекультивації.

Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами, визначається відповідно до статті 167 Земельного Кодексу України. Господарська та інша діяльність, яка зумовлює забруднення земель і ґрунтів понад встановлені гранично допустимі концентрації небезпечних речовин, забороняється.

Ґрунтово-рослинний шар та сучасні техногенні відклади покривають всю площу родовища неоднорідною за потужністю товщею. Потужність ґрунтово-рослинного шару, разом з техногенними відкладами, коливається в межах родовища від 0 до 1,8 м, у середньому – 0,6 метра. На окремих ділянках, на півночі родовища та в центральній частині, ґрунтово-рослинний шар практично відсутній, на денну поверхню виходять піщано-глинисті відклади, або суглинки. За даними агрохімічних досліджень ґрунтово-рослинний шар придатний до використання при рекультивації.

Загальний обсяг розкривних робіт, що підлягають розробці, складає 1530 тис.м^3, об'єм ґрунтово-рослинного шару 127,0 тис.м^3, шар зачистки покрівлі корисної копалини має товщину 0,1 м у кількості 28,1 тис.м^3.

Зовнішні відвали. Тимчасові відвали ГРШ, суглинків і глин розташовані в межах орендованої земельної ділянки:

1. Відвал ГРШ – паралельно границі гірничого відводу повздовж північного борта кар’єру за межами гірничого відводу, в межах орендованої земельної ділянки ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД». Розміри відвалу: 158 м довжина, 18,6 м ширина, висота 3,0 м, площа по низу 0,28 га, площа по верху 0,15 га, обсяг складування 6,0 тис.м^3.

2. Відвал суглинків і глини – на західній частині родовища в межах земельного відводу. Розміри відвалу: 150 м довжина по низу, ширина 73 м по низу, висота 10 м, площа по низу 1,1 га, площа по верху 0,8 га, обсяг складування 126,0 тис.м^3.

У подальшому ГРШ буде використаний на рекультиваційні роботи.

З площ, що підлягають розробці, знімається ґрунтовий шар. Розробка ґрунтів виконується бульдозером Т-180 із складуванням їх попереду фронту гірничих робіт у тимчасові бурти висотою до 5 м, шириною до 20 м. У подальшому ці грунти навантажуються екскаватором JCB JS 240 на автосамоскиди КрАЗ-7133 С4 вантажопідйомністю 26 т і транспортуються в окремий тимчасовий зовнішній відвал обсягом 6 тис.м^3, площею 0,15 га і висотою до 3 м, який розташований на орендній земельній ділянці площею у відповідності до договору (Додаток 4) з подальшим його використанням при рекультивації. Дальність транспортування до 0,5 км.

При відпрацюванні першої черги розробки Караванського родовища ГРШ та пухкі розкривні породи будуть розміщені в двох відвалах, ГРШ в північному відвалі обсягом до 6 тис.м^3, суглинки та глини – в західному відвалі обсягом до 126,0 тис.м^3. При відпрацюванні північної частини родовища розкривні породи з тимчасових відвалів та при подальшому проведенні розкривних робіт будуть використовуватися для рекультивації кар’єру.

Згідно зі ст. 50, 53 Кодексу України «Про надра», ст. 34 «Гірничого закону» та ст. 166 Земельного Кодексу України після виконання робіт необхідно здійснити рекультивацію порушених земель.

На виконання вимог статті 168 Земельного Кодексу України, зняття родючого шару ґрунту здійснюється до початку робіт.

Рекультивації підлягають землі, які зазнали змін у структурі рельєфу, екологічному стані ґрунтів і материнських порід та в гідрологічному режимі внаслідок проведення гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт (ст. 52 Закону України "Про охорону земель").

При проведенні гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, пов'язаних з порушенням ґрунтового покриву, відокремлена ґрунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню на порушені або малопродуктивні земельні ділянки відповідно до робочих проєктів землеустрою.

Нанесення ґрунтово-рослинного шару на укоси погашеного борта кар’єру та на рекультивовану поверхню відвалу, дороги та ін.. потужністю не менше 0,2 м (до 0,5 м), загальною площею 3,79 га. Обсяг ґрунтово-рослинного шару на рекультиваційні роботи становитиме 16,7 тис.м^3.

Загальний об’єм робіт по виконанню гірничо-технічної рекультивації земель, що порушені гірничими роботами при розробці родовища, наведені в таблиці 1.3.24 (більш докладно див. розділ 1.3).

2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Технічна альтернатива 1.

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване на території Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельні ділянки з кадастровими номерами 6311290003:01:007:0003 (4,027 га) та невелику частину (0,023 га) ділянки з 6311290003:01:007:0002, які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківської області.

Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області. Згідно з варіантом розробки (базовий, приймається як виправдана альтернатива) планується видобування затверджених запасів пісків на площі 4,05 га – перша черга розробки.

Корисною копалиною на Караванському родовищі є природні кварцові скляні піски. Вони представляють продуктивну товщу в геологічному розрізі родовища, яка в вигляді пласту прослідкується по всій площі родовища.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Транспортна система розробки при паралельному просуванні фронту робіт з транспортуванням розкривних порід у внутрішні відвали.

Для пилопригнічення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскавацією і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар’єра – під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар’єра – під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар’єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Зняття ґрунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером на базі трактора Т-180 з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар’єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку є менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину і відповідно для бульдозерного методу вимагає розробки в декілька видобувних уступів. При цьому буде збільшено кількість використання палива до 291 т/рік. Тоді валові викиди складуть (таблиця 2.1):

Таблиця 2.1

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Викид, т/рік
Діоксид азоту	9,06756
Сажа	2,01663
Діоксид сірки	1,455
Оксид вуглецю	13,968

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Викид, т/рік
Неметанові леткі органічні сполуки	2,30181
Всього	28,809

З розрахунку видно, що сумарні викиди забруднюючих речовин складуть 28,809 т/рік, що на 20,6489 т/рік більше ніж при екскаваторному методі (видобування сухого піску).

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно та раціонально вилучати корисну копалину.

Територіальна альтернатива:

Вибір альтернативних варіантів провадження планованої діяльності обмежується наявністю розвіданих та затверджених запасів, розміщенням житлової забудови та прирівняних до неї територій і є найбільш доцільним та ефективним варіантом задоволення господарської потреби у видобутку корисної копалини та виконання мети підприємства.

Альтернативні варіанти планованої діяльності відсутні, оскільки місце розташування її знаходиться в найбільш оптимальних геологічних умовах.

Основні причини обрання запропонованого варіанту з урахуванням екологічних наслідків:

- допустимий вплив на атмосферне повітря;
- допустимий вплив на водні ресурси;
- відсутність негативного впливу на земельні ресурси та надра;
- негативного впливу на рослинний світ та тваринний світ;
- відсутність негативного впливу на заповідні об’єкти, клімат та мікроклімат, техногенне середовище;
- допустиме шумове та вібраційне навантаження;
- відсутність світлового, теплового та радіаційного забруднення;
- маловідходність технології;
- застосування найкращих доступних технологій;
- позитивний вплив на соціальне середовище.

3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Караванське родовище загальною площею 27,1 га, в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області. ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване на території Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області, на відстані 0,144 км на південний-схід від найближчої житлової забудови селища Караван.

3.1 Клімат, атмосферне повітря

Місце розміщення об'єкта відноситься до II-В кліматичного району, клімат континентальний.

Селище Караван знаходиться в Харківській лісостеповій області західних схилів Середньо-Руської височини. Клімат даної території помірно-континентальний.

Середня річна температура становить 8,3 ° С, середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця липня – 25,6 °С, середня температура найхолоднішого місяця січня – мінус 10,3 °С.

Річна кількість опадів – 603 мм.

Середньомісячна відносна вологість повітря в січні дорівнює 84,0%, в липні – 62%.

Район розташування підприємства характеризується помірним кліматом.

Панує напрям вітрів: східний. Рельєф спокійний, район не сейсмічний.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі сел. Караван (Додаток 7, таблиця 3.1).

Таблиця 3.1. Метеорологічні характеристики і коефіцієнти

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, ^{0}С	25,6
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, ^{0}С	-10,3
Середньорічна роза вітрів, %	
П	9
ПС	12
С	16
ПдС	14

Найменування характеристик	Величина
Пд	13
ПдЗ	12
З	14
ПЗ	11
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*, м/с	7

Систематичний контроль за рівнем забруднення атмосферного повітря проводиться на стаціонарних постах Харківським обласним центром з гідрометеорології у місті Харків.

Оскільки, найближчий пост спостереження за рівнем забруднення атмосферного повітря розташований на значній відстані до об'єкта планованої діяльності, значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в районі проектування прийняті згідно з «Порядком визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затвердженому наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 286 від 30.07.2001 року.

Згідно з протоколами дослідження атмосферного повітря (Додаток 28) перевищень нормативів ГДК в атмосферному повітрі найближчої житлової забудови (дачні будинки) не має.

Значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в районі проектування згідно з Витягом з офіційних реєстрів ЕкоСистеми (Додаток 6) наведені в таблиці 3.2. Фонові концентрації надані для м. Люботин та с. Огульці окремо, але оскільки в наданих довідках концентрації для всіх речовин однакові наводиться одна цифра.

Таблиця 3.2. – Фонові концентрації забруднюючих речовин….

№ з/п	Код ЗР	Найменування забр. речовини	ГДК м.р., мг/м3	ГДК с.д., мг/м3	ОБРВ, мг/м3	Фонова концентрація, мг/м3	Фонова концентрація, долі ГДК
1	2	3	4	5	6	7	8
1	337	Оксид вуглецю	5	3		2,0	0,4
2	301	Діоксид азоту	0,2	0,04		0,08	0,4
3	330	Діоксид сірки	0,5	0,05		0,2	0,4
4	328	Сажа	0,15	0,05		0,06	0,4
5	2902	Зважені речовини	0,5			0,2	0,4
6	333	Сірководень	0,008	-	-	0,0032	0,4
7	2754	Вуглеводні насичені	-	-	1	0,4	0,4

Для визначення забруднення повітря на межі житлової забудови сел. Караван Хімічною лабораторією екологічних досліджень ТОВ НТВК «УКРАЇНА» (свідоцтво відповідності системи вимірювань вимогам ДСТУ 10012:2005 №01-0124/2021 від 15.11.2021 року) були відібрані проби атмосферного повітря по таким речовинам: азоту діоксид, діоксид сірки (сірчистий ангідрид), вуглецю оксид і пил (зважені речовини) та проведено їх аналіз. Результати аналізу приведені у протоколі дослідження проб повітря у Додатку 28 та таблиці 3.3. Перевищень нормативів не виявлено.

Таблиця 3.3. – Результати аналізу проб атмосферного повітря

№ п/п	Точка відбору проб	Метеофактори			Назва досліджуваної речовини	Результати дослідження концентрації	
		швидкі-сть вітру, м/сек	темпера-тура повітря, °С	воло-гість, %		разова виявлена, мг/м^3	ГДК, мг/ м^3
1	*Точка 1* – межа житлової забудови сел. Караван у східному напрямку	5,0	+24,7	46,0	Азоту діоксид	0,057	0,2
					Пил (зважені речовини)	0,268	0,5
					Сірчистий ангідрид	0,134	0,5
					Вуглецю оксид	2,85	5,0

Результати аналізу показали, що вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітря не перевищує нормативних показників. Загалом, стан атмосферного повітря залишається сприятливим.

3.2 Геологічне середовище

3.2.1. Геологічна будова району

Район, що розглядається, розташований у східній частині Дніпровсько-Донецької западини, в межах Дніпровського грабену та частково північно-східного схилу ДДЗ.

Кристалічний фундамент у межах району, за геофізичними даними, розбитий продольними та поперечними порушеннями на ряд опущених та припіднятих блоків, які ступенеподібно опускаються з північного сходу на південний захід. Глибина залягання кристалічного фундаменту в районі робіт – 8 – 9 кілометрів.

У комплексі порід осадового чохла виділяється три структурних поверхи: палеозойський, верхньопермсько-мезозойський та кайнозойський. Останній структурний поверх включає палеогенові, неогенові та четвертинні відклади. Структурний план цього поверху характеризується наявністю численних піднять, що відділені одне від одного прогинами, до схилів прогинів приурочені товщі високоякісних скляних пісків.

До схилів Валківської мульди приурочені поклади скляних пісків родовищ Черемушна I, Черемушна II, Ново-Просянівське, Новоселівське та Караванське.

У геологічній будові району, на розвідану глибину, беруть участь палеогенові, неогенові та четвертинні відклади. У зв’язку з тим, що корисна товща приурочена до відкладів олігоцену та міоцену, більш древні утворення в цьому розділі не розглядаються.

Палеогенова система (Р)

Палеогенові відклади широко розповсюджені в межах району. У межах території встановлено наявність відкладів палеоцену, еоцену та олігоцену. Найбільшої потужності вони досягають у межах міжкупольних прогинів – до 370 м. Середня потужність відкладів палеогену – 100 – 150 метрів. Найбільш перспективними відкладами, з точки зору виявлення товщ скляних пісків, є відклади олігоцену.

Олігоцен

У складі олігоцену виділяється межигірська та берекська світи.

Нижній олігоцен

Межигірська світа ($P_3mž$) в межах району, що вивчається, залягає повсюдно.

Представлена: алевритами, що залягають у підошві піщаної товщі, та дрібнозернистими пісками. За складом алеврити та піски глауконіт-кварцові, слюдисті з ходами ілоядів. Зустрічаються значні скупчення фосфоритів у підошві алевритових порід. Потужність межигірської світи коливається від 10,4 до 85 метрів. На денну поверхню відклади межигірської світи в районі розташування родовища не виходять і повсюдно перекриті відкладами берекської світи та антропогену.

Верхній олігоцен

Полтавська серія. Берекська світа (P_3br) користується широким розповсюдженням у межах району і відсутня, подекуди, по долинах річок. Берекська світа за літологічним складом представлена двома комплексами порід. Нижній комплекс (зміївська підсвіта) складений піщано-глинистими утвореннями потужністю до 8,0 метрів. Верхній комплекс (сиваська підсвіта) складений світлими кварцовими пісками, потужність яких змінюється від 1 до 38 метрів.

Глини нижнього комплексу темно-зелені, щільні, в'язкі, тонко-горизонтально шаруваті, з прошарками темних зеленувато-сірих глауконіт-кварцових пісків та темно-бурих вуглистих глин.

Вище глин залягають дрібнозернисті піски – в нижній частині зеленувато-сірі, в верхній частині темно-сірі та чорні, з прошарками вуглистих глин та бурого вугілля потужністю 1,2 – 5 метрів.

Верхній комплекс берекської світи (сиваська підсвіта) складається виключно з білих пісків з прошарками пісковиків. Піски вирізняються високим вмістом кремнезему (більше 96%), при незначних кількостях глинозему (менше 2%) та гідроокисів заліза (менше 1%).

Вміст решти компонентів також не перевищує 1%. До сиваської підсвіти приурочені поклади високоякісних кварцових пісків Караванського родовища.

Потужність берекських відкладів коливається в широких межах від 30 до 80 метрів.

Неогенова система (N)

У складі неогенової системи виділяються відклади міоценового та пліоценового віку.

Міоцен.

Полтавська серія, новопетрівська світа **(N_1** *np***)** Новопетрівська світа розвинена виключно в межах плато, де залягає на берекській світі та перекривається товщею строкатих глин міоцен-пліоценового віку. Представлені ці відклади континентальною товщею, яка складається з трьох літологічно відрізняючихся один від одного горизонтів.

Нижній горизонт складений темно-сірими вуглистими пісками та глинами з лінзами лігніту. Ці відклади мають вузьке розповсюдження і залягають здебільшого в заглибленнях на поверхні берекської світи. Максимальна потужність нижнього горизонту (2,6 м) відмічена в межах Валківської мульди.

Середній горизонт найбільш розповсюджений та літологічно витриманий. Він представлений жовтими, жовтувато-сірими та світло-сірими пісками з темно-червоними та охристими плямами. Піски переважно горизонтально та косошаруваті, каолінисті, дрібно- та середньозернисті. Потужність відкладів середнього горизонту 15 – 20 метрів.

Верхній горизонт представлений світло-сірими пісковиками з яскраво-червоними та охристими плямами, та глинами.

Пісковики характеризуються нерівномірнозернистою структурою та хаотичною текстурою. Місцями на пісковиках залягають сірі з червоно-бурими та охристо-жовтими плямами, каолінисті, щільні, піщанисті глини, потужністю 1,0 – 5,6 метра.

Глини, переважно, каолінистого складу з вмістом каоліну до 50%.

Загальна потужність відкладів новопетрівської світи коливається від 2 до 25 метрів.

Верхній міоцен

Товща строкатих глин (N_1 sg) розвинена повсюдно в межах плато. Глини здебільшого щільні, в'язкі, жирні на дотик, пластичні, з домішками кварцу, в верхній частині вони, часто, сильно залізисті, бурувато-червоного та охристого кольору, з сірими та світло-сірими плямами. Нижче, глини сірі та світло-сірі з бурувато-червоними плямами. У них часто містяться конкреції гідроокисів заліза та залізисто-марганцеві стяжіння, вапняковисті стяжіння та зрідка друзи та окремі кристали гіпсу. Потужність строкатих глин змінюється від 0,3 – 0,9 до 22 – 30 метрів.

Пліоцен

До відкладів пліоцену відносяться близькі за літологічним складом утворення новохарківської, іванківської, бурлуцької терас та товща червоно-бурих глин (N_2 cg). Алювіальні відклади кожної з вищевказаних терас в нижній частині складені кварцовими пісками з лінзами глин та суглинків, а в верхній частині – строкатими глинами. Строкаті глини найбільш широко розповсюджені в відкладах іванківської тераси, а в бурлуцькій вони зустрічаються у вигляді малопотужних прошарків. Кварцові піски пліоцену характеризуються високим вмістом окисів заліза (більше 0,15%). Потужність відкладів іванківської товщі – 45 метрів, новохарківської товщі – 40 метрів, бурлуцької товщі – 35 метрів.

Товща червоно-бурих глин розвинена повсюдно в межах плато і на пліоценових терасах. Глини цієї товщі залягають на строкатих глинах, з якими зв'язані поступовим переходом. Інколи вони залягають на піщаних відкладах новопетрівської світи. У верхній частині глини змінюють свій колір на бурий, сірувато-бурий та жовтувато-бурий і поступово переходять в покривні нижньочетвертинні суглинки.

Глини важкі, сильно піщанисті, з бобовинами та примазками гідроокисів марганцю, з гніздами мучнистих карбонатів. Загальна потужність цих відкладів змінюється від 0,8 до 16,5 метра.

Четвертинна система (Q)

Четвертинні відклади суцільним чохлом перекривають усю територію району.

Вони представлені комплексом континентальних утворень, від нижньочетвертинних до сучасних і характеризуються різнотипними літологічними різностями порід, розповсюдження яких тісно пов'язано з певними формами рельєфу.

У межах плато та пліоценових терас розвинута чотирьох'ярусна еолово-делювіальна, лесово-суглиниста серія порід. При цьому, до нижньочетвертинних відкладів відноситься горизонт викопних ґрунтів потужністю 0,3 – 4,6 метра, який залягає на товщі червоно-бурих глин, та вищезалягаюча товща червоно-бурих важких суглинків потужністю 0,2 – 4,8 метра.

У підошві середньочетвертинних відкладів також залягає горизонт викопних ґрунтів потужністю від 0,5 до 2,8 метра, вище якого залягають коричнево-бурі суглинки потужністю 1,1 – 11,2 метра.

У товщі верхньочетвертинних відкладів, окрім викопного горизонту ґрунтів, який залягає в підошві (потужністю 0,3 – 3,4 м), виділяється, місцями, ще один горизонт викопних ґрунтів (потужністю 0,2 – 2,1 м), котрий розділяє товщу лесовидних порід на дві частини. Нижня – представлена палево-жовтими, лесовидними, ніжними на дотик суглинками потужністю 0,3 – 3,4 метра. Вище залягають жовто-бурі суглинки, потужність яких змінюється від 0,2 до 4,3 метра.

По долині річки Мерефа та її притоків розвинені заплавні і надзаплавні терасові відклади, які складаються пісками з прошарками суглинків та муловидних глин. Потужність алювіальних відкладів змінюється від 2,1 до 23,7 метра. Вік алювіальних відкладів середньо- та верхньочетвертинний.

3.3 Геологічна будова родовища

У геологічній будові родовища приймають участь породи кайнозойської групи, представленої трьома системами: палеогеновою, неогеновою та четвертинною.

Найдревнішими породами, що були розкриті в ході бурових робіт, є темно-сірі, зеленувато-сірі, зі значним вмістом органічної речовини, піски верхньої частини нижньоберекської (зміївської) підсвіти. Піски кварц-глауконітові, дрібнозернисті, інколи глинисті, або з окремими прошарками зеленувато-сірих глин.

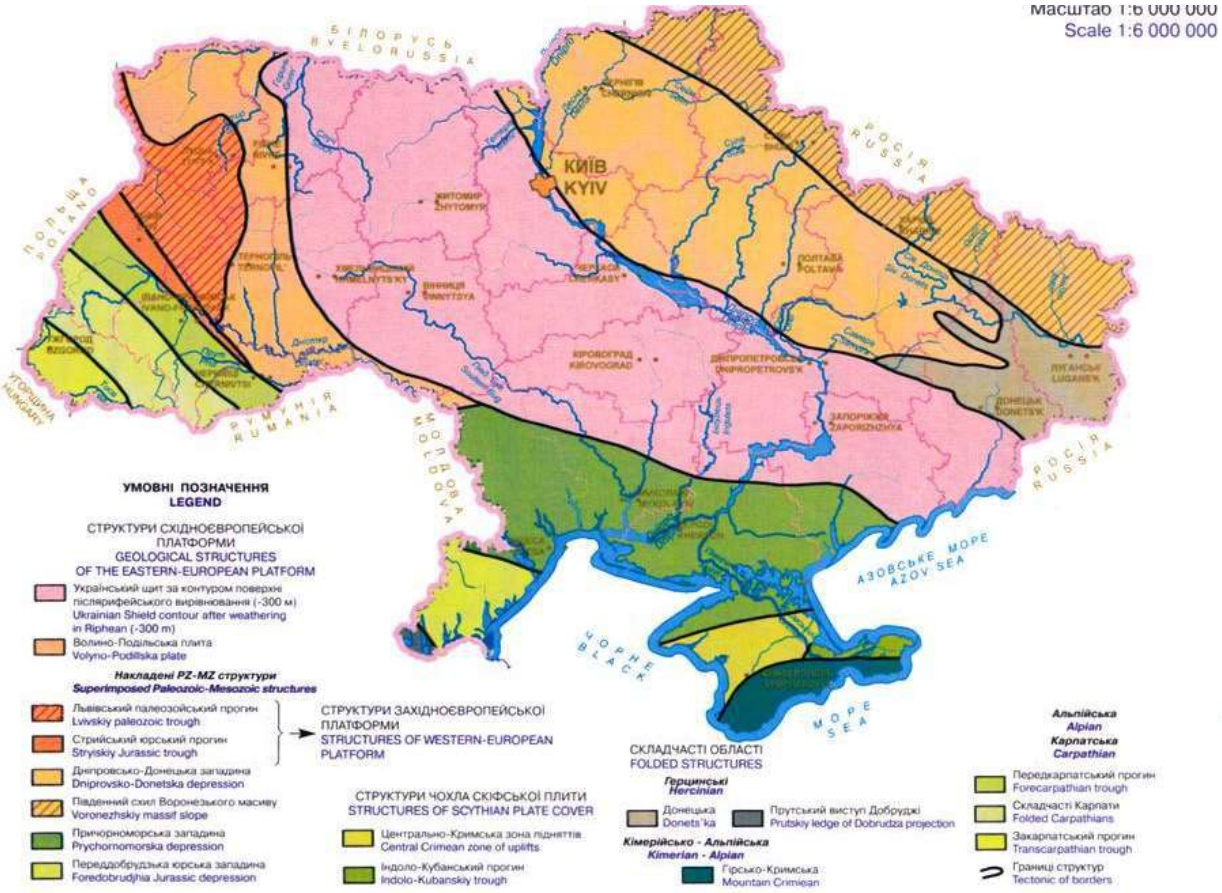


Рис.3.3.1. – Струкрурно-тектонічне районування

Територія району лежить у межах південного схилу Воронезького масиву (рис. 3.3.1.).

Верхня межа цих пісків знаходиться на абсолютних відмітках 134 – 138 метрів. Максимальна розкрита потужність становить 6 метрів.

Вище них залягають піски верхньоберекської (сиваської) підсвіти, до яких приурочені нижній та середній горизонт корисної товщі. Піски білі, сірувато-білі, на контакті з

нижньоберекською підсвітою злегка рожевуваті, залізисті, дрібнозернисті, подекуди, середньозернисті, кварцові з рідким включенням темнокольорових мінералів, горизонтально шаруваті. Подекуди зустрічаються поодинокі прошарки світло-жовтих пісків. Потужність цих прошарків рідко перевищує перші сантиметри.

Абсолютні відмітки покрівлі верхньоберекських пісків коливаються в межах родовища від 146,5 до 163,5 метра. Поверхня верхньоберекських пісків має загальний нахил у північно-західному напрямку.

Потужність відкладів верхньоберекської світи в межах ділянки коливається від 6 – 7 до 30 – 32 метрів.

Вище залягають піски нижньої та середньої підсвіт новопетрівської світи, до яких приурочений верхній горизонт корисної товщі.

Контакт між відкладами верхньої береки та нижньої підсвіти новопетрівської світи часто нечіткі, але майже повсюдно тут присутні піски з незначною кількістю органічної речовини. Подекуди зустрічаються проверстки вуглистої речовини потужністю до декількох міліметрів. Піски нижньої новопетрівки косошаруваті, залягають у вигляді лінз, які важко простежити за простяганням. Піски дрібнозернисті, подекуди середньозернисті, білі, жовтувато- та сірувато-білі, з прошарками жовтих та жовто-бурих.

Контакт нижньої та середньої новопетрівки нечіткий, тільки в окремих випадках вирізняються лінзи вуглистих, білих та жовтувато-білих пісків, що містять темно-кольорові мінерали.

Загалом піски середньої новопетрівки в межах родовища дрібно-тонкозернисті, кварцові, білувато-сірі та білувато-жовті, з окремими прошарками жовтих та бурих, косошаруваті, що добре видно в кар’єрі, який розташований у межах родовища. У середній частині товщі вирізняється від 1 до 4 тонких прошарків зі збагаченим вмістом рудних мінералів. Потужність таких прошарків не перевищує 5 сантиметрів, а частіше становить 0,5 – 1 см.

Як і відклади береки, відклади нижньої та середньої новопетрівки залягають з нахилом на північний захід. Покрівля відкладів знаходиться на абсолютних відмітках від 156 – 177 метрів. Потужність відкладів становить від 2 до 16 метрів.

Вище залягають відклади верхньої новопетрівки, що складені пісками глинистими, каолінистими, дрібнозернистими.

Відклади верхньої новопетрівки поширені тільки в південно-східній частині родовища, на вододільній частині ділянки. На решті території вони розмиті. Покрівля їх знаходиться на відмітках 182 – 185 метрів, потужність коливається від 0 до 9 метрів.

Перекриваються відклади верхньої новопетрівки червоно-бурими глинами та четвертинними суглинками.

Червоно-бурі глини розвинені вкрай локально, присутні тільки на південно-східній окраїні ділянки, потужність їх незначна від 0,5 до 1,5 метра. На решті території вони розмиті. На контакті червоно-бурих глин та пісків новопетрівської світи часто присутня велика кількість карбонатних конкрецій, котрі, подекуди, представляють практично суцільний пласт потужністю до 20 – 30 см.

Четвертинні відклади в межах родовища представлені різними генетичними типами.

У межах вододілів присутній набір, що складається з декількох горизонтів викопних ґрунтів та лесових відкладів. Потужність всієї товщі суглинків тут становить 4 – 9 метрів.

У межах схилу присутні делювіальні суглинки та глини, які утворилися в результаті перемивання та сповзання четвертинних суглинків з вододільних ділянок, такі відклади найбільш поширені в межах родовища. Суглинки тут часто піщанисті з закатаними лінзами пісків, подекуди, в основі горизонту спостерігаються прошарки глинистих пісків та піщанистих глин, що перешаровуються. Потужність цих відкладів становить 1 – 5 метрів

По ярам розвинені делювіально-алювіальні відклади, що представлені перешаруванням глин та глинистих пісків. Потужність таких відкладів становить від 1 до 7 метрів. Піски різнозернисті, часто залізисті, кварцові, глинисті. Глини від червоно-бурих до сірих і зеленувато-сірих, часто запісочені. Крім цього, в північно-східній частині ділянки присутні локально-техногенні відклади, що мають потужність до 1,5 метра.

Нижче наведено середній розріз родовища на розвідану глибину.

Таблиця 3.4. – Геологічний розріз Караванського родовища

№ шару	Геологічний вік	Коротка характеристика порід	Глибина залягання, м		Середня потужність шару
			Від	До	
1	eH, tH	Грунтово-рослинний шар, техногенні відклади.	0,0	1,8	0,5
2	vdaPI-III	Суглинок бурий, червоно-бурий з вапняковистими стяжіннями. Суглинки, глинисті піски та глини.	0,0	8,0	2,5
3	N_2čg	Глина червоно-бура, з вапняковистими стяжіннями.	0,0	1,2	0,6
4	N_1np_3	Пісок глинистий, сіро-бурий з прошарками червоно-бурого та жовто-бурого, середньо-дрібнозернистий з окремими прошарками крупнозернистого, каолінізований, місцями слабосцементований.	0,0	7,8	5
5	N_1np_{1-2}	Пісок середньо-дрібнозернистий, жовто-сірий, сіро-рожевий з прошарками бурого та включеннями темнокольорових мінералів і вуглистих решток.	0,5	5,0	2,5
6	P_3br_2	Пісок білий, середньо-дрібнозернистий, з окремими прошарками жовтуватого, в нижній частині заводнений.	5	18,9	Сухий-11,5 Зводн.-5,7
7	P_3br_1	Пісок сірий, зеленувато-сірий з прошарками зеленуватих глин.	0,5	6,0	3,5

Шари 1 — 4 представляють собою розкривні породи, шари 5 – 6 – корисну товщу, шар 7 – підстилаючі породи.

Межі шарів корисної товщі співпадають із стратиграфічними границями. Верхній горизонт приурочений до середньої та нижньої новопетрівки. Середній та нижній горизонт приурочені до сиваської товщі верхньої береки. Розбивка корисної товщі на горизонти проводилась за результатами хімічних аналізів. У складі верхнього горизонту низькоякісних пісків, потужність якого коливається від 0,0 до 16 м, за даними окремих рядових проб виділяються 11 марок скляних пісків (від Т до ОВС-030-В), причому переважаючими марками є марки з вмістом заліза більше 0,1%. У складі середнього горизонту високоякісних пісків потужністю від 0 до 12,6 м виділяються 10 марок (від ПБ-150-2 до ОВС-025-1), причому значно переважають марки з вмістом заліза від 0,07% до 0,025%.

Нижній горизонт корисної товщі також характеризується мінливістю потужності (від 3 до 9,0 м) та якісних параметрів. Тут виділяється 10 марок, (від Т до ВС-050-1), значно переважають марки з вмістом заліза більше 0,15%. Подібні особливості геологічної будови родовища дозволяють віднести його до II групи складності, типу середніх, пластоподібних родовищ з невитриманою потужністю та якістю корисної копалини. Висновки про належність Караванського родовища до II групи за класифікацією запасів обґрунтовуються й тим, що близькорозташовані родовища – аналоги (Новоселівське та Берестовеньківське) віднесені до тієї ж групи.

Геологічні розрізи родовища наведені у Додатку 15.

3.4 Ґрунти

Ґрунтовий покрив району формувався під впливом помірного клімату з близьким до оптимального зволоженням; переважно на лесових карбонатних пухких породах, багатих на елементи мінерального живлення і сприятливих за фізико-хімічними властивостями; лучно-степовою і степовою рослинністю на слабодренованих вододілах і терасах, та широколистяно-лісовою рослинністю на розчленованих правобережжях річок; на півдні області − в умовах неглибокого залягання ґрунтових мінералізованих вод, на півночі − промивного водного режиму; під впливом давнього господарського освоєння. В ґрунтовому покриві області переважають чорноземи і опідзолені ґрунти.

Згідно з картою-схемою агрохімічної характеристики ґрунтів район планованої діяльності знаходиться на території розповсюдження: темно-сірих опідзолених ґрунтів (південно-східна частина рис. 3.4.1) та сірих опідзолених ґрунтів (північно-західна частина рис. 3.4.2).

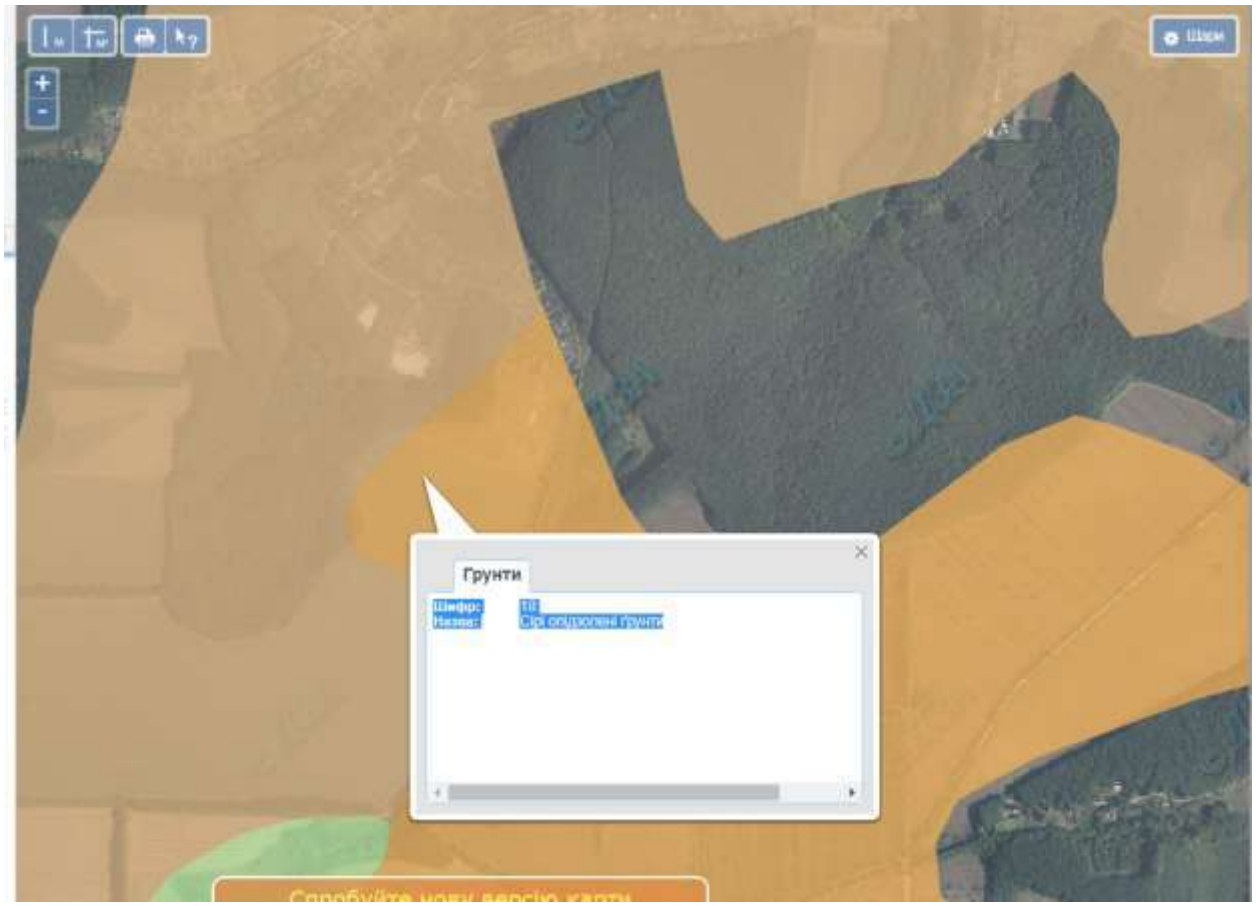


Рисунок 3.4.1. – Грунти південно-східної частини

Рисунок 3.4.2. – Ґрунти північно-західної частини

Згідно зі ст.150 Земельного кодексу України та Наказу Державного комітету України по земельної ресурсах № 245 від 06.10.2003 року «Про затвердження переліку особливо цінних ґрунтів» дані ґрунти до особливо цінних земель не віднесені.

Для визначення забруднення ґрунтів ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» були відібрані проби ґрунту на обох ділянках розміщення кар'єру з ґрунтового горизонту 0–20 см від поверхні землі та виконані аналізи на вміст нафтопродуктів та важких металів. Дата відбору проб 14.11.2019 року. Протокол дослідження проб ґрунту наведено у Додатку 30.

3.5 Водне середовище

3.5.1 Гідрогеологічна характеристика району робіт

Відповідно до геологічної будови району зверху вниз виділяються наступні водоносні горизонти і комплекси:

1. Водоносний горизонт аллювіальних четвертинних відкладів;
2. Водоносний комплекс відкладів новопетрівської і берекської світ;
3. Водоносний горизонт відкладів межигірської світи.

Водоносний горизонт аллювіальних четвертинних відкладів приурочений до заплав та надзаплавних терас р. Мерефа і її притоків, днищ балок.

Водовмісні породи представлені пісками різнозернистими, переважно дрібнозернистими, з лінзами і прошарками супіску, суглинків та глин.

Потужність коливається від 4 – 17 м на заплавах, до 1,5 – 23 м на більш високих терасах, глибина залягання рівнів відповідно від 0 – 3,6 м до 4 – 19 м.

Водоносний горизонт не має верхнього водотриву, нижнім водотривом є глини берекської світи, в місцях де вони відсутні в розрізі алювіальний водоносний горизонт складає єдиний комплекс з нижчезалягаючими водоносними горизонтами.

Дебіти колодязів – 0,01 – 0,8 л/сек.

Води різноманітні за хімічним складом. Величина мінералізації змінюється від 0,3 до 2,4 г/дм^3, загальна жорсткість – від 2,3 до 15,8 г/дм^3. Вміст нітратів нерідко підвищений.

Живлення водоносного горизонту здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів та шляхом перетоку з інших водоносних горизонтів, розвантаження водоносного горизонту здійснюється в нижчезалягаючі водоносні горизонти та долини річок.

Водоносний комплекс відкладів новопетрівської і берекської світ розповсюджений на плато та його схилах. Водовмісні породи представлені жовтувато-сірими дрібними-тонкозернистими пісками потужністю до 40 м. Комплекс має безнапірний характер, нижнім водотривом являються глини зміївського горизонту. Питомі дебіти свердловин коливаються в межах 0,083-0,25 л/с*м.

По всій площі поширення, живлення комплексу відбувається шляхом інфільтрації атмосферних опадів, розвантаження – уздовж схилів балок і ярів. За хімічним складом води гідрокарбонатно-кальцієві з мінералізацією 0,6-0,8 г/дм^3.

Водоносний горизонт відкладів межигірської світи поширений повсюдно за винятком долини р. Люботинка в її нижній течії.

Водовмісними породами є піски кварцево-глауконітові, тонкозернисті потужністю від 4 м на заплавах балок і верхів'ях невеликих рік (Люботинка) до 50 м на вододілі. Верхнім водотривом в межах плато є глини зміївського горизонту, потужністю 4 – 17 м. На ділянках четвертинних і пліоценових терас верхній водотрив відсутній і межигірський горизонт має

гідравлічний зв'язок з алювіальними горизонтами. Висота напору над покрівлею горизонту в експлуатаційних свердловинах 10 – 50 м. Відносним водотривом, що розділяє межигірський і обухівський водоносні горизонти, є шар алевритів у верхній частині обухівської світи.

Дебіти експлуатаційних свердловин складають 0,47 – 4,15 л/с при зниженні 3 – 22 м, питомі дебіти – 0,026 – 0,9 л/с*м.

Живлення водоносного горизонту здійснюється шляхом перетоку вод із алювіальних відкладів в долинах рік і балок, де розмитий верхній водотрив.

За хімічним складом води гідрокарбонатні кальцієво-магнієво-натрієв з мінералізацією 0,5-0,8 г/дм^3.

Два верхні водоносні горизонти являються природно незахищеними, водоносний горизонт відкладів межигірської світи можна вважати природно недостатньо захищеним від поверхневого забруднення.

Для визначення забруднення ґрунтових вод ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров’я України» були відібрані проби води з колодязю по вул. Підлісна в сел. Караван та виконані аналізи. Дата відбору проб 09.11.2023 року. Перевищення ГДК зафіксовано по нітратам в 3,22 рази по іншим показникам перевищень не зафіксовано. Протокол дослідження проб ґрунтових вод наведено у Додатку 26.

3.6 Гідрологічні умови ділянки

У геоморфологічному відношенні ділянка приурочена до одної з правобережних балок верхів’я р. Мерефа.

Згідно з даними геопорталу Державного агентства водних ресурсів України довжина р. Мерефа складає 29,0 км. В межах р. Мерефа виділено 4 масива поверхневих вод. Річка Мерефа біля земельної ділянки для видобування кварцевих пісків Караванського родовища виділений масив поверхневих вод – мала річка на низовині в силікатних породах UA_M 6.5.1_0115 довжиною 3,834 км. Для малих річок (річка Мерефа відноситься до малих річок) прибережні захисні смуги з двох берегів встановлюються шириною 25 метрів. Відстань до найближчого водного об’єкту – річки Мерефа складає близько 245 м, отже планована діяльність знаходиться за межами прибережних захисних смуг водних об’єктів.

Абсолютні висоти рельєфу змінюються від 150,9 м до 193,5 м.

В межах ділянки першим від поверхні є водоносний горизонт берекських відкладів.

Межигірський і більш глибокі водоносні горизонти залягають нижче місцевого водотриву і істотно не будуть впливати на розробку родовища.

Берекський водоносний горизонт приурочений до дрібнозернистих пісків берекської світи і має вільну поверхню. В покрівлі горизонту залягають одновікові піски, в підошві – зміївські глини. Потужність водоносного горизонту складає від 2,2 м (свердл. 24) до 28,5 м (свердл. 22), глибина залягання в залежності від рельєфу місцевості змінюється від 6,9 м до 41,5 м, абсолютні відмітки рівня змінюються відповідно від 143,9 м до 149,2 м. Середній ухил потоку дорівнює 0,026 м і направлений в сторону балки В’ялений Яр.

За даними дослідної кущової відкачки з свердловини 1-г з дебітом 14,75 м^3/добу при зниженні 1,24 м коефіцієнт водопровідності берекського водоносного горизонту складає 30 м^2/добу, коефіцієнт фільтрації – 4,2 м/добу.

За хімічним складом вода гідрокарбонатно-магнієво-кальцієва, з мінералізацією 0,6-0,7 г/дм^3, загальною жорсткістю 4,4 – 9,3 ммоль/дм^3, шкідливих елементів не виявлено. Вода не агресивна: до бетону по величині pH за вмістом сульфатів, магнезіальних солей, їдких лугів та

за сумарним вмістом хлоридів, сульфатів, нітратів і інших солей при наявності випарних поверхонь; металів за вмістом хлоридів та сульфатів.

Водоносний горизонт отримує інфільтраційне живлення з атмосферних опадів, розвантажується в праві притоки р. Мерефа, незахищений від поверхневого забруднення.

Методом гідромеханізації в інтервалі залягання берекського водоносного горизонту буде проводитись розробка природного родовища скляних пісків. Ізоляції тіла корисної копалини водотривкими шарами немає.

Об'єкти меліоративних систем в районі розташування родовища пісків відсутні.

Для визначення забруднення поверхневих вод ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» були відібрані проби води з р. Мерефа та виконані аналізи. Дата відбору проб 07.11.2023 року. Протокол дослідження проб поверхневих вод наведено у Додатку 27.

Оцінка результатів кількісного хімічного аналізу шифрованих проб води дозволила встановити наступне:

- у даних пробах води перевищень ГДК, відповідно до «Обобщенный перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов», досліджуваних речовин не виявлено;

- досліджені проби води по визначених показниках відповідають вимогам «Нормативи екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства, щодо гранично допустимих концентрацій органічних та мінеральних речовин у морських та прісних водах (біохімічного споживання кисню (БСК-5), хімічного споживання кисню (ХСК), завислих речовин та амонійного азоту)» затвердженого наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 30.07.2012 року №471.

Екологічна оцінка якості річкових вод важлива для узагальнення інформації про екологічний стан водних об'єктів, прогнозування його змін і розробки науково обґрунтованих водоохоронних рекомендацій для ухвалення відповідних управлінських рішень у галузі використання, охорони та відтворення водних ресурсів.

Одним із найважливіших індикаторів якості поверхневих вод є екотоксикологічний критерій рівня забруднення води (за сумою перевищень концентрацій забруднюючих речовин до їх ГДК). Тому для оцінки якості поверхневої води, перш за все, необхідне визначення класу та категорій саме хімічних та фізико-хімічних показників, які характеризують антропогенний вплив. Визначення класу та категорії якості гідрохімічних показників річок проводилось згідно з Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України 14.01.2019 року № 5 «Про затвердження Методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод». Концентрації хімічних та фізико-хімічних показників не перевищують екологічних нормативів якості, встановлених для екологічного стану «добрий». Концентрації біогенних речовин у даних пробах залишаються в межах діапазону, характерного для умов, за яких відсутні антропогенні впливи (концентрації біогенних речовин: фосфати – до 0,5 мг/дм^3 не сприяють розвитку евтрофікаційних процесів).

Водневий показник, кисневий режим не виявляють ознак антропогенних впливів і залишаються у діапазоні, характерному для умов, за яких відсутні антропогенні впливи. Розчинений кисень складає 10.5 мгO_2/дм^3, що відповідає ГДК ($\geq$4.0 мгO_2/дм^3) та вказує на здатність річки до самоочищення.

Таким чином, відповідно додатку 3 вищеприведеного наказу, стан річки Мерефа по фізико-хімічним показникам може бути охарактеризований як «добрий».

Нормування антропогенного навантаження планованої діяльності можливе при оцінці якості води річки. Однією із методик оцінювання якості поверхневої води в Україні є метод інтегрального оцінювання її якості за величиною індексу забруднення води (ІЗВ) – методика приведена Юрасовим С.М., Сафрановим Т.А., Чугай А.В.:

$$ІЗВ = \frac{\sum_{i-1}^{n} C_i / ГДК_i}{N}, \quad (1)$$

де Сі – фактична концентрація і-ої забруднюючої речовини у поверхневому водоймі (річці), мг/дм^3;

ГДКі – гранично допустима концентрація і-ої забруднюючої речовини у поверхневій водоймі, встановлена для відповідного водного об’єкта, мг/дм^3;

N – кількість показників (забруднюючих речовин), що використовуються для розрахунку ІЗВ.

Речовини, за якими проводили розрахунок: БСК$_5$, ХСК, завислі речовини, марганець, амоній-іони, нітрит-іони, нітрат-іони, кальцій, магній, залізо загальне, сульфати, хлориди, сухий залишок, нафтопродукти, фосфат-іони, фенол, свинець, хром, кобальт, нікель, мідь, цинк. За результатами розрахунку встановили клас якості води в залежності від розрахованої величини ІЗВ.

Тоді маємо показник ІЗВ у Т. 1 р. Мерефа, що наведений в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5. – Визначення ІЗВ для р. Мерефа

Назва показника	**Позначення одиниці вимірювання**	**Сі**	**Сі/ГДК**	**Норматив**
pH	Од. pH	7,9	-	6-8
Розчинний кисень	мгO_2/дм3	10,5	-	≥4
Кальцій	мг/дм^3	104,2	0,579	180
Магній	мг/дм^3	20,7	0,518	40
Аміак	мг/дм^3	0,15	0,300	0,5
Нітрит-іони	мг/дм^3	**0,318**	**3,975**	**0,08**
Нітрат-іони	мг/дм^3	4,62	0,116	40
Залізо загальне	мг/дм^3	**0,672**	**6,72**	**0,1**
Нафтопродукти	мг/дм^3	<0,01	-	0,05
Поліфосфати	мг/дм^3	<0,01	-	0,7
ІЗВ			**2,034**	

Таблиця 3.6. – Класи якості поверхневих вод в залежності від значення індексу забруднення води (ІЗВ)*

Значення ІЗВ	**Клас якості води**	**Характеристика якості води**
< 0,2	I	дуже чиста
0,2 – 1,0	II	чиста

1,1 – 2,0	III	помірно забруднена
2,1 – 4,0	IV	забруднена
4,1 – 6,0	V	брудна
6,1 – 10,0	VI	дуже брудна
> 10,0	VII	надзвичайно брудна

Відповідно до цього, якість води можна характеризувати як забруднена (IV клас).

3.7 Рослинний і тваринний світ

Родовище в адміністративному відношенні розташоване в Харківському районі Харківської області на західній околиці села Караван. В його межах переважають невгіддя та лісові масиви несортових порід деревини (клен, вільха, акація, осика та інші).

Планована діяльність не суперечить Законам України «Про захист рослин», «Про тваринний світ» та «Про природно-заповідний фонд України».

Згідно з картою ландшафтного районуванням України район розташування планованої діяльності належить до лісостепових ландшафтів (поєднання широколистяно-лісових і лучно-степових), низинні і підвищені рівнини з потужним антропогеновим покривом на палеогенових піщано-глинистих відкладах, розчленовані полого-хвилясті лесові підвищені рівнини з чорноземами типовими середньогумусними. Згідно з ландшафтним районуванням досліджувана територія відноситься до плоских знижених рівнин з лучними степами на чорноземах типових залишково-солонцюватих.

Ландшафт місцевості в межах Караванського родовища лісостеповий. Лісові масиви складають гаї, розташовані уздовж річок, а також лісосмуги.

Досить поширеними в районі є азональні типи ландшафтів – заплавні, що обумовлено розвинутою гідрологічною мережею регіону.

Природні ландшафти цієї місцевості значною мірою антропогенно-трансформовані, напрямок господарської діяльності району – промисловий та сільськогосподарський.

Територія, в межах якої розташована ділянка, відноситься до південного схилу Воронезької височини і представляє собою плато, розчленоване річковими долинами та балками на окремі вододіли. Поверхня плато на більшій своїй частині має рівнинну поверхню, абсолютні відмітки якої коливаються від 120 м в долинах річок до 200 м на вододілах. Родовище приурочене до схилу такого плато і характеризується схилово-яружним типом рельєфу, який зумовлює малоцінність території для використання в сільському господарстві.

Згідно з картою геоботанічного районування України, район розміщення планованої діяльності відноситься до Євразійської степової області, Лісостепової підобласті, Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів (Українська лісостепова підпровінція), Харківський округ дубових, липово-дубових лісів та лучних степів (рис. 3.7.1).

Рисунок 3.7.1. – Карта геоботанічного районування України

Рослинність на території родовища представлена видами, характерними даному регіону, а саме: у деревному ярусі зростають Quercus robur L. Дуб звичайний, Acer platanoides L. Клен звичайний, A. campestre L. Клен польовий, Populus tremula L. Осика, Tilia cordata Mill. Липа дрібнолиста, Ulmus glabra Huds. В'яз шорсткий, Robinia pseudoacacia L. Робінія звичайна; у чагарниковому – Corylus avellana L. Ліщина звичайна, Euonymus europaea L. Бруслина європейська, E. verrucosa Scop. Бруслина бородавчаста.

У трав'янистому покриві лісових насаджень зростають – Carex pilosa Scop. Осока волосиста, Тонконіг дібровний, Mercurialis perennis L. Stellaria holostea L. Зірочник лісовий, Anemone ranunculoides L. Анемона жовтецева, Galium odoratum Підмаренник запашний, Aegopodium podagraria L. Яглиця звичайна, Asarum europaeum L. Копитняк європейський, Poa nemoralis L. Пере́ліска багаторічна, Pulmonaria obscura Dumort. Медунка темна, Lathyrus vernus L. Чина весняна, Corydalis solida (L.) Clairv. Ряст щільний, Geranium robertianum L. Герань робертова, Chelidonium majus L. Чистотіл великий, Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau

Фіалка лісова, Ajuga reptans L. Горлянка повзуча, Hieracium umbellatum Нечуйвітер зонтичний, Euphorbia cyparissias L. Молочай кипарисовидний, Fragaria vesca L. Суниці лісові, Geum urbanum L. Гравілат міський.

На узліссях зростають Rosa canina Шипшина звичайна, Poa nemoralis L. Тонконіг дібровний, Dactylis glomerata L. Грястиця звичайна, Euphorbia cyparissias L. Молочай кипарисовидний, Fragaria vesca L. Суниці лісові, Melampyrum nemorosum L. Перестріч гайовий, Agrimonia eupatoria L. Парило звичайне. Lysimachia nummularia L. Вербозілля лучне, Ajuga genevensis L. Горлянка женевська, Hypericum perforatum L. Звіробій звичайний, Prunella vulgaris L. Суховершки звичайні, Trifolium montana L. Конюшина гірська, Origanum vulgare Klokov. Материнка звичайна, Pastinaca sativa Пастернак посівний, Ranunculus acris Жовтець їдкий, Urtica dioica L. Кропива дводомна, Taraxacum officinale Wigg. Кульбаба звичайна, Lupinus perennis L. Люпин багаторічний, Tanacetum vulgare L. Пижмо звичайне.

На лучно-степових ділянках зростають Festuca pratensis Huds. Кострица лучна, Eryngium planum Пирій повзучий, Dactylis glomerata L. Грястиця звичайна, Poa angustifolia L. Тонконіг вузьколистий, Koeleria delavignei Czern. ex Domin Кипець Делявіня, Agrostis vinealis Schreb. Мітлиця виноградникова, Calamagrostis epigejos (L.) Roth Куничник наземний, Galium boreale L. Підмаренник північний, G. verum L. Підмаренник справжній, Artemisia absinthium L. Полин гіркий, Trifolium pratense L. Конюшина лучна, Prunella vulgaris L. Суховершки звичайні, Potentilla anserina L. Перстач гусячий, Plantago major L. Подорожник великий, Securigera varia (L.) Lassen В'язіль барвистий, Silene viscaria (L.) Jess. Віскарія клейка, Centaurea jacea L. Волошка лучна, Cichorium intybus L. Цикорій дикий, Berteroa incana L. Гикавка звичайна. Erigeron annuus Злинка однорічна, Rumex confertus Кінський щавель Willd. L., Salvia tesquicola Klokov et Pobed Шавлія сухостепова.

В прибережній зоні р. Мерефа поширені Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. Очерет звичайний, Typha latifolia Рогіз широколистий, Bidens tripartita L. Череда трироздільна, Anthriscus sylvestris Бугила лісова, Aristolochia clematitis Хвилівник звичайний, Potentilla anserina L. Перстач гусячий.

Значна частина території є землями сільськогосподарського призначення.

Рідкісні і зникаючі види флори (види Червоної книги України та Резолюції 6 Бернської конвенції регіонально-рідкісні види) на території родовища не виявлено.

Угруповань Зеленої книги України та оселища Резолюції 4 Бернської конвенції на території родовища не виявлено.

Об'єктів природно-заповідного фонду і територій, перспективних для заповідання (зарезервованих з цією метою) на ділянці розміщення об'єкта немає.

У системі зоогеографічного районування територія належить до Східно-Європейської ділянки листяного лісу та лісостепу району мішаного, листяного лісу та лісостепу Східно-Європейського округу Європейсько-Західносибірської лісової провінції Бореальної Європейсько-Сибірської підобласті Палеарктичної області.

Червонокнижні види тварин безпосередньо на ділянках відведених під кар’єр постійно не проживають.

Під час дослідження території ліцензійної ділянки родовища та прилеглих до неї територій виявлено представників фауни, які наведені нижче.

Лимонниця Gonepteryx rhamni, Махаон Papilio machaon, Оленка волохата Epicometis hirta, Хрущик садовий Phyllopertha horticola, Джміль земляний Bombus terrestris var. Cryptarum, Шершень звичайний Vespa crabro, Бджола медоносна Apis mellifera, Оса звичайна Vespula

vulgaris, Коник зелений Tetticonia viridissima, Цвіркун польовий Grillus campestris, Коник сірий Desticus verrucivorus, Коник співочий Tettigonia cantans, Муха кімнатна M. Domestica, Муха мала M. Tempestive, Комар лісовий Anopheles claviger, Ящірка прудка Lacerta agilis, Вільшанка Erithacus rubecula, Linnaeus, Сорока звичайна Pica pica, Горобець польовий Passer montanus, Сойка звичайна Garrulus glandarius, Лелека білий Ciconia ciconia L., Лунь польовий Circus cyaneus, Канюк звичайний Buteo buteo L., Одуд Upupa epops L., Дятел звичайний Dendrocopos major (L.), Вівчарик -ковалик Phylloscopus collybita (Vieill.), Горихвістка звичайна Phoenicurus phoenicurus L, Миша польова, Apodemus agrarius.

Виявлені види тварин обстеженої території є типовими. У фауні переважають види тварин, гнучких до вибору місць мешкання та пристосування на видозмінених територіях та на територіях, що активно використовуються людиною.

3.8 Біорізноманіття

Збереження біорізноманіття в Україні розглядається як система заходів щодо збереження екофонду – ієрархічної системи біоти, що охоплює гено-, демо-, цено-, екосистеми, біоми в їх єдності з навколишнім природним середовищем. Такий підхід до збереження біорізноманіття означає, що антропогенна діяльність повинна орієнтуватися на максималізацію природних процесів та об’єктів у довкіллі й мініміалізацію втручання в біосферу.

Біорізноманіття є національним ресурсом України, збереження та невиснажливе його використання визнано одним із головних пріоритетів державної політики у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони довкілля, невід’ємною умовою поліпшення його стану та екологічно збалансованого соціально-економічного розвитку.

Біологічне різноманіття кожного регіону, в тому числі й досліджуваного, значною мірою залежить від стану ландшафтів, які є фундаментом для існування природних екосистем. Вони і складають найважливіший природний ресурс – біологічне розмаїття.

За ландшафтним районуванням район розташування планованої діяльності належить до рівнинних східноєвропейських ландшафтів, репрезентованих лісостеповим типом ландшафтів (широколистяно-лісові, власне лісостепові, лучно-степові). Досить поширеними в районі досліджень є азональні типи ландшафтів – заплавні, що обумовлено розвинутою гідрологічною мережею регіону.

Найбільшою складністю та строкатістю характеризується ландшафтна структура річкових долин, що обумовлено надзвичайною неоднорідністю мезо- і мікрорельєфу, умов зволоження, складу гірських порід і позначається в особливостях ґрунтово-рослинного покриву.

Взагалі, природні ландшафти цієї місцевості значною мірою антропогенно трансформовані, напрямок господарської діяльності району – аграрно-індустріальний. Непокриті лісом ділянки території переважно розорані; значна частина території використовується для потреб гірничо-видобувної і переробної промисловості, де земна поверхня зазнала суттєвих змін під час виконання земляних робіт, при будівництві споруд.

Екосистеми, що мають напівприродний характер, збереглись нерівномірно в різних частинах регіону на площі від 5 до 14%, проте більшість із них характеризується повноцінним складом і структурою рослинного і тваринного світу, грибів, мікроорганізмів.

Серед природних ландшафтів в досліджуваному регіоні дотепер найкраще збереглись заплавні ландшафти. Найбільшої трансформації зазнали типові для регіону степові та лісостепові ландшафти, але окремі їх частини (найчастіше на рівні фацій) збереглись у природному стані, в основному, по балках, крутосхилах та курганах.

Згідно з картою ландшафтного районування України район розташування об’єкту

проєктування належить до лісостепової зони (лісостепові ландшафти поєднання широколистяно-лісових і лучно-степових), низинні і підвищені рівнини з потужним антропогеновим покривом на палеогенових піщано-глинистих відкладах, розчленовані полого-хвилясті лесові підвищені рівнини з чорноземами типовими середньогумусними (рис. 3.8.1.).

Рисунок 3.8.1. – Ландшафтна карта України

В межах Харківської області представлені як зональні, так і азональні типи рослинності.

3.9 Природно-заповідний фонд

Територія планованої діяльності у відповідності до вимог «Порядку включення територій та об’єктів до переліків територій та об’єктів екологічної мережі», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1196 не включена до переліку територій та об’єктів екологічної мережі Харківської області. Об’єкти ПЗФ в межах планованої діяльності та в її зоні впливу відсутні.

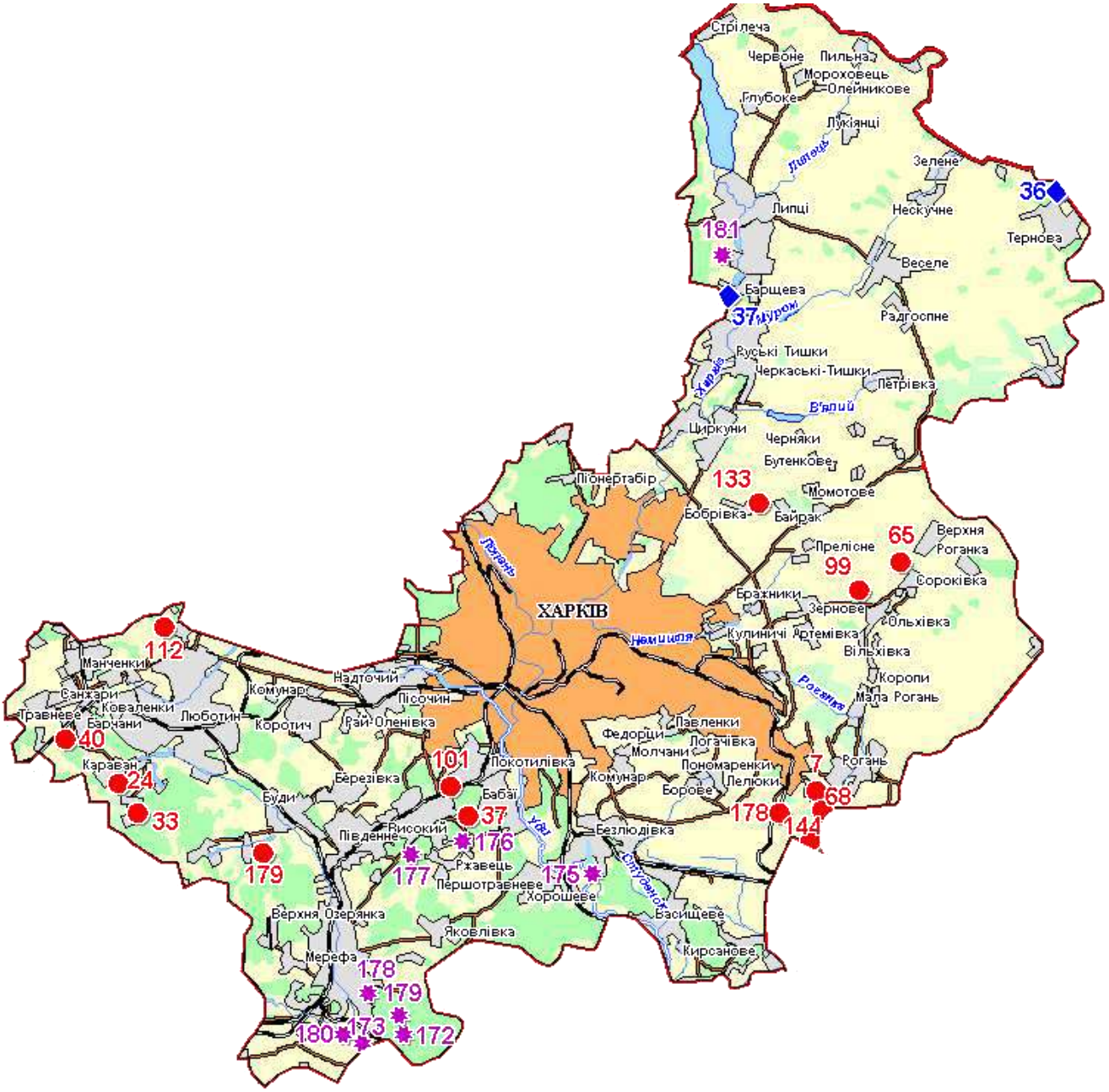


Рисунок 3.9.1. – Карта об’єктів ПЗФ Харківського району

Таблиця 3.6.

Перспективні території ПЗФ				
Території, що зарезервовані для наступного заповідання				
№ на карті	**Назва, категорія та тип території**	**Орієнтовна площа, га**	**Місце розташування**	**Характеристика об'єкта**
172	Заказник ботанічний	34,8	Мереф'янське л-во,кв. кв. 78, 101	Ділянка лісу, де зростають цінні, рідкісні для флори області види рослин
173	Заказник ботанічний	30,0	Біля сс. Тимченки, Миргород	Ділянка лук в заплаві р. Мож з рідкісними рослинними угрупованнями

175	Заказник ботанічний	150,0	Біля смт Безлюдівка	Ділянка заплавних лук в долині р. Уди з рідкісними видами рослин
176	Заказник ботанічний	300,0	Бабаївське л-во,кв. 16, 17, 18,20	Ділянка дубового лісу. Має історичну, санітарно-гігієнічну та пізнавальну цінність
177	Заказник ботанічний	150,0	Бабаївське л-во,кв. кв. 49,50	Ділянка дубового лісу з багатою флорою та фауною. Має велике ґрунтозахисне, санітарно-гігієнічне та пізнавальне значення
178	Заказник ботанічний	300,0	Мереф'янське л-во,кв. кв.49, 50, 55, 56,57,62,63	Ділянка дубового лісу, багата флора та фауна. Має велике ґрунтозахисне, санітарно-гігієнічне та пізнавальне значення
179	Заказник ботанічний	61,0	Мереф'ян-ське л-во,кв.кв. 72,73,74	Сосновий бір і субір природного походження, віком 100р. Еталонні деревостани мають високу лісівничу цінність
180	Заказник загальнодержавний гідрологічний «Мереф'ян-ський»	400,0	Біля м. Ме-рефа	Заплава р. Мож з болотами, старицями комплексом водно-болотної і лучної рослинності та відповідним тваринним світом
181	Заказник загально-геологічний	70,0	Між сс. Липці і Руські Тишки	На крутосхилах берегів р. Харків відслонюються породи київської світи. Розріз має науково-пізнавальне значення
Території, які передбачено заповідати в складі екологічної мережі				
36	Ботанічний заказник місцевого значення «Тернівський »	52,0	Біля с. Тернова	Водно-болотне угіддя в долині р. Стариця — притоки р. Сів. Донець
37	Ботанічний заказник місцевого значення « Борщівський »	86,0	Біля с. Борщова	Ділянка луків у заплаві р. М

Таблиця 3.7

Існуючі території природно-заповідного фонду			
№ на карті	**Назва, категорія та тип території**	**Площа, га**	**Рік створення**
	Заказник ботанічний місцевого значення		
133	Альошкина балка	6	1991
40	Дроб'янське	12,6	1984
178	Рязанова балка	10	1984

179	Савичів яр	31,5	1998
144	**Ковиловий степ**	78	1993
	Заказник ентомологічний місцевого значення		
112	Смородський	3	1984
65	Лаптєве	5	1984
99	Попова дача	1,5	1984
	Пам'ятка природи ботанічна місцевого значення		
68	Лісосмуга №65	0,4	1984
101	Просіки	4,2	1984
33	Два дуби-велетні	0,2	1984
24	Великий ліс	0,1	1984
37	Джерело Г. С. Сковороди	6,3	1984
	Дендрологічний парк загальнодержавного значення		
7	Дендрологічний парк Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва	22,8	1972 (в ПЗФ з 1991)

Найближчий об’єкт ПЗФ – «Великий ліс» ботанічна пам'ятка природи місцевого значення в Україні. Об'єкт природно-заповідного фонду Харківської області, знаходиться на відстані близько 2 км.

Розташована на території Харківського району Харківської області, на південь від міста Люботин. Площа 0,1 га. Статус отриманий у 1984 році. Перебуває у віданні ДП «Жовтневе лісове господарство» (Люботинське лісництво, кв. 14, виділ 20).

Статус надано для збереження цікавого феномену природи: два старі дерева дуба звичайного зрослися на висоті трьох метрів — своєрідні «сіамські близнюки» у рослинному світі 49°54′39″ пн. ш. 35°54′06″ сх. д.

Згідно з листом Департаменту захисту довкілля та природокористуванння ХОВА від 24.10.2023 року №03.02-18/3099 територія планованої діяльності не входить до складу екомережі Харківської області, в межах території планованої діяльності існуючі об’єкти природно-заповідного фонду та території, перспективні для подальшого заповідання, в Департаменті не обліковуються. (Додаток 23).

3.10 Археологічна та культурна спадщина

Згідно з листом Департаменту культури і туризму ХОВА на території планованої діяльності історичні ареали та пам’ятки культурної спадщини відсутні (Додаток 22).

3.11 Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Загальний стан навколишнього середовища потрібно вважати задовільним. Зміна поточного стану довкілля без провадження планованої діяльності обумовлюється глобальними

кліматичними змінами, але за недостатністю інформації щодо прогнозування змін довкілля, відсутністю пунктів спостережень за станом навколишнього середовища в районі здійснення планованої діяльності виникає неможливість проведення аналізу та оцінки ймовірних змін базового сценарію без здійснення планованої діяльності.

Слід також зазначити, що при проваджені планованої діяльності суттєвого забруднення компонентів довкілля не передбачається, що і буде розглянуто в наступних розділах.

Суттєвих змін стану атмосферного повітря не очікується.

Динаміка забруднення водних об’єктів стічними водами останні роки залишається незмінною, змін якісного складу поверхневих вод та зміни стану довкілля не прогнозується.

Без здійснення планованої діяльності показники якості довкілля, скоріше за все, залишаться на сучасному рівні, окрім тимчасової незначної зміни відведеної земельної ділянки ландшафту в процесі видобування пісків.

4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

При провадженні планованої діяльності ймовірно зазнають короткотермінового впливу такі фактори довкілля:

здоров'я населення – допустимий вплив. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі житлової забудови складуть менше, ніж значення ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам. Розрахункові ризики розвитку неканцерогенних і індивідуального канцерогенного ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів на території родовища, є припустимими, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала. Соціальний рівень ризику оцінюється як «прийнятий».

Негативного впливу на стан здоров'я чи захворюваність, а також погіршення умов життєдіяльності місцевого населення не передбачається.

Згідно з проведеними розрахунками всі викиди забруднюючих речовин на території ділянки (кар'єру) є менші за нормативні вимоги (величина ГДК), а на території житлової забудови вклад від кар'єрних джерел мінімальний – відповідно не приводять до утворення незворотних наслідків. Рівень забруднення оцінюється як «допустимий», ступінь небезпечності – «безпечний». Всі можливі ризики на соціальне середовище та здоров'я населення оцінюються як прийнятні.

Рівні шуму, вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу.

Контроль за утворенням та подальшим поводженням з відходами та стоками дозволяє попередити їх потрапляння в навколишнє середовище, а отже і попередити вплив на умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я;

кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів) – негативних впливів не передбачається.

Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується.

Активний вплив на мікрокліматичні умови району (шум, вібрація, значне теплове забруднення, випаровування у великих масштабах, електромагнітних і іонізуючих випромінювань, ультразвуку тощо) відсутній.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище відсутні;

атмосферне повітря – допустимий вплив.

Під час експлуатації кар'єру на його території будуть наявні викиди забруднюючих речовин, що утворюватимуться під час роботи двигунів гірничої техніки та автотранспорту; неорганізовані викиди пилу гірничих порід, що буде утворюватись в процесі видобувних робіт в радіусі роботи гірничої техніки.

Згідно з проведеними розрахунками величин викидів та програмного розрахунку розсіювання забруднюючих речовин – негативний вплив на існуючий стан атмосферного повітря буде відсутній. Викиди забруднюючих речовин не створюють зони забруднення і знаходяться в межах нормативних вимог – величини максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин не перевищують величин ГДК н.п. Відповідно, викиди забруднюючих речовин, що здійснюватимуться з проектованих джерел, не чинять негативного впливу на повітряне середовище;

геологічне середовище та підземні горизонти з прісними водами – вплив на геологічне середовище буде мати тимчасовий характер і місце в період гірничих робіт – розкривних та видобувних робіт.

Вплив на геологічне середовище при проведенні гірчичних робіт можна оцінити як помірний. Розробка родовища не призведе до зміни водно-фізичних та інших властивостей ґрунтів. Скиди стічних вод в водні об'єкти не передбачаються;

ландшафт – внаслідок реалізації планованої діяльності на території родовища відбудеться зміна природного стану ландшафту – утвориться кар'єрна виїмка, внаслідок вилучення корисної копалини та вивезення її для потреб споживачів.

Після виробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра – під штучну водойму; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

землі (у тому числі вилучення земельних ділянок) – плановану діяльність підприємство буде здійснювати на земельній ділянці згідно з договором оренди. Дана ділянка для потреб кар'єру вилучається тимчасово. По завершенню виробничої діяльності виконуються рекультиваційні роботи для відновлення порушеної території, надання землям нового функціонального призначення з метою створення можливості їх подальшого використання під штучну водойму; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання;

ґрунт – Караванське родовище розташоване на малопродуктивних землях. Дані ґрунти відносяться до малородючих.

Можливим негативним наслідком планованої діяльності є тимчасове відчуження земель для потреб кар'єру; переміщення ґрунтових порід в межах кар'єру і, внаслідок цього, незначною зміною складу ґрунтів; незворотне вилучення значної кількості ґрунтових порід (корисна копалина), що супроводжується утворенням кар'єрної виїмки. Негативний вплив буде тимчасовим і по завершенню виконання планових робіт припиниться.

Для компенсації вищезгаданого негативного впливу на навколишні грунти передбачені заходи щодо гірничо-технічної та біологічної рекультивації порушених гірничовидобувними роботами земель. Ці заходи передбачають відновлення та покращення родючої здатності ґрунтів, що внаслідок проведення видобувних робіт переміщаються в межах території кар'єру, тимчасово зберігаються у відвалах та в подальшому використовуються для рекультивації бортів кар'єру. Рекультиваційні відновлювальні заходи попередять виникнення ерозії ґрунтів (вивітрювання, розмивання) та будуть сприяти відновленню природної рівноваги навколишніх земель. По завершенню виконання рекультиваційних робіт відновлені землі (за призначенням – під пасовище) будуть повернені землекористувачам.

Для збереження якості родючого рослинного шару він складується у окремий відвал, який буде засіватись сумішами багаторічних трав або прикриватись соломою для забезпечення захисту від вітрової та водної ерозії ґрунтів. Також передбачено в процесі проведення рекультиваційних робіт виконати заходи щодо покращення фізичних та біологічних властивостей ґрунтів – збільшення родючої здатності посівом трав, внесенням мінеральних добрив та ін. Відповідно негативний вплив (зменшення родючості) чи знищення цінного поверхневого родючого шару ґрунту в наслідок реалізації планованої діяльності – буде відсутній.

Хімічне, біологічне і радіоактивне забруднення, можливість виникнення небезпечних інженерно-геологічних процесів і явищ не передбачається. Екзогенний та ендогенний вплив на ґрунти від планованої діяльності відсутній;

вода - планованою діяльністю не передбачається скид стічних вод у поверхневі водні об'єкти та в підземні водоносні горизонти. Господарсько-побутові стічні води збираються в герметичну ємність з подальшим вивезенням на очисні споруди побутових стоків спеціалізованою організацією.

Для задоволення питних потреб буде використовуватися привізна бутильована вода з торгівельних мереж.

Забір води та скидання стоків у водні об'єкти відсутні.

Враховуючи гідрогеологічні умови родовища, його розробка не вплине на гідрологічний режим водних об'єктів в районі розташування.

біорізноманіття землі, стан флори, фауни та Смарагдової мережі – реліктові рослини та рослини що знаходяться під охороною (Червона книга) на прилеглих територіях та в межах впливу кар'єру відсутні. Об'єкти природно-заповідного фонду усіх категорій поблизу ділянки розташування родовища відсутні, відповідно вплив відсутній.

Вплив на фауну від запиленості на локальних ділянках місцевості та шумовий вплив від кар'єрного обладнання оцінюється як дуже незначний або взагалі відсутній завдяки здібності тварин мігрувати та адаптуватись на близько розташовані території. Навколишня територія характеризується малою видовою різноманітністю флори та фауни, відповідно, об'єкти фауни, на які може здійснюватись вплив, вже мігрували на інші території. Дослідження та приклади подібних впливів на фауну від видобувної діяльності в кар'єрі показують, що тварини в короткий термін звикають до них.

До можливих антропогенних факторів, що впливають на флору та фауну навколишніх земель під час експлуатації кар'єру, можна віднести загибель значного числа дрібної ґрунтової фауни (хробаки, гризуни, комахи та ін.) та ґрунтового рослинного покриття (трава, чагарники) при переміщенні земляних мас. Вплив від планованої видобувної діяльності та самого кар'єру на флору та фауну є опосередкований і оцінюється як незначний.

По завершенню експлуатації проектованого кар'єру будуть виконані рекультиваційні роботи. Відповідно відбудеться переміщення природних ареалів існування місцевої флори та фауни на території навколо кар'єру. З часом, на рекультивованій площі кар'єру природним чином утворяться нові ареали існування флори та фауни, що сприятиме відновленню природної рівноваги порушених видобувними роботами земель.

Планована діяльність знаходиться поза межами територій Смарагдової мережі;

матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування Караванського родовища пісків відсутні;

соціально-економічні умови – позитивний вплив. Корисна копалина ділянки надр буде використовуватись для виробництва скла. Видобування корисної копалини сприятиме розвитку промислового та житлового будівництва, створенню нових робочих місць, додатковим надходженням до місцевих бюджетів, покращенню економічної ситуації в регіоні.

Вибір альтернативних варіантів розміщення родовища обмежується наявністю розвіданих запасів корисної копалини.

Територіальна альтернатива – нульова (відмова від реалізації планованої діяльності). Відмова від реалізації планованої діяльності, призведе до відсутності сировини, що в свою чергу призведе до призупинення видобування пісків родовища.

Зупинення виробничої діяльності призведе до неотримання фінансування місцевих бюджетів, з яких здійснюється фінансування важливих для регіону соціально-економічних та екологічних проектів.

Відмова від зміни цільового призначення призведе до порушень вимог земельного законодавства – використання даної ділянки не за призначенням.

Прийняті природоохоронні заходи забезпечують мінімальний залишковий рівень впливу господарської діяльності на умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я.

Зведений опис і якісна оцінка можливого впливу планованої діяльності на довкілля згідно з додатком 1 до Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля наведена в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

Фактори	**Фази життєвого циклу проекту**	**Опис (характеристика) впливу**																		**Оцінка значимості впливу**		
		негативний	**позитивний**	**транскордонний**	**прямий**	**опосередкований або побічний**	**невідворотний**	**оборотний**	**незворотний**	**короткостроковий**	**середньостроковий**	**довгостроковий**	**тимчасовий**	**постійний**	**місцевий**	**Ширшого масштабу**	**кумулятивний**	**ймовірний у штатному режимі**	**ймовірний у разі аварій**	**Незначний**	**Помірної значимості**	**значний**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**
Атмосферне повітря	0	-																				
	1	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
	2	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-
Поверхневі води	0	-																				
	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-
	2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-
Підземні води	0	-																				
	1	+	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-
	2	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-
Надра	0	-																				
	1	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-
	2	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Землі і грунти	0	-																				
	1	+	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
	2	-	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
Фауна, флора, біорізноманіття	0	-																				
	1	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-
	2	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
Ландшафт	0																					
	1	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-
	2	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-
Клімат	0	-																				
	1	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
	2	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
Відходи	0																					
	1	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-

Фактори	Фази життєвого циклу проекту	Опис (характеристика) впливу																		Оцінка значимості впливу		
		негативний	позитивний	транскордонний	прямий	опосередкований або побічний	невідворотний	оборотний	незворотний	короткостроковий	середньостроковий	довгостроковий	тимчасовий	постійний	місцевий	Ширшого масштабу	кумулятивний	ймовірний у штатному режимі	ймовірний у разі аварій	Незначний	Помірної значимості	значний
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**
	2	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
Культурна спадщина	0	-																				
	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПЗФ	0	-																				
	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Соціально-економічні умови	0	-																				
	1	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	2	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-
Технологія і речовини	0	-																				
	1	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
	2	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
Здоров'я населення	0	-																				
	1	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	-	+	+	+	-	-
	2	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-

Пояснення до таблиці:
У графі 1 перелічують фактори довкілля згідно із ЗУ «Про ОВД».
У графі 2 - фази життєвого циклу проекту: 0 - підготовчі і будівельні роботи, 1 – провадження власне планованої діяльності (операційна фаза), 2 – виведення з експлуатації, включаючи роботи з демонтажу по завершенню планованої діяльності, рекультивацію.
Графи 3-20: заповнюють, використовуючи знаки «плюс» або «мінус»; можуть додаватися короткі пояснення щодо кількісних або якісних оцінок.
Графи 21-23 (оцінка значимості впливу) заповнюють з урахуванням характеристик у графах 3-20.
Оцінка значимості впливу виконана по фактору негативного впливу.

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ

5.1 Виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих та будівельних робіт не проводилась.

Розробка та видобуток корисної копалини (пісків) не передбачає підготовчих та будівельних робіт.

На період експлуатації кар’єру (видобування пісків) впливу буде піддаватись:

- атмосферне повітря:
- хімічний вплив – викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел впливу (рух автотранспорту – двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ)), викиди від робочих постів екскаватора та бульдозера (ДВЗ) та викиди від пункту навантаження пісків, зазначені викиди відбуваються в радіусі роботи гірничої техніки, димова труба ДЕС, місце заправки техніки, димова труба земснаряду;
- фізичний вплив – створення зони підвищеного звукового рівня (шуму) обумовленої роботою автотранспорту та гірничої техніки в радіусі їх роботи;
- вплив на водне середовище – зумовлений тільки додатковою потребою в водних ресурсах (питні та технологічні потреби);
- вплив на земельні ресурси – тимчасовий. Плановану діяльність підприємство здійснює на земельній ділянці згідно з договором оренди. Дана ділянка для потреб кар’єру вилучається тимчасово. По завершенню виробничої діяльності виконуються рекультиваційні роботи для відновлення порушеної території, надання землям нового функціонального призначення з метою створення можливості їх подальшого використання;
- вплив на рослинний та тваринний світ – мінімальний;
- вплив на об’єкти природно-заповідного фонду та культурної спадщини – відсутній;
- вплив на клімат і мікроклімат – мінімальні викиди парникових газів.

5.2 Вплив зумовлений використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів

5.2.1 Ґрунти і землі

Планованою діяльністю передбачено розробку Караванського родовища у відповідності з наступними документами:

- Земельний кодекс України;
- Закон України «Про охорону земель»;

- ДСТУ 4976:2008 Охорона навколишнього природного середовища. Комплекс стандартів у сфері охорони ґрунтів.

Основні положення:

- ДСТУ 7874:2015 Охорона ґрунтів. Деградація ґрунтів. Основні положення.

Площа Караванського родовища складає 27,1 га, даним звітом до розробки планується ділянка площею 4,05 га.

Згідно з картою-схемою агрохімічної характеристики ґрунтів район планованої діяльності знаходиться на території розповсюдження: темно-сірі опідзолені ґрунти (південно-східна частина рис. 3.2.) та сірі опідзолені ґрунтів (північно-західна частина рис. 3.3.).

Караванське родовище ще не розроблялось.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельну ділянку з кадастровим номером 6311290003:01:007:0003 (рис. 1.5.1) площею 4,027 га та невелику частину (0,023 га) ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002, які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківського району Харківської області.

Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області (Додаток 4).

Категорія земель – землі промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.01 – Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Місце розташування земельних ділянок наведено на рисунку 1.5.3.

Проммайданчик кар’єру буде розміщуватися на частині ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002. Площа проммайданчика становить 2500 м^2, розмірами 50 м * 50 м, розташована за 150 м на північний захід від родовища на земельній ділянці ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» (Додаток 12).

Вихідні запаси корисних копалин по категоріям: В+С1 – 5151 тис.т, в тому числі В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об’єм ГРШ склав – 127,0 тис.м^3, порід розкриву 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. В даному Звіті розглядається перша черга розробки родовища, площа якої становить 4,05 га, запаси піску першої черги: В+С1 – 188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3.

Корисною копалиною Караванського родовища є скляний пісок верхнього горизонту, потужністю від 0 до 16,0 м, середня – 5,2 м; скляні піски середнього та нижнього горизонтів, середня потужність яких у контурі кар’єру становить 7,2 та 6,5 метра відповідно. За нижню межу відпрацювання родовища приймається нижня межа низькоякісних пісків нижнього горизонту.

По екскавації скляні піски родовища відносяться до 1 категорії порід.

Розкривні породи в межах родовища представлені ґрунтово-рослинним шаром, суглинками, піщано-глинистими відкладами та глинами. Потужність розкривних порід змінюється від 0,5 до 17,7 метра і в середньому по родовищу складає 5,4 метра, в тому числі ґрунтово-рослинний шар 0,5 метра.

При реалізації планованої діяльності відбуватиметься вплив на ґрунтовий покрив земельних ділянок території планованої діяльності, пов'язаний з проведенням будівельних робіт

та розкривних робіт для видобування корисних копалин. У процесі видобутку корисних копалин земельні ресурси зазнають впливу, який виражається у виведенні з обігу земель під об'єкти планованої діяльності, порушенні шару ґрунту і підстилаючих порід, порушенні природного рельєфу в межах земельного відводу. Будівництво кар'єру зв'язано з порушенням існуючого ландшафту та відчуженням лісових угідь. Тому в проекті гірничих робіт мають бути закладені витрати на природоохоронні заходи (рекультивацію земель).

Землерийна, навантажувальна і транспортна техніка може чинити «механічний» вплив на родючий шар ґрунту, порушуючи його структуру.

Також можливим негативним наслідком планованої діяльності є тимчасове відчуження земель для потреб кар'єру; незворотне вилучення значної кількості ґрунтових порід (корисна копалина), що супроводжується утворенням кар'єрної виїмки. Негативний вплив буде тимчасовим і по завершенню виконання планованих робіт припиниться.

Для компенсації вищезгаданого негативного впливу на навколишні грунти передбачені заходи щодо гірничо-технічної та біологічної рекультивації порушених гірничовидобувними роботами земель. Ці заходи передбачають відновлення та покращення родючої здатності ґрунтів, що внаслідок проведення видобувних робіт переміщаються в межах території кар'єру, тимчасово зберігаються у відвалах та в подальшому використовуються для рекультивації бортів кар'єру. Рекультиваційні заходи відновлять мікрофлору та ґрунтову фауну переміщених ґрунтів, попередять виникнення ерозії ґрунтів (вивітрювання, розмивання) та будуть сприяти відновленню природної рівноваги навколишніх земель. По завершенню виконання рекультиваційних робіт відновлені землі (використання за призначенням під пасовище) будуть повернені землекористувачам.

Для збереження якості родючого рослинного шару він складується у відвал, який буде засіватись сумішами багаторічних трав або прикриватись соломою для забезпечення захисту від вітрової та водної ерозії ґрунтів. Також передбачено в процесі проведення рекультиваційних робіт виконати заходи щодо покращення фізичних та біологічних властивостей ґрунтів – збільшення родючої здатності посівом трав, внесенням мінеральних добрив та ін.

При реалізації планованої діяльності не використовуються небезпечні речовини, що можуть призвести до забруднення ґрунтів як за нормальних умов реалізації планованої діяльності так і у випадку аварійної ситуації.

Відповідно негативний вплив (зменшення родючості) чи знищення цінного поверхневого родючого шару ґрунту внаслідок реалізації планованої діяльності – буде відсутній.

З метою попередження забруднення навколишніх ґрунтів забруднюючими речовинами, твердими та рідкими відходами передбачається:

- всі можливі утворені відходи, що можуть утворюватись під час експлуатації будуть тимчасово складуватись в металічний контейнер встановлений на кар'єрі або відразу вивозитись за межі кар'єру на утилізацію та переробку;

- згідно з вищенаведеними у розділі 1.5.5. даного проекту розрахунками, всі викиди забруднюючих речовин, що можуть здійснюватись з джерел викиду забруднюючих речовин, які діють на території кар'єру, не будуть перевищувати нормативних величин і не будуть спричинювати забруднення навколишніх земель;

- технічне обслуговування гірничої автотехніки буде проводитись на спеціальних майданчиках із твердим покриттям або із використанням спеціальних піддонів, які попереджують потрапляння паливно-мастильних матеріалів в навколишні грунти.

Хімічне, біологічне і радіоактивне забруднення, можливість виникнення небезпечних інженерно-геологічних процесів і явищ не передбачається.

Впливів на ґрунти в період експлуатації при дотримані технології проведення земляних робіт в межах норм.

5.2.2 Біорізноманіття

Згідно з фізико-географічним районуванням території знаходиться в межах Східно-Полтавської підвищеної області Лівобережно-Дніпровської лісостепової провінції Східно-Європейської рівнини.

Територія планованої діяльності має рівномірний рельєф з визначеною геологічною будовою.

Ландшафт місцевості має перехідний характер від лісостепового до степового, що знаходить своє відображення в чергуванні значних степових територій з ділянками лісів. У лісах переважають широколисті породи дерев.

Через надто сильне освоєння земель, як правило, під ріллю, в районі практично не залишилось степових цілинних ландшафтів. Навіть на схилах балок природна рослинність видозмінена через безконтрольне випасання і сінокоси.

Екосистеми, що мають напівприродний характер, збереглись нерівномірно в різних частинах регіону на площі від 5 до 14%, проте більшість із них характеризується повноцінним складом і структурою рослинного і тваринного світу, грибів, мікроорганізмів.

Серед природних ландшафтів в досліджуваному регіоні дотепер найкраще збереглись заплавні ландшафти. Найбільшої трансформації зазнали типові для регіону степові та лісостепові ландшафти, але окремі їх частини (найчастіше на рівні фацій) збереглись у природному стані, в основному, по балках, крутосхилах та курганах.

Територія Караванського родовища в межах раніше виданого Спеціального дозволу на користування надрами частково зайнята дачними ділянками, частково лісовим масивом та СЗЗ даним Звітом не передбачається розробка цієї частини родовища (Додаток 16, 17). Передбачається лише розробка на вільній площі 4,05 га.

Оскільки інша частина земельної ділянки, що відведена під кар’єр розміщена на сільськогосподарських землях та на пустирі, то в межах цих ділянок природна флора і фауна відсутня. У зв’язку з цим негативні впливи планованої діяльності від експлуатації Караванського родовища пісків на цих ділянках на рослинний і тваринний світ відсутні.

В районі розміщення кар’єру об’єкти природно-заповідного фонду відсутні.

По завершенню експлуатації родовища передбачено відновлювальні рекультиваційні роботи.

З часом, на рекультивованій площі кар’єру природним чином утворяться нові ареали існування фауни, що сприятиме відновленню природної рівноваги порушених видобувними роботами земель.

Вплив зумовлений використанням у процесі планованої діяльності біорізноманіття не передбачається.

Планована діяльність суттєво не змінить складу рослинних угруповань, фауни, видової різноманітності, популяцій домінуючих, цінних і видів, що охороняються, їх фізіологічного стану і продуктивності. Зважаючи на те, що найближчі природні місця існування раритетних видів та угруповань розташовані в межах об’єктів природно-заповідного фонду, можна стверджувати, що прямі негативні впливи на вказані рослинні угруповання будуть відсутні.

Оцінка впливу на рослинний світ

На території планованої діяльності об'єкти рослинного світу занесені до Червоної книги України та до переліку регіонально рідкісних рослин Харківської області, що затверджено Рішенням Харківської обласної ради XVIII сесії XXIII скликання від 25 вересня 2001 року «Про Перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області», відсутні.

У разі виявлення на прилеглій території до родовища 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.

При виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань занесених Зеленої книги України будуть вжиті відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 року № 1286.

При виявленні на прилеглій території до планованої діяльності об'єктів рослинного світу занесених до Червоної книги України ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у відповідності до вимог статті 11 Закону України «Про Червону книгу України» повинне забезпечити їх охорону та відтворення шляхом:

- установлення особливого правового режиму охорони рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, заборони їх використання (добування та збирання) в господарських цілях;
- проведення постійного спостереження (моніторингу) за станом їх популяцій;
- сприяння природному відновленню популяцій рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, інтродукції та реінтродукції таких видів у природні умови, де вони перебували (зростали);
- здійснення інших заходів відповідно до законодавства.

Крім того, ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» повинне впровадити заходи охорони об'єктів рослинного світу та їх середовищ існування визначених Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та Конвенцією про охорону біологічного різноманіття.

Територія Караванського родовища в межах раніше виданого Спеціального дозволу на користування надрами частково зайнята дачними ділянками, частково лісовим масивом, даним Звітом не передбачається розробка цієї частини родовища. Передбачається лише розробка на вільній площі 4,05га.

Землі, зайняті лісом, це розмиті схили плато. Ліс переважно листяний (клен, дуб, акація, осика та інші). Дерева віком від 10 до 50 років, переважно 20 – 35 років. Товщина стовбура від 10 до 30 см, переважно 15 – 20 см. Вирубка дерев планованою діяльністю не передбачається.

Тваринний світ

Види тварин, які занесені до Червоної Книги України, або до регіонально-рідкісних видів на території, де буде проводитись планована діяльність не виявлено.

Оскільки в зону впливу кар'єру потрапляють лісові насадження, необхідно дотримуватися наступних рекомендацій, спрямованих на мінімізацію впливу на тваринний світ:

- у період масового розмноження диких тварин, з 1 квітня до 15 червня, буде передбачена мінімізація проведення робіт та заходів, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою;
- для запобігання загибелі тварин від впливу шкідливих речовин, рекомендовано передбачити обвалування майданчика;
- використання сучасного малошумного обладнання (в тому числі насосного), сертифікованого на відповідність прийнятим нормам;
- гучне устаткування облицьоване шумопоглинальним матеріалом, що знижує рівень шуму до меж, що відповідають вимогам санітарних норм;
- при проведенні робіт для зниження факторів занепокоєння (шуму, вібрації, ударних хвиль та інших) на об'єкти тваринного світу необхідно керуватися відповідними інструкціями і рекомендаціями по вимірюванню, оцінці і зниженню рівня їх впливу;
- здійснення програми виробничого контролю та моніторингу, мінімізація надходження на територію забруднюючих речовин і твердих відходів;
- повністю виключити ймовірність загоряння на території ведення робіт і прилеглої місцевості, суворо дотримуватися правил протипожежної безпеки;
- здійснення інших заходів відповідно до законодавства.

Для зменшення можливого шумового впливу на птахів та тварин передбачається використання техніки та технологічного обладнання у звукоізолюючих кожухах. За проведеними розрахунками, шумове навантаження на осередки існування птахів та тварин, не призведе до зайвого турбування або зміни оселищ птахів та тварин.

В межах планованої діяльності відсутні місця гніздування та розмноження видів фауни, що пов’язано з відсутністю характерних середовищ.

Міграційні шляхи – географічно встановлені та незмінні протягом тривалого часу характеристики безпосереднього переміщення (переселення) птахів у вигляді маршрутних смуг та місць концентрації (скупчення) перелітних птахів під час міграції. Міграція або сезонний переліт птахів – регулярне щорічне переміщення або переселення птахів на відносно великі відстані, пов’язане із сезонною зміною екологічних (кормових) умов або особливостями розмноження.

Шляхи міграції птахів на території планованої діяльності не спостерігаються.

У зв’язку з вищевказаним негативні впливи планованої діяльності на біорізноманіття в межах норм, спеціальні заходи по охороні не розробляються.

Основні міграційні шляхи та райони масового скупчення перелітних птахів, які характерні для України (Додаток 3 до Правил орнітологічного забезпечення польотів державної авіації України (підпункт 3 пункту 16 розділу I) пролягають поза межами планованої діяльності.

Джерела підвищеного шуму внаслідок проведення видобувних робіт можуть спричинити незначний вплив (фактори тривоги) на середовища перебування, умови розмноження і шляхи міграції тварин.

<u>Оцінка впливу на ландшафт</u>

Ландшафт – територія, що складається з природних або природних та антропогенних компонентів і комплексів, які взаємодіють між собою.

Ландшафт місцевості має перехідний характер від лісостепового до степового, що знаходить своє відображення в чергуванні значних степових територій з ділянками лісів. У лісах переважають широколисті породи дерев.

За ландшафтним районуванням район розташування родовища належить до рівнинних східноєвропейських ландшафтів, репрезентованих лісостеповим типом ландшафтів (широколистяно-лісові, власне лісостепові, лучно-степові). Досить поширеними в районі досліджень є азональні типи ландшафтів – заплавні, що обумовлено розвинутою гідрологічною мережею регіону. Згідно з ландшафтним районуванням досліджувана територія відноситься до вододільних лесових рівнин та височини (розчленовані схили річкових долині прилеглі до них підвищені рівнини з нагірними дібровами на сірих і темно-сірих лесових грунтах) та заплавні ландшафти (алювіальні низовини з луками (переважно солонцюватими), в комплексі із заплавними лісами і старичними озерами.

Ландшафт території, на якій передбачається здійснювати плановану діяльність на момент розробки Звіту з оцінки впливу на довкілля представляє собою сільськогосподарські землі.

По завершенню планованої діяльності з видобутку ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЮ ФІРМОЮ «АРКТУР ЛТД» будуть виконані відновлювальні природоохоронні роботи, передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар’єра – під штучну водойму; надводні укоси кар’єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Крім того, ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» буде дотримуватись вимог та положень визначених Європейською ландшафтною конвенцією та Всеєвропейською стратегією збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.

Згідно з листом Департаменту захисту довкілля та природокористування ХОВА від 24.10.2023 року №03.02-18/3099 територія планованої діяльності не входить до складу екомережі області Харківської області, в межах території планованої діяльності існуючі об’єкти природно-заповідного фонду та території, перспективні для подальшого заповідання, в Департаменті не обліковуються.

5.2.3 Водні ресурси

Вода у виробництві використовується тільки на безвідходний полив території кар’єру.

Відстань до найближчого водного об’єкту – річки Мерефа складає близько 245 м. Річка Мерефа є малою річкою з розміром прибережної захисної полоси 25 м, тобто кар’єр знаходиться за межами прибережних захисних полос водних об’єктів.

Скиди в водні об’єкти відсутні. Вивіз господарсько-побутових стоків буде здійснюватись на очисні споруди згідно з укладеними договорами зі спеціалізованими організаціями.

Виконання видобувних робіт в кар’єрі буде відбуватись ділянками з поступовим переміщенням територією кар’єру згідно з календарним планом. Відповідно влаштування та експлуатація постійних інженерних мереж водопостачання та водовідведення в кар’єрі економічно та технічно не доцільно; а через високий ризик аварійних ситуацій пов’язаних із проривами забруднених стоків із каналізаційних мереж – створює ризик здійснення негативного впливу на навколишнє середовище.

Для відпрацювання підводної частини ділянки родовища буде задіяний плавучий мобільний земснаряд Dredger Kehan CSD600, або HCC 400/20к ГР, що має глибину видобування 8 м, або аналогічне обладнання. Корисна копалина по трубопроводу подаватиметься на карти намиву піску, вода з яких самопливом буде поступати до місця роботи земснаряду (Додаток 12). Площа карт намиву складе 0,17 га.

Загальне зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі на кінцевий термін роботи кар'єру скляних пісків становить 4,46 м.

Фактичне зниження рівня буде значно менше, оскільки в розрахунках не врахована величина інфільтрації атмосферних опадів.

Враховуючи те, що допустиме зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі ПСП «Огульцівське» становить 20 м, можна вважати, що розробка Караванського родовища скляних пісків не буде негативно впливати на експлуатацію водозабору.

Витрати води для поливу на кар'єрі скадуть 1680 $м^3$/рік. Витрати води на господарчо-питні потреби складе: 1,0275 $м^3$/добу, 267,15 $м^3$/рік.

Забезпечення питних потреб водою передбачається шляхом підвезення очищеної бутильованої води (питна вода в полікарбонатних бутлях місткістю 20 л) автотранспортом згідно з укладеним договором. Постачання питної води здійснюється відповідно до письмового замовлення, в якому зазначається кількість (об'єм) питної води та календарну дату її поставки. Вода повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до питної води, призначеної для споживання людиною».

Докладно дані по водопостачанню та водовідведення наведені в розділі 1.4.

При розробці родовища використовується зворотна схема водозабезпечення зі скиданням освітленої води з карт намиву у вироблений простір кар'єру.

Господарсько-побутові стічні води накопичуватимуться в спеціальну гідроізольовану ємність (септик) та будуть передаватися спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених договорів. Для забезпечення питних потреб кар'єрного персоналу передбачається привозити бутильовану воду питної якості.

5.3 Вплив на довкілля зумовлений викидами забруднюючих речовин

<u>Період експлуатації кар'єру</u>

Вплив на атмосферу пов'язаний з викидами забруднюючих речовин.

Для можливості визначення впливу на атмосферне повітря, при проваджені планованої діяльності були виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин. Оскільки кар'єр буде розроблятися окремими ділянками, а джерела викидів будуть змінювати позиції в часі для розрахунку розсіювання вибрано варіант з найбільшим впливом – джерела розташовуються найближче до житлової забудови, тобто біля північної межі кар'єру.

Розрахунки виконані програмою «ЕОЛ 2000», яка реалізує «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств», ГНД – 86 [32].

В період експлуатації кар'єру проведено розрахунок розсіювання забруднюючих речовин для найгіршого варіанту при одночасній роботі всіх джерел викидів.

Система «ЕОЛ 2000» дозволяє розраховувати поля забруднень для лінійної моделі джерела викиду шкідливих речовин та двох моделей площинного джерела.

Було проведено два розрахунки розсіювання:

1) При розробці сухих пісків;
2) На подальші роки роботи при розробці обводнених пісків (з урахуванням земснаряду).

Масив швидкостей вітру включає задану швидкість, середньозважену швидкість U м/с у долях 2,0; 1,5; 1,0; 0,5. Загальна кількість розрахункових швидкостей вітру прийнята рівною п'яти, а крок перебору швидкостей вітру рівним 10 градусам.

Розміри розрахункового прямокутника 1500 м на 1500 м, крок сітки 50 м, координати центру X =200 м , Y = 200 м.

В розрахунку враховане наступне:

– коефіцієнт осідання забруднюючих прийнятий згідно з п. 2.5 ГНД-86 [32];

– метеорологічні характеристики та коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин;

– фонові концентрації забруднюючих речовин.

Результати розрахунків за програмним комплексом і карти розсіювання забруднюючих речовин при експлуатації кар'єру на період видобування обводненого піску приведені у Додатку 9 та таблиці 5.3.2., на період видобування сухого піску – у Додатку 10 та таблиці 5.3.1.

Таблиця 5.3.1. – Результати розрахунку розсіювання при розробці сухих пісків

Найменування забруднюючих речовин	Максимальна концентрація забруднюючої речовини, долі ГДК		
	на межі житлової забудови	на межі дачних ділянок	на межі СЗЗ
Азоту діоксид	0.6385	0.5853	0.7064
Азоту оксид	0.4194	0.4150	0.4249
Сажа	0.4884	0.4687	0.5136
Ангідрит сірчистий	0.4191	0.4149	0.4246
Вуглецю оксид	0.4184	0.4143	0.4236
Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.4098	0.4276	0.4444
Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	Не доцільно		
Сірководень	Не доцільно		
Група сумації 31 (азоту діоксин, ангідрит сірчистий)	0.2576	0.2002	0.3310

Результати виконаних розрахунків при експлуатації кар'єру (видобування сухих пісків) довели, що максимальні концентрації по всім забруднюючим речовинам на межі найближчої житлової забудови не перевищують максимальні разові гранично допустимі концентрації.

Таблиця 5.3.2.– Результати розрахунку розсіювання при розробці обводнених пісків

Найменування забруднюючих речовин	Максимальна концентрація забруднюючої речовини, долі ГДК		
	на межі житлової забудови	на межі дачних ділянок	на межі СЗЗ
Азоту діоксид	0.7648	0.7165	0.7850
Азоту оксид	0.4296	0.4257	0.4313
Сажа	0.5352	0.5173	0.5427
Ангідрит сірчистий	0.4309	0.4254	0.4293
Вуглецю оксид	0.4297	0.4244	0.4281
Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.4098	0.4276	0.4444
Вуглеводні граничні C_{12}-C_{19}	0.4240	0.4206	0.4245
Сірководень	Не доцільно		
Група сумації 31 (азоту діоксин, ангідрит сірчистий)	0.3941	0.3419	0.4159

Результати виконаних розрахунків при експлуатації кар'єру (видобування обводнених пісків) довели, що максимальні концентрації по всім забруднюючим речовинам на межі найближчої житлової забудови не перевищують максимальні разові гранично допустимі концентрації.

<u>Заходи по врегулюванню викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)</u>

НМУ (несприятливі метеорологічні умови) для кар'єрів, які призводять до формування більшого рівня забруднення атмосфери, це – посилений вітер, буревій та інше, при яких виникає посилене пилення з поверхні кар'єру та в радіусі роботи гірничої техніки і автотранспорту (здування з поверхні території пилу ґрунтових порід) за рахунок більшої швидкості вітру.

Так як кар'єр являє собою глибоку виїмку на денній поверхні землі, в періоди НМУ при збільшених швидкостях вітру та виникненні посиленого пиління з поверхні кар'єру та в радіусі роботи гірничої техніки і автотранспорту, пилові хмари не будуть виноситись поза межі бортів кар'єру, створювати зони забруднення за межами санітарно-захисної зони. Кар'єрний персонал (ІТП, водії бульдозера, екскаватора та ін.) працює в ізольованих кабінах з власним мікрокліматом (оснащені кондиціонером) та забезпечується засобами індивідуального захисту від пилу (респіратори) в разі потреби перебування ззовні.

Для запобігання збільшення викидів (посилене пиління з поверхні) пилу ґрунтових порід в періоди НМУ (при збільшенні швидкості вітру) передбачений додатковий полив водою кар'єрних доріг, майданчиків екскаваторів та ін.

В періоди випадання атмосферних опадів (дощ, гроза, сніг) чи збільшеної вологості атмосферного повітря (туман), навіть при великих швидкостях вітру, пилення з поверхні кар'єру та в радіусі роботи гірничої техніки та автотранспорту зводиться до мінімуму чи буде відсутнє.

Вплив НМУ на величини викидів вихлопних газів від роботи двигунів внутрішнього згорання кар'єрної спецтехніки, ремонтних роботах, заправці кар'єрної спецтехніки буде відсутній.

Необхідність розробки заходів по врегулюванню викидів забруднюючих речовин в період НМУ обумовлюється з управлінням по гідрометеорології та контролю природного середовища. Але згідно з КД 52.0452-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» розд.1 «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Госкомгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ». На даний час територія родовища пісків, що розглядається в даному Звіті, до таких не належить.

5.4 Вплив на довкілля зумовлений скидами забруднюючих речовин

<u>Період підготовчих та будівельних робіт</u>

Проведення будівельних робіт не передбачається. Підготовчи роботи будуть включати облаштування промислового майданчику (встановлення вагончику біотуалету і тд.), додаткового водоспоживання та водовідведення в цей період не передбачається.

<u>Період експлуатації кар'єру</u>

Відстань до найближчого водного об'єкту – річки Мерефа складає 245 м. Річка Мерефа є малою річкою з розміром прибережної захисної полоси 25 м, тобто кар'єр знаходиться за межами прибережних захисних полос водних об'єктів.

Скиди в водні об'єкти відсутні. Вивіз господарсько-побутових стоків буде здійснюватись на очисні споруди згідно з укладеними договорами зі спеціалізованими організаціями.

Виконання видобувних робіт в кар'єрі буде відбуватись ділянками з поступовим переміщенням територією кар'єру згідно з календарним планом. Відповідно влаштування та експлуатація постійних інженерних мереж водопостачання та водовідведення в кар'єрі економічно та технічно не доцільно; а через високий ризик аварійних ситуацій пов'язаних із проривами забруднених стоків із каналізаційних мереж – створює ризик здійснення негативного впливу на навколишнє середовище.

Забезпечення питних потреб водою передбачається шляхом підвезення очищеної бутильованої води (питна вода в полікарбонатних бутлях місткістю 20 л) автотранспортом згідно з укладеним договором. Постачання питної води здійснюється відповідно до письмового замовлення, в якому зазначається кількість (об'єм) питної води та календарну дату її поставки.

При розробці родовища використовується зворотна схема водозабезпечення зі скиданням освітленої води з карт намиву у вироблений простір кар'єру.

Господарсько-побутові стічні води, які утворяться під час планованої діяльності, збираються в герметичну ємність з подальшим вивезенням на очисні споруди побутових стоків спеціалізованою організацією, згідно з укладеними договорами.

Водоносний горизонт отримує інфільтраційне живлення з атмосферних опадів, розвантажується – в праві притоки р. Мерефа, незахищений від поверхневого забруднення. Вода у виробництві використовується тільки на безвідходний полив території кар'єру.

Для зменшення кількості води, що надходить до кар'єру з атмосферних опадів, ділянки необхідно оконтурити нагірною канавою для відведення атмосферних опадів.

Кар'єрні води по хімічному складу не вміщують шкідливих речовин і компонентів, в зв'язку з чим частково будуть використовуватись для поливу автодоріг і поверхні відвалів.

Розрахунок водоприпливу із підземних вод та кількості побутових стоків наведено в розділі 1.4.

Загальне зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі на кінцевий термін роботи кар'єру скляних пісків становить 4,46 м.

Фактичне зниження рівня буде значно менше, оскільки в розрахунках не врахована величина інфільтрації атмосферних опадів.

Маючи на увазі те, що допустиме зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі ПСП «Огульцівське» становить 20 м, можна вважати, що розробка Караванського родовища скляних пісків не буде негативно впливати на експлуатацію водозабору.

Негативного впливу на навколишнє водне середовище (підземні та поверхневі води) під час провадження планованої діяльності не передбачається.

5.5 Вплив зумовлений шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами

Розрахунок шуму наведений в розділі 1.5.6 показав відсутність перевищення санітарних норм.

В період провадження планованої діяльності джерела вібрації на Караванському родовищі пісків відсутні.

Негативний вплив виробничої вібрації на довкілля відсутній.

Світлове, теплове та радіаційне забруднення при експлуатації кар'єру, відсутнє.

Ультразвукове, електромагнітне і іонізуюче випромінювання при проваджені планованої діяльності відсутнє. Джерела потенційного світлового та теплового забруднення під час експлуатації кар'єру відсутні.

Здійснення операцій у сфері поводження з відходами

Дані про кількість відходів та вплив на довкілля при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами наведені в розділі 1.5.3.

При дотриманні заходів, що передбачаються даним Звітом, вплив на довкілля від відходів в межах норм.

5.6 Вплив на довкілля зумовлений ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Здоров'я людини визначається складною взаємодією цілого ряду факторів: спадковість, соціально-економічне та психологічне благополуччя, доступність і якість медичного обслуговування, спосіб життя і наявність шкідливих звичок, умови життєдіяльності та якість навколишнього природного середовища. Визначення точного внеску окремих факторів у розвиток захворювання нерідко є досить важким завданням, яке ускладнюється значною кількістю обумовлених ними ефектів, багато з яких, до того ж, можуть зустрічатися серед населення і без впливу цих факторів.

У той же час, шляхом проведення належним чином спланованих епідеміологічних та еколого-гігієнічних досліджень можна виявити і кількісно оцінити ризик розвитку захворювань, пов'язаних з шкідливою дією факторів навколишнього природного середовища для відносно великих груп населення. Сьогодні одним із найбільш ефективних сучасних підходів до встановлення зв'язку між станом навколишнього природного середовища та здоров'ям населення в певному регіоні чи місті, що дозволяє вирішувати подібні задачі в умовах обмежених термінів і фінансових можливостей, є методологія оцінки ризику.

Методологія оцінки ризику – це вибір оптимальних у даній конкретній ситуації шляхів усунення або зменшення ризику, він складається з трьох взаємопов'язаних елементів:

- оцінка ризику;
- управління ризиком;
- інформування про ризик.

Саме їх сукупність дозволяє не лише виявити існуючі проблеми, розробити шляхи їх вирішення, а й створити умови для практичної реалізації цих рішень.

При цьому визначення ризику від забруднення атмосферного повітря дозволяє прогнозувати імовірність і медико-соціальну значимість можливих порушень здоров'я при

різних сценаріях його впливу, а ще й встановлювати першочерговість і пріоритетність заходів з управління факторами ризику на індивідуальному та популяційному рівнях.

Визначення факторів ризику, доведення їх ролі у порушенні здоров'я людини, а також кількісна характеристика залежностей шкідливих ефектів від рівнів впливу конкретних факторів дозволяє оцінити реальну загрозу здоров'ю населення, що проживає на певних територіях, і дає об'єктивні підстави для впровадження профілактичних заходів.

Одночасно результати можна використовувати для розрахунків економічних втрат суспільства у результаті погіршення здоров'я населення або визначення затрат на впровадження профілактичних заходів та поліпшення навколишнього природного середовища.

Отже, сучасна методологія оцінки ризиків для здоров'я та управління ними у разі впровадження її у практику державного санітарно-епідеміологічного нагляду, дозволяє вирішити як традиційні, так і нові задачі профілактичної медицини з урахуванням комплексу соціально-економічних та екологічних проблем.

Негативного впливу під час реалізації видобувної діяльності на території Караванського родовища (кар’єру) на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об’єкти, наземні та підземні споруди, соціальну організацію території, пам’ятки культури, архітектури, історії та інші елементи не передбачається, так як вони розташовані поза зоною впливу даного об’єкту.

Поблизу території розташування кар’єру відсутні великі підприємства-забруднювачі, що можуть суттєво негативно впливати на стан існуючого фонового забруднення атмосферного повітря та інші складові природного середовища району розташування об’єкту планованої діяльності. Об’єкти навколишнього техногенного середовища, що можуть негативно впливати на об’єкт планованої діяльності відсутні.

Негативного впливу на стан здоров’я чи захворюваність, а також погіршення умов життєдіяльності місцевого населення не передбачається. Згідно з проведеними розрахунками всі викиди забруднюючих речовин на території кар’єру є менші за нормативні вимоги ($ГДК_{н.п.}$), як на межі СЗЗ кар’єру так і поза нею вклад від джерел викидів забруднюючих речовин майже відсутній (всі викиди забруднюючих речовин розсіюються до рівня існуючого фонового забруднення атмосфери) – відповідно не призводять до утворення незворотних негативних наслідків. Реалізація планованої діяльності не призведе до суттєвих змін існуючого фонового забруднення атмосфери та не чинитиме негативного впливу на навколишнє середовище через забруднення шкідливими речовинами його компонентів (повітря, грунт, вода). Всі можливі ризики планованої діяльності на соціальне середовище та здоров’я населення оцінюються як прийнятні.

Розробка запасів корисної копалини родовища забезпечить сировиною підприємства будівельної промисловості і сприятиме розвитку будівельної промисловості району. Подальша експлуатація родовища, сприятиме забезпеченню робочих місць в кар’єрі та на підприємствах будівельної промисловості, а отже покращить соціальні умови проживання місцевого населення.

Передбачено дотримання всіх чинних нормативних вимог та виконання заходів для попередження виникнення аварійних ситуацій. В разі виникнення техногенних аварій та явищ з негативними екологічними наслідками, у фонді підприємства передбачені витрати на ліквідацію негативних явищ, що можуть виникати під час експлуатації кар’єру; відшкодовування збитків та виплату компенсаційних коштів.

Експлуатація кар’єру буде виконуватись згідно з вимогами чинного законодавства України з дотриманням законів та нормативних вимог.

5.6.1 Оцінка не канцерогенного ризику впливу планованої діяльності

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров’я населення проведена згідно з ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) та Наказом МОЗ України від 13.04.2007 року № 184 «Про затвердження методичних рекомендацій “Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря”».

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки (HI) за формулою:

$$HI=\sum HQ_i,$$

де:

HQi – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які визначаються за формулою:

$$HQ_i=C_i/RfC_i, \text{ де:}$$

Сі – розрахункова концентрація і-ої речовини, мг/м^3 (приймається максимальна);

RfCi – референтна (безпечна) концентрація і-ої речовини, мг/м^3, згідно з [47].

Критерії оцінки неканцерогенного ризику приведені у таблиці 5.6.1.

Таблиця 5.6.1. – Критерії оцінки не канцерогенного ризику

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
1	2
Ризик виникнення шкідливих ефектів розглядають як зневажливо малий	< 1
Гранична величина, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна	1
Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ	> 1

Класифікація рівнів канцерогенного ризику приведена у таблиці 5.6.2.

Таблиця 5.6.2. – Класифікація рівнів канцерогенного ризику

Рівень ризику	Ризик протягом життя
1	2
Високий (De Manifestis) – не прийнятний для виробничих умов і населення. Необхідне здійснення заходів з усунення або зниження ризику	$>10^{-3}$
Середній – припустимий для виробничих умов; за впливу на все населення необхідний динамічний контроль і поглиблене вивчення джерел і можливих наслідків шкідливих впливів для вирішення питання про заходи з управління ризиком	$10^{-3} – 10^{-4}$
Низький – припустимий ризик (рівень, на якому, як правило, встановлюються гігієнічні нормативи для населення)	$10^{-4} – 10^{-6}$
Мінімальний (De Minimis) – бажана (цільова) величина ризику при проведенні оздоровчих і природоохоронних заходів	$<10^{-6}$

Результати розрахунків показників Ci, RfC та HQ по кожній з забруднюючих речовин, що викидатимуться в період експлуатації розраховані за програмою ЕОЛ2000 [h] v4.0 (Утиліта «Показник ризику» на базі ЕОЛ 2000) та наведені у Додатку 11.

Сумарний неканцерогенний ризик складе 0,28198.

Враховуючи, що відповідно до Зміни № 1 [22], граничною величиною прийнятого ризику вважається HQ=1, ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів оцінюється як вкрай малий (коефіцієнт небезпеки (HQ) дорівнює 0,28198, що менше 1).

Згідно з проведеним розрахунком рівень шкідливих ефектів вкрай малий.

5.6.2 Оцінка канцерогенного ризику впливу планованої діяльності

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICR_i) від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується згідно з формулою:

$$ICR_i = C_i \times UR_i,$$

де UR_i – одиничний канцерогенний ризик *i*-ої речовини, $м^3/мг$.

На основі отриманих значень ризиків планованої діяльності для здоров’я людини приймається рішення про прийнятність такої діяльності.

Індивідуальний канцерогенний ризику відсутній, оскільки у викидах відсутні канцерогенні речовини.

5.6.3 Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності

Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності проведена відповідно до Зміни № 1 [48]. Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності з урахуванням особливостей природно-техногенної системи. Оцінне значення соціального ризику (Rs) визначається за формулою:

$$Rs = CRa * Ua * (N / T) * (1-Np),$$

де Rs - соціальний ризик, чол./рік;

$CRa = 1 * 10^{-6}$, безрозмірний коефіцієнт;

Ua - уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною, долі одиниці, площа об’єкту 4,05 га площа об’єкту з СЗЗ 106,144 га;

Ua=4,05/106,144=0,039

T – середня тривалість життя, 70 років.

Чисельність населення селища Караван – 1029 чол.

$Np = \Delta Np/N=12/1029=0,012$

$Rs =1 * 10^{-6}*0,039(1029/70)*(1-0,012)=5,7*10^{-7}$

На підставі отриманого значення соціального ризику планована діяльність оцінюється як прийнятна і рекомендується для прийняття відповідного рішення.

5.7 Вплив на довкілля зумовлений технологією і речовинами, що використовуються

Основні потенційні забруднюючі речовини навколишнього середовища при експлуатації кар’єру є викиди забруднюючих речовин від двигунів внутрішнього згорання. До них відносяться продукти згорання дизельного палива при автотранспорту і гірничої техніки.

Згідно з виконаними розрахунками величин викидів та програмного розрахунку розсіювання забруднюючих речовин – негативний вплив на існуючий стан атмосферного

повітря буде вкрай малий. Викиди забруднюючих речовин не створюють зони забруднення і знаходяться в межах нормативних вимог – величини максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин не перевищують величин ГДК$_{н.п.}$ Відповідно, викиди забруднюючих речовин, що здійснюватимуться з проектованих джерел, не чинять негативного впливу на повітряне середовище;

При реалізації планованої діяльності не використовуються небезпечні речовини, що можуть призвести до забруднення ґрунтів чи водних ресурсів як за нормальних умов реалізації планованої діяльності, так і в випадку аварійної ситуації.

Наявність електромагнітних хвиль і іонізуючих випромінювань в процесі експлуатації кар’єру не передбачається.

Вплив на довкілля зумовлений технологією і речовинами, що використовуються при експлуатації кар’єру відсутній.

5.8 Вплив на геологічне середовище

Можливими негативними наслідками на геологічне середовище від реалізації планованої діяльності є зміна природної геологічної будови в межах території гірничого відводу з утворенням кар’єрної виїмки, яка може викликати збільшення негативного навантаження на гідросферу та літосферу.

Для забезпечення охорони земних надр, раціонального поводження з природними ресурсами та зменшення та усунення негативних наслідків, що виникають в наслідок видобувної діяльності на геологічне середовище передбачається:

- раціональне та повне видобування корисної копалини – прийнята технологія розробки кар'єру забезпечує повне вилучення запасів сировини при її мінімальних втратах та порушеннях геологічного середовища;
- розробка кар’єру передбачається із виконанням всіх заходів щодо попередження порушення гідрологічного режиму району, попередження виникнення притоку ґрунтових вод в кар’єрну виїмку та подальше розмивання ґрунтових порід (ерозія), що може спричинювати порушення геологічної будови (карсти, зсуви та інше) буде відсутнє;
- передбачається виконання комплексу протизсувних заходів;
- проведення постійного макшейдерсього моніторингу та контролю протягом всього терміну експлуатації та рекультивації кар’єру;
- виконання рекультиваційних робіт на вироблених площах кар’єру з максимально-можливим відновленням порушених гірничо-видобувними роботами земель – зменшує розмір кар’єрної виїмки та попереджає ерозію навколишніх ґрунтів, створює новий ландшафт навколишньої місцевості та попереджає виникнення можливих залишкових негативних впливів, що можуть виникати після завершення виробки родовища. Після відпрацювання родовища передбачено проведення заходів щодо гірничотехнічної та біологічної рекультивації, на бортах відробленого кар’єру – виположування видобувних уступів та бортів кар’єру розкривними породами (ГРШ), відновлення родючої здатності ґрунтів.

Вищевказані рішення покращать стан природного геологічного середовища, зміненого та порушеного внаслідок реалізації видобувних робіт, допоможуть раціонально використати відчужені під гірничі роботи території та запаси корисної копалини, протидіяти небезпечним зсувним явищам та зменшити можливий негативний вплив на геологічне середовище від кар’єру.

Передбачаються рішення по рекультивації порушеної гірничими роботами території кар’єру – відповідно по завершенню планованої діяльності (завершенню проектного терміну

експлуатації кар’єру) буде утворений новий рельєф на вироблених площах кар’єру та надане нове функціональне призначення землям, що були відведені під потреби кар’єру. Залишкові негативні впливи будуть відсутні.

Негативних наслідків, пов’язаних з видобувною діяльністю на території Караванського родовища пісків, не передбачається.

5.9 Вплив на умови життєдіяльності людини

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області, на відстані 0,144 км на південний-схід від найближчої житлової забудови селища Караван.

Ситуаційний план (карта-схема) розміщення родовища на місцевості наведений у Додатку 16.

Найближчими населеними пунктами до меж кар’єру є: селище Караван.

Караван — селище в Україні, підпорядковане Люботинській міській раді Харківської області. Населення становить 1029 осіб. Орган місцевого самоврядування — Люботинська міська рада.

Селище Караван знаходиться біля витоків річки Мерефа в балці Рожевий Яр. Нижче за течією примикає місто Люботин. На річці кілька загат. Навколо селища кілька невеликих лісових масивів (дуб).

Згідно з переліком термінів, наведених у додатку А ДБН 2.2-1-2003, навколишнє соціальне середовище – це сукупність соціально-побутових умов життєдіяльності населення, соціально-економічних відносин між людьми, групами людей, а також між ними і створюваними ними матеріальними і духовними цінностями.

Іншими словами, об’єктом оцінки має виступати, перш за все, населення, що мешкає у межах можливих впливів від діяльності кар’єру, та екологічні і соціально-економічні умови проживання людей, які визначають стан здоров'я та рівень життя.

Населені пункти сполучені між собою автошляхами із твердим асфальтовим покриттям.

Розрахунок шуму показав відсутність перевищення санітарних-гігієнічних норм при проваджені планованої діяльності (розділ 1.5.6).

Розрахунок розсіювання показав відсутність перевищення ГДК на межі найближчої житлової забудови.

Згідно з наведеними вище розрахунками негативний вплив від планованої діяльності з експлуатації кар’єру (видобування пісків) на умови життєдіяльності місцевого населення відсутній.

Видобування пісків негативного впливу на соціальне середовище не матиме.

Як для конкретного регіону, так і для країни в цілому має позитивний вплив:

- дозволить приростити запаси сировини;
- забезпечить сировиною будівельну промисловість;
- забезпечить додаткові надходження грошових коштів в бюджет району, що сприятиме розвитку соціальних та інших господарських програм;
- створення додаткових робочих місць.

5.10 Вплив на об’єкти техногенного характеру

Забезпечення збереження та експлуатаційної надійності об'єктів навколишнього техногенного середовища є гарантією виключення аварій, порушень умов життєдіяльності людей, нанесення шкоди їх здоров'ю, а також шкоди природному середовищу.

Комплекс проектних рішень щодо запобігання можливих пожеж, а також забезпечення адекватного на них реагування, зводить до мінімуму ймовірність і тривалість можливих аварій, а також тяжкість їх наслідків.

При виконанні проектних рішень вплив на техногенне середовище є незначним.

Не плануються випуски стічних вод у водні об′єкти.

Після закінчення видобувних робіт, пов′язаних з порушенням земель, передбачається їх відновлення за рахунок проведення рекультивації.

Для усунення можливих залишкових впливів від планованої діяльності навколо кар’єру влаштовується санітарно-захисна зона СЗЗ розміром 50 м.

Передбачено дотримання всіх чинних нормативних вимог та виконання заходів для попередження виникнення аварійних ситуацій. В разі виникнення техногенних аварій та явищ з негативними екологічними наслідками, у фонді підприємства передбачені витрати на ліквідацію негативних явищ, що можуть виникати під час експлуатації кар’єру; відшкодовування збитків та виплату компенсаційних коштів.

Протягом всього періоду експлуатації кар’єру підприємство буде здійснювати відрахування коштів в місцевий бюджет за використання земельного відводу для потреб кар’єру, здійснювати оплату (компенсаційні стягнення) відповідним організаціям за вивіз і утилізацію відходів та викид в атмосферне повітря забруднюючих речовин.

На території родовища відсутні пам′ятки архітектури, історії і культури, наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

Враховуючи вищезазначене, негативного впливу на об’єкти техногенного характеру не передбачається.

5.11 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Основними факторами впливу на клімат є: хімічне забруднення атмосфери, особливо парниковими газами; теплове забруднення повітряного басейну; зміна водного режиму території. Багато газів, які знаходяться в атмосфері – вуглекислий газ, метан, окисли азоту та інші – прозорі для видимих променів, але активно поглинають інфрачервоні, утримуючи тим самим в атмосфері частину тепла. Затримуючи тепло в атмосфері Землі, ці гази створюють парниковий ефект – парникові гази (ПГ). В Україні згідно з рекомендаціями МГЕЗК враховуються три ПГ прямої дії: вуглекислий газ CO_2, метан CH_4, закис азоту N_2O та ПГ непрямої дії: монооксид вуглецю CO, оксиди азоту NOx та леткі неметанові органічні сполуки.

Сумарні викиди парникових газів (діоксид вуглецю) в процесі видобування обводнених пісків на родовищі при видобуванні сухих пісків складуть 262,3588 т/рік, при видобуванні обводнених пісків (з урахуванням земснаряду) складуть 488,5905 т/рік.

Виходячи з екологічних параметрів планованої діяльності, щодо видобування пісків відкритим способом на Караванському родовищі впливу на кліматичні умови місцевості не спричинятиме.

Планована діяльність не підпадає під дію Закону України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»; постанови КМУ від 23 вересня 2020 року №

960 «Порядок здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів»; постанови КМУ від 23 вересня 2020 року № 880 «Про затвердження переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації», наказу Міндовкілля України від 15.06.2021 № 404 року «Про затвердження Методичних рекомендацій з оцінки викидів парникових газів за видами діяльності установок».

З урахуванням зазначеного, заходи з запобігання і пом'якшення зміни клімату не плануються.

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

Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери допустимий. Теплове забруднення повітряного басейну не передбачається. Зміна водного режиму не планується.

5.12 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Перевищення санітарно-епідеміологічних нормативів по шуму, якості атмосферного повітря, ґрунтів та водних об'єктів не передбачається, в зоні впливу планованої діяльності відсутні об'єкти природно-заповідного фонду та об'єктів історико-культурної спадщини.

Планована діяльність знаходиться поза межами територій Смарагдової мережі.

В межах зони впливу кар'єру техногенні об'єкти відсутні, тому кумулятивний вплив на об'єкти довкілля малоймовірний.

Розрахунки розсіювання, виконані з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з урахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали, що концентрації всіх забруднюючих речовин у атмосферному повітрі не перевищують їх гігієнічні нормативи.

Відповідно до даних реєстру виданих спеціальних дозволів на користування надрами на офіційному веб-порталі науково-виробничої установи Державної служби геології та надр України Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України» рішення про провадження планованої діяльності на території Караванського родовища інші суб'єкти господарювання не отримували.

6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані. До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

Якщо об’єкт не підлягає математичному аналізу, використовують метод експертних оцінок, суть якого полягає у визначені майбутнього на основі думок кваліфікованих спеціалістів-експертів.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз. Формалізовані методи поділяють на статистичний, екстраполяції і моделювання.

Статистичний метод ґрунтується на кількісних показниках, які дають можливість зробити висновок про темпи розвитку процесу в майбутньому. Сутність його полягає в отриманні і спеціалізованому обробленні прогнозних оцінок об’єкта через опитування висококваліфікованих фахівців (експертів) у певній сфері науки, техніки, виробництва.

Метод екстраполяції полягає в перенесенні встановленого характеру розвитку певної території чи процесу в майбутнє. Цей метод ефективний при короткостроковому прогнозуванні стосовно об'єкта, який тривалий час розвивався рівномірно без значних відхилень. Ґрунтується він на вивченні кількісних і якісних параметрів досліджуваного об'єкта за попередні роки з подальшим логічним продовженням, окресленням тенденцій його розвитку у прогнозованому періоді.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядають з урахуванням імовірної або бажаної зміни прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями змін. При побудові прогнозних моделей необхідно виявити фактори, від яких суттєво залежить прогноз; з’ясувати їх співвідношення з прогнозованим явищем; розробити алгоритм і програми моделювання змін довкілля під дією певних факторів.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів.

Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонової оцінки і оцінки впливу планованої діяльності.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні.

Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями граничнодопустимих концентрацій (ГДК) в атмосферному повітрі житлової забудови, а також нормативами гранично допустимих викидів, встановлених наказом Міністерства охорони

навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 року та наказом Мінприроди України від 13.10.2009 року № 540.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені на ПЕОМ за програмою «ЕОЛ 2000 (h)». Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проектованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу (ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації»).

Аналіз впливу на довкілля при експлуатації кар’єру, приведений в розділі 5 даного Звіту, показав, що основний вплив планованої діяльності очікується на атмосферне повітря. Тому оцінка «зони впливу» кар’єру, а також оцінка ризиків розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів при впливі експлуатуючого кар’єру на навколишнє середовище визначалися за фактором забруднення атмосферного повітря.

«Зона впливу» планованої діяльності визначалася згідно з п. 2.19 ОНД-86 на підставі виконаних розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

На основі проведеної оцінки зроблено висновок, що планована діяльність, яка включає видобування пісків відкритим способом, не створить істотного впливу на стан навколишнього середовища.

Планована діяльність буде здійснюватися у відповідності до вимог природоохоронного законодавства України.

При прогнозуванні динаміки показників навколишнього середовища, що проводилося в ході розробки даного звіту з ОВД, застосовувалися методи аналогій і математичного моделювання. Методики, що використовувалися перелічені нижче:

1. Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЗК, Донецк, 2000.

2. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004.

3. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. - М.: Химия, 1989.

4. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 4.08.86.

5. Розрахунок ризиків планованої діяльності проводився згідно з додатками И та Ж (Зміна 1) ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.

6. Для розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шар атмосфери та визначення концентрацій цих речовин на межі санітарно-захисної зони, а також для оцінки ризику запланованої діяльності на здоров'я населення використовувався програмний комплекс "ЕОЛ 2000 [h] " v4.0 (Утиліта "Показник ризику" на базі ЕОЛ 2000) рекомендований для використання Мінприроди України.

7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

Звіт розроблено у відповідності до чинних в Україні нормативних документів в галузі будівництва, до яких належать: Державні стандарти, будівельні норми і правила, технічні умови. Технологічні рішення мають комплексний характер: забезпечують високі експлуатаційні якості машин, одночасно, охорону навколишнього природного середовища від потенційного шкідливого впливу обладнання спеціальної гірничої техніки.

Для забезпечення нормативного стану навколишнього природного середовища передбачається застосування обладнання, яке сертифіковане в Україні і яке має дозвіл органів Держпраці на використання.

Ресурсозбереження та енергоефективність на сучасному етапі – пріоритетні завдання при експлуатації об’єкту. За оцінками європейських експертних організацій в галузі енергозбереження, застосування заощаджувальних заходів здатне підвищити економічну ефективність виробництва на 12 – 25% в залежності від виду діяльності. Ощадні технології мають важливе значення для комплексного захисту навколишнього середовища і мають бути обов’язково враховані на стадії проектування.

До ресурсозберігаючих заходів при діяльності, що планується, відносяться:

- ощадне використання водних ресурсів;
- повторне використання відходів;
- раціональне використання земельних ресурсів.

Плановану діяльність на території Караванського родовища, а саме видобування пісків відкритим способом передбачається здійснювати одночасно з впровадженням заходів по охороні навколишнього природнього середовища, надр з метою попередження негативного впливу на довкілля. Ці заходи включають:

- запобігання негативного впливу на геологічне середовище;
- охорону повітряного середовища;
- запобігання забруднення горизонтів з прісними водами;
- збереження родючого шару ґрунту від забруднення.

7.1 Заходи спрямовані на запобігання негативного впливу на геологічне середовище та надра

Вплив на геологічне середовище виявляється у вигляді порушень нормативного стану геологічного розрізу кар’єру в процесі видобутку пісків.

Комплекс заходів необхідно здійснювати з метою найповнішого (комплексного) використання корисних копалин з надр і максимально можливого, економічно доцільного зменшення втрат при їх розробці.

У відповідності до вимог статті 56 Кодексу України «Про надра» під час провадження планованої діяльності ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД»:

- забезпечить повне і комплексне геологічне вивчення надр;
- не допустить самовільне користування надрами;
- забезпечить раціональне вилучення і використання запасів корисних копалин і наявних у них компонентів;

- не допустить шкідливий вплив робіт, пов'язаних з користуванням надрами, на збереження запасів корисних копалин, гірничих виробок, що експлуатуються чи законсервовані, а також підземних споруд;

- забезпечить охорону родовища корисних копалин від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, що впливають на якість корисних копалин і промислову цінність родовища або ускладнюють їх розробку;

- вживатиме інших заходів, передбачених законодавством про охорону навколишнього природного середовища.

Заходи по охороні:

- встановлення строгого контролю маркшейдерської служби та технічного нагляду кар'єру за дотриманням прийнятих нормативів системи і технології розробки родовища та нормативних показників втрат;

- детальне вивчення геологічної будови і якісних особливостей ділянок родовища, які відпрацьовуються з метою недопущення збіднення корисної копалини.

- проведення розробки родовища в межах гірничого відводу;

- відробку бортів кар'єру під стійким результуючим кутом, який забезпечить повноту виїмки корисної копалини і недопущення зсувних явищ;

- розробка підошви з невеликим ухилом з забою в сторону відробленого простору з метою збереження запасів від обводнення;

- посилення контролю при проведенні зачистки покрівлі та підошви корисної копалини, з метою зменшення втрат;

- проведення постійного маркшейдерського контролю за повнотою видобування корисної копалини;

- виконання розпоряджень маркшейдера;

- щорічна звітність перед «Геоінформ» про стан запасів корисних копалин за формою 5-гр.

Основними завданнями геолого-маркшейдерської служби на підприємстві в період розробки родовища є:

-ведення контролю за повнотою та комплексністю відпрацювання промислових запасів;

-ведення обліку руху та стану запасів, видобування та складування гірничої маси при видобутку корисних копалин;

-облік готової продукції;

-ведення гірничих робіт згідно з проектами, затвердженими в установленому порядку;

-забезпечення підприємства графічною документацією;

-визначення та винесення в натуру меж земельної ділянки під тимчасові склади, границі гірничого відводу;

-контроль за охороною надр;

-ведення обліку виконання гірничих робіт;

-забезпечення проведення звітності по формам державної статистичної звітності;

-винесення в натуру небезпечних зон при веденні гірничих робіт та заходи безпеки при проведенні гірничих робіт;

-проведення спеціальних досліджень в процесі експлуатації родовища для визначення залягання тріщин, пластів, герметизації родовища та інше.

Геолого-маркшейдерська служба підприємства повинна бути забезпечена необхідними приладами та інструментами: теодоліт 2Т-5к; нівелір НВ-10; штатив металевий; рейка нівелірна

3-х метрова; рулетка металева 50-ти метрова; 10-тиметрова; стальна мірна стрічка 20-тиметрова; комп’ютер; планіметр; лінійка Дробишева; набори лінійок, олівців, ручок, папір, журнали, відповідна робоча та нормативна література; інше.

Забороняється використовувати маркшейдера підприємства для виконання інших робіт та функцій, крім суто маркшейдерських, відповідно до «Інструкції по виконанню маркшейдерських робіт».

Також проектними рішеннями передбачається:

- охорона землі від забруднення побутовими та виробничими відходами, які підлягають вивозу і утилізації в спеціально відведених місцях;
- попередження забруднення поверхневих і ґрунтових вод побутовими та виробничими відходами, стоками та паливно-мастильними матеріалами;
- охорона атмосфери від понаднормових викидів забруднюючих речовин, тощо.

Ступінь екологічного ризику від панованої діяльності об’єкту мінімальний. Негативних залишкових впливів по завершенню експлуатації проектованого кар’єру не очікується.

7.2 Заходи спрямовані на охорону повітряного середовища

Повітряне середовище зазнає впливу в результаті:

- пилення ґрунтових порід під час вантажно-видобувних робіт (робочий пост екскаватора, робочий пост бульдозера, пункт навантаження глини на автосамоскид);
- викиди від двигунів внутрішнього згорання автотранспорту та гірничої техніки.

Для захисту атмосфери від забруднень передбачені заходи щодо попередження та зменшення викидів, що утворюються в процесі експлуатації кар’єру:

- періодичне зрошення в теплий період року–видобувних і розкривних робочих уступів, під'їзних шляхів водою;
- при влаштуванні під’їздів та майданчиків вони засіваються багаторічними травами для зниження пиловиділення;
- проведення систематичного контролю за технічним станом гірничого обладнання і автотранспорту, для контролю за якістю спалювання палива і відповідно за якістю вихлопних газів;
- для контролю за вмістом вихлопних газів, які виділяються при роботі кар'єрних машин з двигунами внутрішнього згорання, в узгоджений термін провадиться відбір проб вихлопних газів і їх аналіз.

Для забезпечення нормативного стану повітряного середовища, вміст забруднюючих речовин в повітрі робочої зони підлягає систематичному контролю для попередження можливості перевищення ГДК. Контроль проводиться по договору з відповідними акредитованими організаціями в погоджені терміни.

Зменшення шкідливого впливу на повітряне середовище може досягатись за рахунок оснащення дизельних двигунів фільтрами-іскрогасниками відцентрованого типу, що забезпечують іскрогасіння та виділення із продуктів згорання дизельного палива твердих часток.

Перелік забруднюючих речовин, що викидаються в повітряне середовище при експлуатації кар’єру подані в п. 1.5.5.

<u>Під час провадження планованої діяльності підприємство:</u>

- вживатиме заходи щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

- здійснюватиме контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря і рівнями фізичного впливу та вестиме їх постійний облік;
- забезпечить здійснення інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин неорганізованих джерел;
- не допускатиме експлуатацію транспортних засобів та гірничої техніки, у викидах та скидах яких вміст забруднюючих речовин перевищує встановлені нормативи.

7.3 Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення шумового впливу

Відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» з метою зниження рівнів шуму джерел до допустимих величин під час планованої діяльності будуть передбачені наступні заходи:

- застосування організаційно-технічних заходів, які передбачають застосування малошумного технологічного обладнання;
- застосування звукоізольовальних кожухів на шумних агрегатах.

Джерелами виробничого шуму на території кар’єру є працюючі машини та механізми (автотранспорт та гірнича техніка).

Рівні шуму на робочих місцях водіїв авто, машиністів бульдозерів регламентовані заводами-виготовлювачами. Шум буде непостійний і утворюватиметься під час роботи.

Рівні звукового тиску на території, що безпосередньо прилягає до житлових будинків чи прирівняної території (дачні ділянки), на відстані 50 м від джерела шуму прогнозуються нижче нормативних, наведених у ДБН А.1.1-31:2013.

Кориговані та еквівалентні рівні загальної вібрації працюючих гірничих машин та механізмів згідно з паспортними даними є в межах нормативних та не будуть перевищувати гранично-допустимих рівнів.

Для боротьби з аеродинамічним та механічним шумом передбачена робота кар’єру лише в межах робочого часу (8 годин/добу в денний час).

При організації робіт були прийняті заходи із зниження шуму, що впливає на людину на робочих місцях:

- пріоритетне використання техніки із найменшими показниками шумоутворення;
- використання засобів і методів колективного захисту;
- застосування засобів індивідуального захисту;
- забезпечення контролю рівня шуму на робочих місцях не рідше 1-го разу на рік та інше.

При організації робіт були прийняті заходи із зниження вібрації, що впливає на людину на робочих місцях та шляхах її поширення:

- пріоритетне використання машин з найменшою вібрацією;
- фіксація робочих місць (зон), на яких робітники можуть потрапляти під вплив вібрації;
- покращення умов праці (в т. ч. зниження чи виключення дії супутніх негативних факторів);
- контроль вібраційних характеристик машин та вібраційного навантаження на оператора, дотримання вимог вібробезпеки та виконання передбачених для умов експлуатації заходів.

7.4 Заходи спрямовані на охорону повітряного середовища при виникненні аварійної ситуації

Виникнення можливих аварійних ситуацій з негативними екологічними наслідками на території кар’єру може бути в разі неправильної технічної експлуатації та розробки родовища, що призводить до:

- руйнування бортів, зсувів, обвалення гірничої маси – при неналежному забезпеченні стійкого стану бортів кар'єру, стійкості уступів і відвалів, перевищення кутів укосу, перевищення висоти уступів, не дотримування ширини робочих майданчиків і запобіжних берм;
- неконтрольованого обводнення кар’єру ґрунтовими, поверхневими та атмосферними водами;
- аварій на технологічних спорудах та гірничому устаткуванні, що супроводжуються викидом в атмосферу чи потраплянням в грунти та навколишнє водне середовище забруднюючих речовин.

Для попередження аварійних ситуацій в кар’єрі передбачається виконання протиаварійних заходів:

- систематичний контроль за зсувними процесами уступів і бортів, доріг, тощо;
- своєчасне виконання планово-попереджувальних ремонтів та профілактичних оглядів обладнання;
- розробка кар’єру повинна проводитись у відповідності до норм та правил розробки родовищ корисних копалин відкритим способом;
- кожний працюючий на підприємстві, помітивши небезпеку, що загрожує людям або підприємству, ознаки можливих зсувів, обвалів уступів, виникнення пожеж та інше зобов'язаний, поряд з прийняттям заходів по їх усуненню, повідомити про це особу технічного нагляду, а також попередити людей, яким загрожує небезпека;
- висота уступу визначається проектом з урахуванням фізико-механічних властивостей гірничих порід і корисних копалин, а також гірничотехнічних умов їх залягання; кути укосів робочих уступів не повинні перевищувати проектних значень;
- гірниче та транспортне обладнання, транспортні комунікації повинні розміщуватись на робочих майданчиках уступів за межами призми обрушення;
- виконання маркшейдерського відомчого контролю за правильністю розробки родовища, за виконанням вимог по охороні надр і найбільш повному вилученню з надр корисної копалини, за виконанням заходів, що забезпечують при проведенні гірничих робіт безпечність для життя і здоров'я робітників і охорону об'єктів, споруд від шкідливого впливу цих робіт;
- до інженерних заходів з метою осушення, недопущення дощових стоків, захисту території від поширення несприятливих інженерно-геологічних процесів можна віднести влаштування нагірних канав по межі родовища для кращого відводу дощових вод.

7.5 Заходи спрямовані на запобігання забруднення горизонтів з прісними водами

З метою запобігання потрапляння стоку поверхневих вод до кар’єру здійснюється його обвалування по периметру площі.

Негативного впливу на навколишнє водне середовище (підземні та поверхневі води) під час провадження планованої діяльності не передбачається.

7.6 Заходи спрямовані на охорону ґрунту від забруднення

Для забезпечення охорони земних надр, раціонального поводження з природними ресурсами та зменшення і усунення негативних наслідків, що виникають внаслідок видобувної діяльності передбачається:

- раціональне та повне видобування корисної копалини - прийнятої в технологічному регламенті розробки кар'єру забезпечує повне вилучення запасів сировини при її мінімальних втратах та порушеннях геологічного середовища;
- розробка кар’єру передбачається із виконанням всіх заходів щодо попередження порушення гідрологічного режиму району, попередження виникнення притоку ґрунтових вод в кар’єрну виїмку та подальше розмивання ґрунтових порід (ерозія), що може спричинювати порушення геологічної будови (карсти, зсуви та ін.) буде відсутнє;
- передбачається виконання комплексу протизсувних заходів;
- проведення постійного макшейдерсього моніторингу та контролю протягом всього терміну експлуатації та рекультивації кар’єру;
- виконання рекультиваційних робіт на вироблених площах кар’єру з максимально-можливим відновленням порушених гірничо-видобувними роботами земель – зменшує розмір кар’єрної виїмки та попереджає ерозію навколишніх ґрунтів, створює новий ландшафт навколишньої місцевості та попереджає виникнення можливих залишкових негативних впливів, що можуть виникати після завершення відробки родовища. По відпрацюванню кар’єру передбачено проведення заходів щодо гірничотехнічної та біологічної рекультивації, на бортах виробленого кар’єру – виположування видобувних уступів та бортів кар’єру розкривними породами (ГРШ).

Вищевказані рішення покращать стан природного геологічного середовища, зміненого та порушеного внаслідок реалізації видобувних робіт, допоможуть раціонально використати відчужені під гірничі роботи території та запаси корисної копалини, протидіяти небезпечним зсувним явищам та зменшити можливий негативний вплив на земельні ресурси від кар’єру.

Передбачаються рішення по рекультивації порушеної гірничими роботами території кар’єру – відповідно по завершенню планованої діяльності (завершенню проектного терміну експлуатації кар’єру) буде утворений новий рельєф на відроблених площах кар’єру, що були відведені під потреби кар’єру (більш докладно див розділ 1.3).

7.7 Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об’єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

У разі виявлення на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин відповідно до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» підприємством буде укладений з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби буде повідомлено про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Земляні роботи будуть відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

При виявленні об'єктів або предметів археологічної спадщини, в межах території планованої діяльності відповідно до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» буде негайно інформовано органи охорони культурної спадщини, а також буде відповідне сприяння і не перешкоджання будь-яким роботам з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

7.8 Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного та тваринного світу

Рослинний світ

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.

Крім того, при веденні планованої діяльності ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» буде вживати заходів щодо захисту земель, зайнятих об'єктами рослинного світу, від висушення, ущільнення, засмічення, забруднення промисловими і побутовими відходами та стоками, хімічними речовинами та від іншого несприятливого впливу.

При виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України будуть вжиті відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 року № 1286.

Територія Караванського родовища в межах раніше виданого Спеціального дозволу на користування надрами частково зайнята дачними ділянками, частково лісовим масивом та територією СЗЗ даним Звітом не передбачається розробка цієї частини родовища (Додаток 16, 17). Передбачається лише розробка на вільній площі 4,05 га.

Тваринний світ

Оскільки в зону впливу кар’єру потрапляють лісові насадження, необхідно дотримуватися наступних рекомендацій, спрямованих на мінімізацію впливу на тваринний світ:

- у період масового розмноження диких тварин, з 1 квітня до 15 червня, буде передбачена мінімізація проведення робіт та заходів, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою;
- для запобігання загибелі тварин від впливу шкідливих речовин, рекомендовано передбачити обвалування майданчика;
- використання сучасного малошумного обладнання (в тому числі насосного), сертифікованого на відповідність прийнятим нормам;
- гучне устаткування облицьоване шумопоглинальним матеріалом, що знижує рівень шуму до меж, що відповідають вимогам санітарних норм;
- при проведенні робіт для зниження факторів занепокоєння (шуму, вібрації, ударних хвиль та інших) на об'єкти тваринного світу необхідно керуватися відповідними інструкціями і рекомендаціями по вимірюванню, оцінці і зниженню рівня їх впливу;
- здійснення програми виробничого контролю та моніторингу, мінімізація надходження на територію забруднюючих речовин і твердих відходів;

- повністю виключити ймовірність загоряння на території ведення робіт і прилеглої місцевості, суворо дотримуватися правил протипожежної безпеки;
- здійснення інших заходів відповідно до законодавства.

Під час провадження планованої діяльності у відповідності до вимог статей 9, 37, 39, 40 Закону України «Про тваринний світ» буде забезпечено:

- збереження умов існування видового і популяційного різноманіття тваринного світу в стані природної волі;
- недопустимість погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;
- збереження цілісності природних угруповань диких тварин;
- запобігання загибелі тварин під час здійснення виробничих процесів;
- надання допомоги тваринам у разі захворювання, загрози їх загибелі під час стихійного лиха і внаслідок надзвичайних екологічних ситуацій;
- охорону середовища існування, умов розмноження і шляхів міграції тварин;
- недоторканість ділянок, що становлять особливу цінність для збереження тваринного світу;
- розроблення і здійснення заходів, які будуть забезпечувати збереження шляхів міграції тварин.

7.9 Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення

При здійсненні планованої діяльності з метою відвернення і зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення шуму, неіонізуючих випромінювань та інших фізичних факторів будуть:

- здійснюватись відповідні організаційні, господарські, технічні, технологічні, архітектурно-будівельні та інші заходи щодо попередження утворення та зниження шуму до рівнів, установлених санітарними нормами;
- вживатись заходи щодо недопущення впродовж доби перевищень рівнів шуму, встановлених санітарними нормами.

Радіаційний контроль корисних копалин буде проводитись у відповідності до вимог ДБН В.1.4-2.01-97 «Радіаційний контроль будівельних матеріалів і об’єктів будівництва» та НРБУ-97 «Норми радіаційної безпеки України».

7.10 Заходи з охорони праці і техніка безпеки, санітарно-гігієнічного забезпечення

Охорону праці під час виконання видобувних робіт необхідно забезпечити шляхом виконання вимог чинних в Україні законів, будівельних нормативів, правил та нормативних документів:

- Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року №2694-XII;
- ДБН А.3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12) Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення.

Охорона праці та безпека працюючих на родовищі повинна забезпечуватись згідно з відповідними заходами з яких є:

- забезпечення всіх працівників відповідно до існуючих норм засобами індивідуального та колективного захисту (спецодяг, взуття, окуляри та ін.);
- вивчення всіма працівниками правил техніки безпеки під час видобувних робіт;

- проведення перед початком робіт необхідного інструктажу з техніки безпеки їх виконання;
- організація перевезення працівників до місця робіт тільки на обладнаних для цих цілей автомобілях;
- забезпечення ділянок спорудами санітарно-побутового призначення відповідно до вимог нормативних документів з техніки безпеки, виробничої санітарії та інше.

Охорона праці

Безпечне виконання вказаних етапів робіт забезпечується за рахунок обов'язкового дотримування правил безпеки та шляхом виконання вимог чинних в Україні нормативних документів та інструкцій.

При виконані всього комплексу гірничих робіт на Караванському родовищі скляних пісків необхідно дотримуватись усіх вимог Закону України «Про охорону праці», Гірничий Закон України, Кодексу України про надра, роботах НПАОП 0.00-1.24-10 «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом», затверджених інструкцій по професіям та посадових інструкцій всіма працівниками кар’єра. Постановою Кабінету Міністрів №1107 від 26 жовтня 2011 року «Порядок видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки» та ст. 21 Закону України «Про охорону праці» згідно з якою відкриті гірничі роботи, управління тракторами і самохідним технологічним устаткуванням, геолого-маркшейдерські роботи та інші віднесені до робіт підвищеної небезпеки, повинні виконуватися підприємствами, що мають дозвіл Державної служби України з питань праці.

Відповідальність за організацію роботи з охорони праці й техніки безпеки, проведення заходів щодо зниження й попередження виробничого травматизму, професійних захворювань покладається на керівника підприємства.

Керівництво роботою з охорони праці й техніки безпеки здійснюється службою охорони праці.

Адміністрація зобов'язана забезпечити інструктаж і навчання робітників та службовців техніці безпеки, методам пожежної безпеки й іншим правилам охорони праці.

Імпортне обладнання (екскаватори, навантажувачі, інше), яке буде застосовуватись на кар’єрі, повинно буде відповідати вимогам нормативно-правових актів охорони праці та промислової безпеки, які чинні на території України.

Для кар'єру і його виробничих ділянок повинна бути розроблена й затверджена керівником інструкція з техніки безпеки й охороні праці. При розробці інструкції повинні бути враховані всі вимоги вищезазначених ГОСТ і СНіП.

Інженерно-технічні працівники на кар’єрі додатково проходять навчання з питань охорони праці в спеціальних навчальних закладах та здають екзамени один раз на три роки в порядку визначеному діючим законодавством в області охорони праці.

Гірничі роботи повинні виконуватись під керівництвом осіб, які мають гірничу освіту та здали відповідні екзамени з ОП. Всі робітники повинні мати відповідні посвідчення на право виконання відповідних робіт.

Відкриті гірничі роботи, управління тракторами і самохідним технологічним устаткуванням віднесено постановою Кабінету Міністрів за № 1107 від 26.10.2011 року до робіт підвищеної небезпеки.

На підприємстві необхідно ввести систему управління охороною праці та призначити керівника служби охорони праці у відповідності до положень Закону України «Про охорону

праці». Забороняється посадовими особами давати завдання на виконання робіт, де не має відповідних безпечних умов праці та самовільно розпочинати роботи, призупинені відповідними органами державного нагляду та контролю. Відповідальними за ОП на кар'єрі має бути інженер з ОП, керівник кар'єру та керівник підприємства. З робітниками кар'єру укладається раз на рік колективний договір, який регулює всі відносини між робітниками та роботодавцем.

Особи, які виконують роботи підвищеної небезпеки, зобов'язані пройти попереднє навчання та перевірку знань з питань охорони праці, а також щорічно проходити навчання та перевірку знань з питань охорони праці та щокварталу інструктажі.

Особи, які зайняті на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці, підлягають попередньому та періодичному огляду.

Пожежна безпека

Забезпечення пожежної безпеки має бути складовою частиною виробничої та іншої діяльності працівників підприємства, що відображено у трудових договорах (контрактах) та статуті підприємства. Забезпечення пожежної безпеки підприємства покладається на керівника, або уповноваженої ним особи, якщо інше не передбачено відповідним договором.

Власник підприємства або уповноважена ним особа зобов'язані:

- розробляти комплексні заходи щодо забезпечення пожежної безпеки, впроваджувати досягнення науки і техніки, позитивний досвід; відповідно до нормативних актів з пожежної безпеки розробляти і затверджувати положення, інструкції, інші нормативні акти, що діють у межах підприємства, здійснювати постійний контроль за їх додержанням;
- забезпечувати додержання протипожежних вимог стандартів, норм, правил, а також виконання вимог приписів і постанов органів державного пожежного нагляду;
- організовувати навчання працівників правил пожежної безпеки та пропаганду заходів щодо їх забезпечення;
- у разі відсутності в нормативних актах вимог, необхідних для забезпечення пожежної безпеки, вживати відповідних заходів, погоджуючи їх з органами державного пожежного нагляду;
- утримувати в справному стані засоби протипожежного захисту і зв'язку, пожежну техніку, обладнання та інвентар, не допускати їх використання не за призначенням;
- створювати у разі потреби відповідно до встановленого порядку підрозділи пожежної охорони та необхідну для їх функціонування матеріально-технічну базу;
- подавати на вимогу державної пожежної охорони відомості та документи про стан пожежної безпеки об'єктів і продукції, що ними виробляється;
- здійснювати заходи щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та гасіння пожеж і використання для цієї мети виробничої автоматики;
- своєчасно інформувати пожежну охорону про несправність пожежної техніки, систем протипожежного захисту, водопостачання, а також про закриття доріг і проїздів на своїй території;
- проводити службове розслідування випадків пожеж.

На підприємстві з кількістю працюючих 50 і більше чоловік рішенням трудового колективу може створюватися пожежо-технічна комісія. У виняткових випадках її функції може виконувати комісія з охорони праці. Типове положення про пожежо-технічну комісію затверджується Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. Усі працівники під час прийняття на

роботу і щорічно за місцем роботи проходять інструктаж з питань пожежної безпеки відповідно до Типового положення, затвердженого Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. Працівники, які приймаються на роботу, пов'язану з підвищеною пожежною небезпекою, повинні попередньо пройти спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум). Працівники, зайняті на роботах з підвищеною пожежною небезпекою, один раз на рік проходять перевірку знань відповідних нормативних актів з пожежної безпеки, а посадові особи до початку виконання своїх обов'язків і періодично (один раз на три роки) проходять навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки.

Перелік посад і порядок організації навчання визначаються Кабінетом Міністрів України.

Допуск до роботи осіб, які не пройшли навчання, інструктаж і перевірку знань з питань пожежної безпеки, забороняється. Програми навчання з питань пожежної безпеки мають погоджуватися з органами державного пожежного нагляду.

Машини, механізми, устаткування, транспортні засоби і технологічні процеси, що впроваджуються у виробництво, а також продукція, в стандартах на які є вимоги пожежної безпеки, повинні мати сертифікат, що засвідчує безпеку їх використання, виданий у встановленому порядку. Новостворені підприємства починають свою діяльність після отримання на це дозволу в органах державного пожежного нагляду. Придбані за кордоном машини, механізми, устаткування, транспортні засоби, технологічне обладнання вводяться в експлуатацію лише за умови відповідності їх вимогам нормативних актів з пожежної безпеки, що діють в Україні. Забороняється застосування в будівництві та виробництві матеріалів і речовин, на які немає даних щодо пожежної безпеки. Протипожежний захист кар’єру забезпечується силами працюючих на кар’єрі, первинними засобами пожежогасіння. Первинні засоби пожежогасіння (вогнегасники, місткості з піском, багри, відра, лопати, сокири і ін.) повинні бути розташовані на видному місці, підхід до якого повинен бути завжди вільним.

Основні нормативні документи, що регламентують роботу по забезпеченню пожежної безпеки кар’єра є такі:

Цивільний Кодекс України; стандарти, будівельні норми та правила пожежної безпеки; правила використання протипожежних засобів, протипожежного інвентарю і обладнання для пожежогасіння.

Обов’язки керівника підприємства та інших посадових осіб щодо забезпечення пожежної безпеки об’єктів та окремих дільниць виробництва визначені в посадових інструкціях.

7.11 Компенсаційні заходи

Відповідно до вимог Податкового кодексу України підприємство має податкові зобов'язання з:

з рентної плати:

- за користування надрами для видобування корисних копалин;

екологічного податку:

- за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;
- за розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання).

Відповідно до вимог статті 207 Земельного кодексу України, у разі використання земель сільськогосподарського та лісогосподарського призначення, підприємство матиме зобов'язання щодо сплати втрат сільськогосподарського виробництва, спричинені вилученням сільськогосподарських угідь (ріллі, багаторічних насаджень, перелогів, сіножатей, пасовищ) та лісових земель для використання їх у цілях, не пов'язаних із веденням сільського і лісового господарства.

Відшкодування втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва, спричинених вилученням сільськогосподарських угідь та лісових земель для цілей, не пов'язаних із веденням сільського і лісового господарства, провадиться юридичними і фізичними особами в двомісячний термін після затвердження в установленому порядку проекту відведення їм земельних ділянок, а у випадках поетапного освоєння відведених земельних ділянок для добування корисних копалин відкритим способом – у міру їх фактичного надання.

Розмір втрат сільськогосподарського та лісогосподарського виробництва (у випадках, передбачених законом) розраховується суб’єктами господарювання, що є виконавцями робіт із землеустрою згідно з Законом України «Про землеустрій».

У разі порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» буде негайно вживати заходи щодо усунення відповідних порушень та компенсувати в установленому порядку шкоду, заподіяну довкіллю або здоров'ю і майну громадян, в повному обсязі.

Шкода, заподіяна довкіллю у зв'язку з виконанням угоди про розподіл продукції, підлягає відшкодуванню відповідно до вимог статті 29 Закону України «Про угоди про розподіл продукції».

Плата за забруднення навколишнього середовища регламентується у відповідності до основних вимог розділу 8 Податкового кодексу України від 02.12.2010 року № 2755-VI з урахуванням внесених змін Закону України «Про запобігання фінансової катастрофи та створення передумов для економічного зростання в Україні».

З введенням в дію Податкового кодексу України (ПКУ) замість загальнодержавного збору за забруднення навколишнього середовища сплачується екологічний податок. Згідно з розділом VIII ПКУ об’єктом та базою оподаткування є: обсяги та види забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами; обсяги та види (класи) відходів, що розміщуються у спеціально відведених для цього місцях чи на об’єктах протягом звітного кварталу, крім обсягів та видів (класів) окремих відходів як вторинної сировини.

Згідно з Податковим кодексом України суб'єкти, які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива екологічний податок не обчислюють та не сплачують, бо він буде сплачений ними при купівлі палива у складі ціни придбання, а також податкову звітність по ньому не складають і не подають. Відповідно і плата за забруднення атмосферного повітря від пересувних джерел (автотранспорт та будівельна техніка) не розраховується.

Згідно з розділом VIII статті 240 Податкового кодексу України та п. 14.1.223 цього кодексу, податок за розміщення відходів сплачується спеціалізованою організацією, яка забезпечує постійне (остаточне) перебування або захоронення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи об'єктах (місцях розміщення відходів, сховищах, полігонах, комплексах, спорудах, ділянках надр тощо), на використання яких отримано дозволи уповноважених органів.

8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Кодексом Цивільного захисту України визначено, що:

надзвичайна ситуація – це обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності;

аварія – небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремій території чи території суб'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище.

Як показують результати проведеної оцінки впливу на довкілля, значного негативного впливу на навколишнє середовище під час провадження планованої діяльності при дотриманні технічних і технологічних нормативів не очікується. Суттєвий вплив на довкілля можливий лише у випадку виникнення аварійних ситуацій, але комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень забезпечує безаварійність робіт, починаючи з підготовки території і закінчуючи рекультивацією земельної ділянки.

Виникнення можливих аварійних ситуацій з негативними екологічними наслідками на території кар'єру може бути в разі неправильної технічної експлуатації та розробки родовища, що призводить до:

- руйнування бортів, зсуви, обвалення гірничої маси – при неналежному забезпеченні стійкого стану бортів кар'єру, стійкості уступів і відвалів, перевищення кутів укосу, перевищення висоти уступів, не дотримування ширини робочих площадок і запобіжних берм;
- неконтрольоване обводнення кар'єру ґрунтовими, поверхневими та атмосферними водами;
- аваріях на технологічних спорудах та гірничому устаткуванні, що супроводжуються викидом в атмосферу чи потраплянням в грунти та навколишнє водне середовище забруднюючих речовин.

Для попередження аварійних ситуацій в кар'єрі передбачається виконання протиаварійних заходів:

- систематичний контроль за зсувними процесами уступів і бортів, доріг, тощо;
- своєчасне виконання планово-попереджувальних ремонтів та профілактичних оглядів обладнання;

- розробка кар’єру повинна проводитись у відповідності до норм та правил розробки родовищ корисних копалин відкритим способом;
- кожний працюючий на підприємстві, помітивши небезпеку, що загрожує людям або підприємству, ознаки можливих зсувів, обвалів уступів, виникнення пожеж та інше) зобов'язаний, поряд з прийняттям заходів по їх усуненню, повідомити про це особу технічного нагляду, а також попередити людей, яким загрожує небезпека;
- висота уступу визначається проектом з урахуванням фізико-механічних властивостей гірничих порід і корисних копалин, а також гірничотехнічних умов їх залягання; кути укосів робочих уступів не повинні перевищувати проектних значень;
- гірниче та транспортне обладнання, транспортні комунікації, мережі електропостачання та зв'язку повинні розміщуватись на робочих площадках уступів за межами призми обрушення;
- виконання маркшейдерського відомчого контролю за правильністю розробки родовища, за виконанням вимог по охороні надр і найбільш повному вилученню з надр корисної копалини, за виконанням заходів, що забезпечують при проведенні гірничих робіт безпечність для життя і здоров'я робітників і охорону об'єктів, споруд від шкідливого впливу цих робіт.

З метою уникнення значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля та виникнення надзвичайних ситуацій та аварій на об'єкті ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЮ ФІРМОЮ «АРКТУР ЛТД» буде:

забезпечено виконання заходів у сфері цивільного захисту;

забезпечено відповідно до законодавства своїх працівників засобами колективного та індивідуального захисту;

проведено оцінку ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на об’єкті та здійснено заходи щодо не перевищення прийнятних рівнів таких ризиків;

здійснено навчання працівників з питань цивільного захисту, у тому числі правилам техногенної та пожежної безпеки;

проведено тренування і навчання з питань цивільного захисту;

розроблено заходи щодо забезпечення пожежної безпеки;

розроблено і затверджено інструкції та видано накази з питань пожежної безпеки, здійснення постійного контролю за їх виконанням;

забезпечено виконання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки, а також виконання вимог приписів, постанов та розпоряджень центрального органу виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сферах техногенної та пожежної безпеки.

Через недотримання умов та положень законодавчих, нормативних та дозвільних документів, які регламентують вимоги промислової безпеки, на підприємстві можуть виникнути надзвичайні ситуації – аварії, які порушують нормальний цикл виробничих процесів, та викликають призупинення експлуатації виробництва. В проекті розроблені заходи з попередження надзвичайних ситуацій (аварій) та ліквідації їх наслідків. Під аваріями розуміють порушення циклу виробничих процесів, які викликають призупинення робіт на строк більше доби, або ті що призвели до випадків травмування людей. Проектні заходи з попередження аварій та заходи з ліквідації наслідків аварій наведені в таблиці 8.1.

Таблиця 8.1. – Проектні заходи з попередження аварій та заходи з ліквідації наслідків аварій

Види аварій	**Заходи щодо попередження аварії**	**Заходи щодо ліквідації наслідків аварії**
1. Пожежі і загорання матеріалів	1.1. Відсутність зберігання ГСМ та інших паливних матеріалів. 1.2 Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. 1.3. Попереджувальні знаки про заборону застосування відкритого вогню, куріння на земснарядах та плавзасобах	1.1.1. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. 1.1.2. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин і наслідків аварій.
2. Пожежі в виробничих спорудах та будівлях, на земснарядах та плавзасобах	2.1.Відсутність промплощадки . 2.2. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. 2.3. Справність устаткування повинна перевірятись кожної зміни машиністом, щотижнево – механіком, щомісячно – головним механіком.	2.1.1. Переатестація персоналу по протипожеж - ній безпеці з урахуванням причин та наслідків аварій.

Заплановані рішення підприємства забезпечують безперешкодну евакуацію персоналу з земснарядів та плавзасобів при виникненні загрози їх життю та здоров'ю. Поблизу Караванського родовища не розташовані небезпечні виробничі об'єкти, які можуть стати причиною виникнення НС на об'єкті. Частота та інтенсивність появи небезпечних природних процесів. Перелік можливих надзвичайних ситуацій та характеристика вражаючих факторів природного характеру наведена в таблиці 8.2.

Таблиця 8.2. – Перелік можливих надзвичайних ситуацій

Найменування джерел природних ЧС	**Можливі фактори впливу на об'єкт та його елементи**	**Заходи по попередженню ЧС в період експлуатації об'єкту**
1. Сильний вітер 20м/сек. Буря 9-11 Шквал 12-13 балів	Вітрове навантаження, вібрація, аеродинамічний тиск на зовнішні вентиляційні конструкції та отвори.	Облік і дотримання вимог в процесі проектування та експлуатації об'єкту.
2.Екстремальні атмосферні опади		
сильний дощ (злива) з інтенсивністю 30 мм/годину та більше	Гідродинамічний та динамічний вплив. Повітряне навантаження на машини. Ударне динамічне навантаження	Утримання в справності та надійність роботи усіх інженерних систем. Проведення планово-попереджувальних заходів в терміни, які регламентуються нормами
град з діаметром часток більш 15 мм	Гідродинамічний та динамічний вплив. Повітряне навантаження на техніку. Ударне динамічне навантаження	Утримання в справності та надійність роботи усіх інженерних систем. Проведення планово-попереджувальних заходів в терміни, які регламентуються нормами
снігопади швидкістю 15м/с, перевищуюча 20 мм за 24 години	Снігове та повітряне навантаження. Снігові заноси	Роботи призупиняються

ожеледиця з намерзанням більше 20 мм льоду	Динамічне та гравітаційне навантаження. Вібрація	Роботи призупиняються
3. Люті морози.	Тепловий. Охолодження ґрунту, повітря.	Роботи призупиняються
4. Злива	Електрофізичний вплив. Поразка електричним розрядом.	Грозозахист об’єкту. Наявність, готовність засобів пожежогасіння.

Заходи запобігання чи пом’якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень водних ресурсів

При виникненні аварійних забруднень суб'єктом господарювання буде своєчасно інформовано центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також проведені роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, у відповідності до вимог статті 44 Водного кодексу України.

У разі забруднення підземних вод буде вжито заходів щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних державних органів влади будуть здійсненні відповідні заходи щодо їх відтворення.

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

Заходи запобігання чи пом’якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень земель

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону земель» ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» своєчасно інформуватиме відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування про стан, деградацію та забруднення земельних ділянок.

У разі можливого забруднення земель за рішенням місцевої державної адміністрації або органу місцевого самоврядування ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» будуть проведені постійні або періодичні обстеження хімічного складу ґрунтів з метою виявлення та визначення їх негативного впливу на здоров'я людини, а також окремих видів природних ресурсів і довкілля в цілому.

Заходи реагування на аварійні ситуації спричинені сейсмічними чинниками

Оцінювання можливості виникнення аварійної ситуації на території планованої діяльності внаслідок дії сейсмічного чинника можливе порівнянням бальності виникнення землетрусу в цій місцевості і ступеня руйнування обладнання при даній інтенсивності за шкалою MSK-64, яка аналогічна шкалі Ріхтера, але супроводжується описом можливих наслідків для кожного балу.

На території планованої діяльності відзначається бал сейсмічної інтенсивності – 6 за шкалою MSK-64.

Землетрус характеризується необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги тощо.

Складність проведення рятувальних робіт обумовлена великою кількістю постраждалих людей, які опинилися в завалах, необхідністю виконання складних інженерних робіт та загрозою подальшого руйнування.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань.

У разі виникнення землетрусу ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД»:

- буде створено усі умови, організовано постійний контроль за виконанням рятувальниками належних заходів щодо їх безпеки, забезпечено своєчасне надання допомоги постраждалим рятувальникам;
- буде встановлено наявність постраждалих, їх кількість та, за можливості, стан; характер та межі зони руйнувань; можливість подальшого руйнування конструкцій; розміщення у зоні надзвичайної ситуації небезпечних об'єктів;
- наявність небезпечних факторів (вогонь, підтоплення тощо) та ступінь їх загрози;
- наявність та стан шляхів транспортування постраждалих з небезпечної зони;

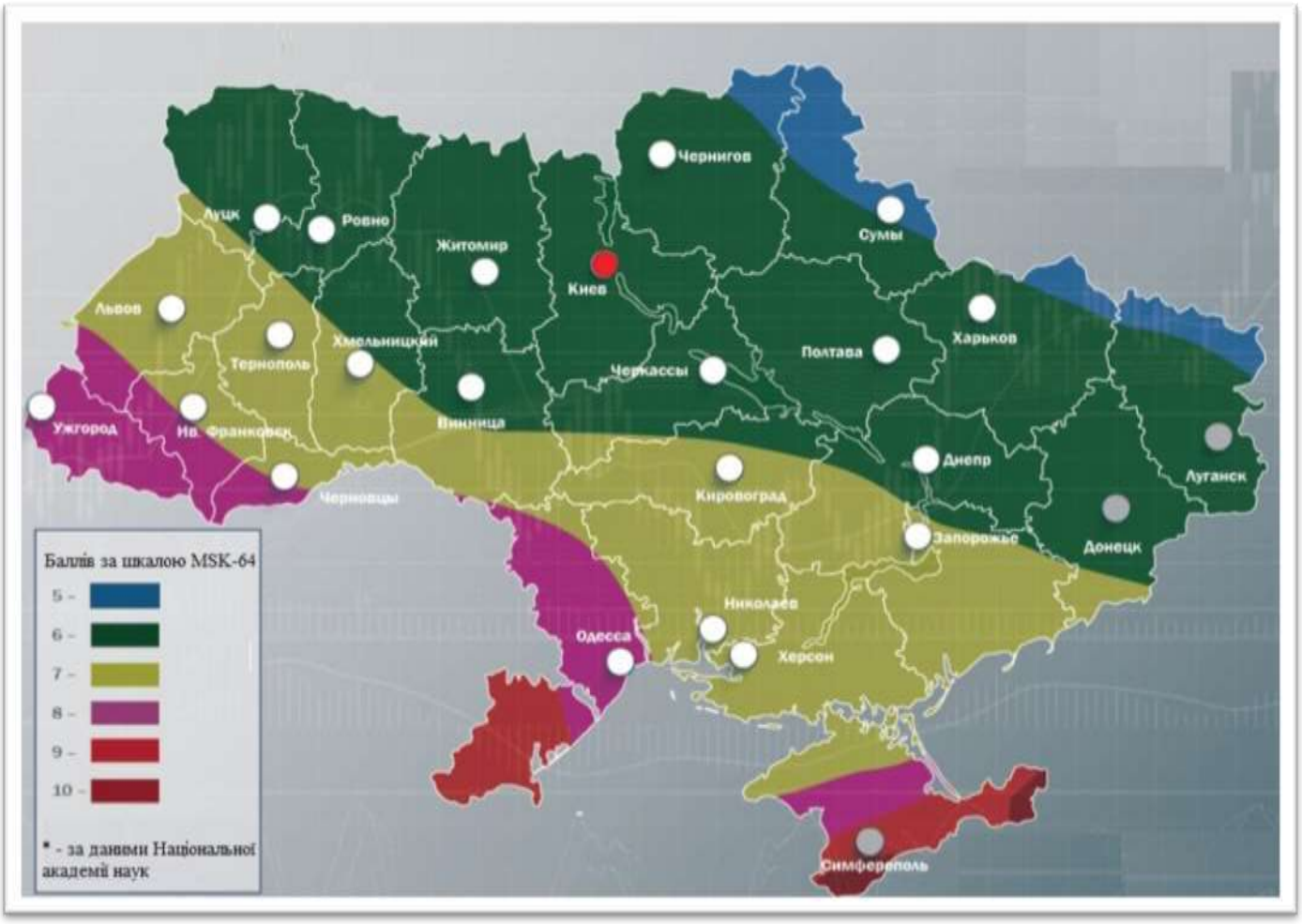


Рис. 8.1ю – Карта сейсмічної активності України

- спільно з підрозділами оперативно-рятувальної служби цивільного захисту проведено пошуково-рятувальні роботи, а саме: візуальне обстеження постраждалої території, опитування очевидців та врятованих постраждалих; прослуховування завалів; обстеження пошкоджених (зруйнованих) будівель та споруд.

<u>Заходи реагування при виникненні надзвичайної екологічної ситуації</u>

Зона надзвичайної екологічної ситуації – окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація.

Надзвичайна екологічна ситуація – надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави.

У разі оголошення на території планованої діяльності зони надзвичайної екологічної ситуації ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» буде:

- неухильно дотримуватись встановленого правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації;
- проведено мобілізацію ресурсів та зміну режиму роботи підприємства з метою проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт;
- вжито заходів щодо нормалізації екологічного стану на території планованої діяльності.

9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Маючи достатню наукову, інформаційну, технічну та матеріальну базу, а також враховуючи досвід та кваліфікаційний рівень учасників проектування суттєвих труднощів при підготовки даного Звіту з оцінки впливу на довкілля не виникало.

Вимоги до Звіту прийняті з урахуванням сучасних наукових, методичних та технологічних досягнень. Науково-методологічне та методичне підґрунтя дозволило чітко визначити завдання та мету природоохоронних заходів, а також передбачити основні ділянки і об’єкти впливу планованої діяльності та заходи для зменшення негативного впливу на довкілля.

10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягають включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, додаються до таблиці з інформацією про повне врахування, часткове врахування чи обґрунтоване відхилення суб'єктом господарювання зауважень і пропозицій громадськості.

На виконання Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та Постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» (зі змінами) ТОВ «АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА АРКТУР ЛТД» 08.11.2023 року було оприлюднено повідомлення про плановану діяльність. Фотофіксацію місця розміщення повідомлення про плановану діяльність наведено у Додатку 32.

Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля №: 202311711281), що підлягає оцінці впливу на довкілля опубліковано у газеті «Харківський кур'єр» № 45 (3620) від 06.11.2023 року та «ЕКОсвіт» від 06.11.2023 року №31 (Додаток 33), а також в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля. У відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати уповноваженому територіальному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Згідно з листом Департаменту захисту довкілля та природокористування ХОДА (Додаток 34) протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, зауваження і пропозицій від громадськості не надходили.

11СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності, очікується незначний та допустимий вплив на довкілля зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим забрудненням та здійсненням операцій у сфері поводження з відходами. Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.

Організація моніторингу є невід'ємною частиною контролю стану навколишнього середовища і здійснюється суб'єктом господарювання.

Здійснення моніторингу впливу на стан довкілля суб'єктами господарювання (підприємствами) і надання ними екологічної звітності дозволить збільшити обсяг оперативної інформації щодо стану довкілля, поліпшити контроль щодо додержання підприємствами природоохоронних нормативних актів, приймати управлінські та технічні рішення на підприємствах щодо запобігання негативного впливу на навколишнє природне середовище (НПС).

Система моніторингу впливу підприємств на довкілля повинна охопити спостереженням основні джерела та чинники, що можуть створювати екологічну небезпеку за результатами діяльності підприємств. Визначення основних характеристик та умов розташування джерел та чинників екологічної небезпеки підприємств, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану НПС, має важливе значення для розробки вимог до системи післяпроєктного моніторингу.

З метою забезпечення збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень, в Україні створена система державного моніторингу навколишнього природного середовища. Спостереження за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, іншими спеціально уповноваженими державними органами, а також підприємствами, установами та організаціями, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища.

Відповідно до Закону України (ЗУ) «Про оцінку впливу на довкілля», Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Закону України «Про охорону атмосферного повітря», Водного кодексу України, Земельного кодексу України та інших регулюючих документів, діючих на теренах України, усі види виробництв мають оцінюватися з позицій впливу на стан довкілля і здоров'я населення, що проживає в районах діяльності підприємств.

Враховуючи вищезазначені результати оцінки впливів передбачається програма моніторингу та контролю впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності.

Під час провадження планованої діяльності з видобування пісків на Караванському родовищі за межами населених пунктів передбачена наступна програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля та здоров'я населення:

Моніторинг стану атмосферного повітря

Щодо впливу зумовленого викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря:

1. Проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві з урахуванням нових та існуючих джерел викидів в атмосферне повітря відповідно до «Інструкції про зміст та порядок складання звіту проведення інвентаризації викидів забруднюючих речовин на підприємстві», затвердженої наказом Мінприроди України від 10.02.1995 року № 7.

2. Підготовка документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, відповідно до «Інструкція про загальні вимоги до оформлення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців», затвердженої наказом Мінприроди від 27.06.2023 № 448, та отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 13.03.2002 року № 302 «Про затвердження Порядку проведення та оплати робіт, пов'язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку підприємств, установ, організацій та громадян-підприємців, які отримали такі дозволи» (із змінами).

3. Здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин на джерелах викидів згідно з заходами щодо здійснення контролю встановленими в дозволі на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

4. Здійснення щорічного контролю якості атмосферного повітря на межі найближчої житлової забудови за речовинами: азоту оксиди, вуглецю оксид, ангідрид сірчистий, пил недиференційований за складом.

Щодо впливу від здійснення операцій у сфері поводження з відходами:

З метою визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення негативних наслідків, їх відвернення та подолання під час провадження планованої діяльності буде здійснюватися моніторинг місць утворення, зберігання і видалення відходів, контроль за станом місць чи об'єктів розміщення власних відходів у відповідності до вимог Закону України «Про управління відходами», а також облік відходів та пакувальних матеріалів і тари згідно з чинним законодавством.

Обов'язковий облік відходів щодо операцій у сфері поводження з відходами.

Моніторинг стану підземних вод

У відповідності зі статтею 105 Водного кодексу України, підприємства й організації, діяльність яких може негативно впливати на стан підземних вод, повинні здійснювати заходи щодо попередження забруднення підземних вод. Облаштування локальних спостережних мереж є основною дієвою складовою контролю за якісним станом цих вод.

Необхідно проводити контрольні виміри якості води з водного джерела розташованого в найближчий житловій забудові в сел . Караван. Періодичність моніторингу 1 раз на рік.

Моніторинг стану поверхневих вод

Контроль поверхневих вод проводиться у р. Мерефа по речовинам: кальцій; натрій; магній; калій; гідрокарбонати; карбонати; водневий показник pH; нітрати; нітрити; амоній; хлориди; сульфати; мінералізація; залізо; загальна жорсткість; нафтопродукти; $БСК_5$, розчинний кисень. Перелік може бути доповнено. Періодичність моніторингу 1 раз на рік.

Моніторинг стану ґрунтів

Для контролю за станом ґрунту на території кар'єру необхідно визначити ділянку площею 25 м. На ній методом «конверта» відбирають зразки ґрунту з поверхні і через кожні 0,25 м в глибину. Періодичність проведення моніторингу – після проведення робіт по рекультивації.

Визначення показників складу і якості ґрунтів виконується атестованою вимірювальною лабораторією.

Запланована рекультивація дозволяє відновити стан ґрунту до початкового, який був перед початком планованої діяльності.

Моніторинг стану надр

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» буде платником рентної плати за користування надрами для видобування корисної копалини, так як під час реалізації планованої діяльності набуде права користування об'єктом (ділянкою) надр на підставі отриманого спеціального дозволу на користування надрами в межах конкретної ділянки надр з метою провадження господарської діяльності з видобування пісків.

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» самостійно буде обчислювати суму податкових зобов'язань з рентної плати у відповідності до вимог Податкового кодексу України та подавати її до відповідного контролюючого органу Державної фіскальної служби України за формою, встановленою у порядку, передбаченому статтею 46 Податкового кодексу України, за місцезнаходженням ділянки надр з якої видобута корисна копалина.

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

Мета, ціль і місце провадження планованої діяльності

Планована діяльність передбачає: розробку (видобуток) на родовищі корисної копалини відкритим методом (кар'єр).

Ціль планованої діяльності – видобуток піску Караванського родовища в якості сировини для виробництва скла.

Метою звіту є оцінка впливу на довкілля та екологічне обґрунтування доцільності планованої діяльності товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ) АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» по видобування скляних пісків відкритим способом на території Караванського родовища. Визначення шляхів та засобів запобігання порушення нормативного стану довкілля та забезпечення екологічної безпеки.

Корисна копалина Караванського родовища скляних пісків приурочена до палеогенових, неогенових та четвертинних відкладів. Розробка кар'єру буде проводитися сучасною технікою та з урахуванням сучасних досягнень в технології проведення розробки родовищ. Вихідні запаси корисних копалин по категоріям: В+С1 – 5151 тис.т, в тому числі В – 1649 тис.т, С1 – 3502 тис.т. Об'єм ГРШ склав – 127,0 тис.м^3, порід розкриву 1530,0 тис.м^3; коефіцієнт розкриття – 0,48. Для першої черги розробки родовища площа розробки становить 4,05 га, запаси піску В+С1 – 188,75 тис.м^3, розкривних порід – 136,7 тис.м^3, в тому числі 16,7 тис.м^3.

Планована діяльність передбачає розробку (видобуток) на родовищі корисної копалини відкритим методом (кар'єр) по автотранспортній системі розробки з паралельним просуванням фронту робіт та поетапною схемою розробки кар'єру і переміщенням розкривних порід у тимчасові відвали для подальшої рекультивації виробленого простору.

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване в межах Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області на відстані 0,144 км на південний-схід від найближчої житлової забудови селища Караван.

Територія Караванського родовища в межах раніше виданого Спеціального дозволу на користування надрами площею 27,1 га частково зайнята дачними ділянками, частково лісовим масивом та територією СЗЗ, даним Звітом не передбачається розробка цієї частини родовища. Передбачається лише розробка на вільній площі 4,05 га.

Режим роботи кар'єру по видобуванню цілорічний, верхній і середній горизонти 260 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Розробка нижнього обводненого горизонту земснарядом буде проводитись 160 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Режим роботи кар'єру по розкривним, відвальним та рекультиваційним роботам – сезонний, 180 календарних днів за рік при перерваній п'ятиденній робочій неділі в одну восьмигодинну зміну.

На період експлуатації кар'єру (видобування пісків) впливу буде піддаватись:

- атмосферне повітря:
- хімічний вплив – викиди забруднюючих речовин від пересувних джерел впливу (рух автотранспорту – двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ)), викиди від робочих постів екскаватора та бульдозера (ДВЗ) та викиди від пункту навантаження пісків, зазначені викиди відбуваються в

радіусі роботи гірничої техніки, димова труба ДЕС, місце заправки техніки, димова труба земснаряду;

- фізичний вплив – створення зони підвищеного звукового рівня (шуму) обумовленої роботою автотранспорту та гірничої техніки в радіусі їх роботи;
- вплив на водне середовище – зумовлений тільки додатковою потребою в водних ресурсах (питні та технологічні потреби);
- вплив на земельні ресурси – тимчасовий. Плановану діяльність підприємство здійснює на земельних ділянках згідно з договором оренди. Дані ділянки для потреб кар'єру вилучаються тимчасово. По завершенню виробничої діяльності виконуються рекультиваційні роботи для відновлення порушеної території, надання землям нового функціонального призначення з метою створення можливості їх подальшого використання;
- вплив на рослинний та тваринний світ – мінімальний;
- вплив на об'єкти природно-заповідного фонду та культурної спадщини – відсутній;
- вплив на клімат і мікроклімат – мінімальні викиди парникових газів.

Геологічне середовище

Комплекс заходів необхідно здійснювати з метою найповнішого (комплексного) використання корисних копалин з надр і максимально можливого, економічно доцільного зменшення втрат при їх розробці.

У відповідності до вимог статті 56 Кодексу України «Про надра» під час провадження планованої діяльності ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД»:

- забезпечить повне і комплексне геологічне вивчення надр;
- не допустить самовільне користування надрами;
- забезпечить раціональне вилучення і використання запасів корисних копалин і наявних у них компонентів;
- не допустить шкідливий вплив робіт, пов'язаних з користуванням надрами, на збереження запасів корисних копалин, гірничих виробок, що експлуатуються чи законсервовані;
- забезпечить охорону родовища корисних копалин від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, що впливають на якість корисних копалин і промислову цінність родовища або ускладнюють їх розробку;
- вживатиме інших заходів, передбачених законодавством про охорону навколишнього природного середовища.

Заходи по охороні:

- встановлення строгого контролю маркшейдерської служби та технічного нагляду кар'єру за дотриманням прийнятих нормативів системи і технології розробки родовища та нормативних показників втрат;
- детальне вивчення геологічної будови і якісних особливостей ділянок родовища, які відпрацьовуються з метою недопущення збіднення корисної копалини.
- проведення розробки родовища в межах гірничого відводу;
- відробку бортів кар'єру під стійким результуючим кутом, який забезпечить повноту виїмки корисної копалини і недопущення зсувів;
- посилення контролю при проведенні зачистки покрівлі та підошви корисної копалини, з метою зменшення втрат;
- проведення постійного маркшейдерського контролю за повнотою видобування корисної копалини;

- виконання розпоряджень маркшейдера;
- щорічна звітність перед «Геоінформ» про стан запасів корисних копалин за формою 5-гр.

Ступінь екологічного ризику від планованої діяльності об’єкту мінімальний. Негативних залишкових впливів по завершенню експлуатації проектованого кар’єру не очікується.

Повітряне середовище

Видобування сухого піску

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності будуть:

- кар'єрний технологічний транспорт при знятті ГРШ та видобуванні корисних копалин, а саме екскаватор JCB JS 240, бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170, автосамоскид КАМАЗ-6540 , автосамоскид КрАЗ 7133 С4 (джерело №1);
- димова труба дизельної електростанції (ДЕС 50) потужністю 50 кВт (джерело № 2);
- місце заправки кар'єрної техніки (джерело № 3).

В атмосферу викидаються наступні забруднюючі речовини та парникові гази: оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, НМЛОС (вуглеводні насичені С12-С19), сажа, зважені речовини, сірководень, крім того парниковий газ діоксид вуглецю.

Видобування обводненого піску

Джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності будуть:

- кар'єрний технологічний транспорт при знятті ГРШ та видобуванні корисних копалин, а саме екскаватор JCB JS 240, бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170, автосамоскид КАМАЗ-6540 , автосамоскид КрАЗ 7133 С4 (джерело №1);
- місце погрузки піску з карти намиву Автонавантажувачем Komatsu WA 500-b (джерело № 2);
- димова труба дизельної електростанції (ДЕС 50) потужністю 50 кВт (джерело № 3).
- земснаряд Dredger Kehan CSD600 (джерело № 4);
- місце заправки кар'єрної техніки (джерело № 5).

В атмосферу викидаються наступні забруднюючі речовини та парникові гази: оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, НМЛОС (вуглеводні насичені С12-С19), сажа, зважені речовини, сірководень, крім того парниковий газ діоксид вуглецю.

Сумарні викиди забруднюючих речовин в процесі видобування обводнених пісків на родовищі при видобуванні сухих пісків складуть 12,53722 т/рік, крім того 262,3588 т/рік парникових газів, при видобуванні обводнених пісків (з урахуванням земснаряду) складуть 19,00341 т/рік, крім того 488,5905 т/рік парникових газів. Для захисту атмосфери від забруднень передбачені заходи щодо попередження та зменшення викидів, що утворюються в процесі експлуатації кар’єру:

- періодичне зрошення в теплий період року зрошення видобувних і розкривних робочих уступів, під'їзних шляхів водою;
- при влаштуванні під’їздів та майданчиків вони засіваються багаторічними травами для зниження пилевиділення;
- проведення систематичного контролю за технічним станом гірничого обладнання і автотранспорту, для контролю за якістю спалювання палива і відповідно за якістю вихлопних газів.

Для забезпечення нормативного стану повітряного середовища, вміст забруднюючих речовин в повітрі робочої зони підлягає систематичному контролю для попередження можливості перевищення ГДК. Контроль проводиться по договору з відповідними акредитованими організаціями в погоджені терміни.

Зменшення шкідливого впливу на повітряне середовище може досягатись за рахунок оснащення дизельних двигунів фільтрами-іскрогасниками відцентрованого типу, що забезпечують іскрогасіння та виділення із продуктів згорання дизельного палива твердих часток.

Родючий шар ґрунту

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельні ділянки з кадастровими номерами 6311290003:01:007:0003 (рис. 1.5.1) площею 4,027 га та невелику частину (0,023 га) ділянки з 6311290003:01:007:0002, які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківського району Харківської області.

Категорія земель – землі промисловості, транспорту, зв’язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.01 – Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Проммайданчик кар’єру буде розміщатися на частині ділянки з кадастровим номером 6311290003:01:007:0002. Площа проммайданчика становить 2500 м^2, розміри 50м * 50м, розташована за 150 м на північний захід від родовища на земельній ділянці ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД».

Для збереження родючого шару ґрунту від забруднень передбачено зняття і складування його в кагати з наступним використанням для рекультивації. Після виробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар’єра – під штучну водойму; надводні укоси кар’єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Водні об’єкти

Відстань до найближчого водного об’єкту – річки Мерефа складає 245 м. Річка Мерефа є малою річкою з розміром прибережної захисної полоси 25 м, тобто кар’єр знаходиться за межами прибережних захисних полос водних об’єктів.

Скиди в водні об’єкти відсутні. Вивіз господарсько-побутових стоків буде здійснюватись на очисні споруди згідно з укладеними договорами зі спеціалізованими організаціями.

Виконання видобувних робіт в кар’єрі буде відбуватись ділянками з поступовим переміщенням територією кар’єру згідно з календарним планом. Відповідно влаштування та експлуатація постійних інженерних мереж водопостачання та водовідведення в кар’єрі економічно та технічно недоцільно; а через високий ризик аварійних ситуацій пов’язаних із проривами забруднених стоків із каналізаційних мереж – створює ризик здійснення негативного впливу на навколишнє середовище.

Загальне зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі на кінцевий термін роботи кар’єру скляних пісків становить 2,18+2,28 = 4,46 м .

Фактичне зниження рівня буде значно менше, оскільки в розрахунках не врахована величина інфільтрації атмосферних опадів.

Враховуючи те, що допустиме зниження рівня берекського водоносного горизонту на водозаборі ПСП «Огульцівське» становить 20 м, можна вважати, що розробка Караванського родовища скляних пісків не буде негативно впливати на експлуатацію водозабору.

Витрати води для полива на кар'єрі скадуть 1680 $м^3$/рік. Витрати води на господарчо-питні потреби складуть: 1,0275 $м^3$/добу, 267,15 $м^3$/рік.

Забезпечення питних потреб водою передбачається шляхом підвезення очищеної бутильованої води (питна вода в полікарбонатних бутлях місткістю 20 л) автотранспортом згідно з укладеним договором. Постачання питної води здійснюється відповідно до письмового замовлення, в якому зазначається кількість (об'єм) питної води та календарну дату її поставки.

При розробці родовища використовується зворотна схема водозабезпечення зі скиданням освітленої води з карт намиву у вироблений простір кар'єру.

Негативного впливу на навколишнє водне середовище (підземні та поверхневі води) під час провадження планованої діяльності не передбачається.

Кліматичні умови

Сумарні викиди парникових газів (діоксид вуглецю) в процесі видобування обводнених пісків на родовищі при видобуванні сухих пісків складуть 262,3588 т/рік, при видобуванні обводнених пісків (з урахуванням земснаряду) складуть 488,5905 т/рік.

Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується.

Активний вплив на мікрокліматичні умови району (шум, вібрація, значне теплове забруднення, випаровування у великих масштабах, електромагнітних і іонізуючих випромінювань, ультразвуку тощо) відсутній.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Біорізноманіття землі, стан флори, фауни

Реліктові рослини та рослини що знаходяться під охороною (Червона книга) на прилеглих територіях та в межах впливу кар'єру відсутні. Об'єктів природно-заповідного фонду усіх категорій поблизу ділянки розташування Караванського родовища пісків не виявлено, відповідно вплив відсутній.

Вплив на фауну від запиленості на локальних ділянках місцевості та шумовий вплив від кар'єрного обладнання оцінюється як незначний або взагалі відсутній завдяки здібності тварин мігрувати та адаптуватись на близько розташовані території. Навколишня територія характеризується малою видовою різноманітністю флори та фауни, відповідно, об'єкти фауни, на які може здійснюватись вплив, вже мігрували на інші території. Дослідження та приклади подібних впливів на фауну від видобувної діяльності в кар'єрі показують, що тварини в короткий термін звикають до них.

По завершенню експлуатації проектованого кар'єру будуть виконані рекультиваційні роботи. Після виробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра – під штучну водойму; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Відповідно відбудеться переміщення природних ареалів існування місцевої флори та фауни на території навколо кар'єру. З часом, на рекультивованій площі кар'єру природним чином утворяться нові ареали існування флори та фауни, що сприятиме відновленню природної рівноваги порушених видобувними роботами земель.

Планована діяльність знаходиться поза межами територій Смарагдової мережі.

Матеріальні об’єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Негативних впливів не передбачається. Об’єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування Караванського родовища пісків відсутні.

Соціально-економічні умови

ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» планує здійснювати діяльність з видобування скляного піску на Караванському родовищі, що розташоване на території Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Позитивний вплив. Видобування корисної копалини сприятиме розвитку промислового та житлового будівництва, створенню нових робочих місць, додатковим надходженням до місцевих бюджетів, покращенню економічної ситуації в регіоні.

Вибір альтернативних варіантів розміщення родовища обмежується наявністю розвіданих запасів корисної копалини.

Територіальна альтернатива – відсутня (відмова від реалізації планованої діяльності). Відмова від реалізації планованої діяльності, призведе до відсутності сировини, що в свою чергу призведе до призупинення роботи підприємств з виробництва скла через відсутність сировини.

Зупинення виробничої діяльності призведе до неотримання фінансування місцевих бюджетів, з яких здійснюється фінансування важливих для регіону соціально-економічних та екологічних проектів.

Відмова від зміни цільового призначення призведе до порушень вимог земельного законодавства – використання даної ділянки не за призначенням.

Прийняті природоохоронні заходи забезпечують мінімальний залишковий рівень впливу господарської діяльності на умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я.

11СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" №2059
2. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища"
3. Закон України "Про охорону атмосферного повітря"
4. Закон України "Про надра"
5. Закон України "Про управління відходами"
6. Закон України "Про природно-заповідний фонд України"
7. Закон України "Про інформацію"
8. Закон України № 20877-V від 05.04.2007 р. "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності"
9. Закон України "Про поводження з радіоактивними відходами" від 30.06.1995, №255/95-ВР.
10. Закону України "Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру"
11. Земельний Кодекс України.
12. Водний Кодекс України.
13. Податковий Кодекс України, розділ VIII «Екологічний податок»
14. Наказ МОЗ від 22.02.2019 № 463 «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови»
15. Постанова Кабінету Міністрів від 01.10.99 № 2034 "Порядок ведення державного обліку та паспортизації відходів"
16. Постанова Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017 р. №1026 Порядок ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля.
17. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 р. Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами.
18. Постанова Кабінету Міністрів від 18 грудня 1998 р. N 2024 "Про правовий режим зон санітарної охорони водних об’єктів"
19. ДБН А. 3.01.5-2016 Організація будівельного виробництва.
20. ДБН В.2.2-28:2010. Будинки адміністративного та побутового призначення.
21. ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму.
22. ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Основні положення проектування»
23. ДБН Б.2.2-12:2018 "Планування і забудова територій";
24. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія"
25. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої, загальної та локальної вібрації.
26. ГОСТ 12.1.002.84. Допустимі рівні впливу на працівників і вимоги до проведення контролю на робочих місцях для електричних полів промислової частоти.
27. ДК 005-96 Державний класифікатор відходів.
28. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013. Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Київ. 2014 р.
29. ДСанПін 2.2.4-171-10 Державні санітарні нормам та правилам «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людей» затвердженим наказом МОЗ України №400 від

12.05.2010 р.

30. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. № 173 зі змінами за наказом від 02.07.2007 р. № 362.

31. Державні санітарні норми і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, Київ, наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.96 р. № 239.

32. ОНД 86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 4.08.86

33. Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України ОСПУ (ДСП 6.177-2005-09-02), затверджені наказом МОЗ від 02.02.2005, зареєстровані Мін'юстом 20.05.2005 за № 552/10832.

34. СОУ 11.2-30019775-075:2005. Відходи виробництва і споживання. Нормативи утворення.

35. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Український науковий центр технічної екології, том I-III, Донецьк, 2004.

36. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів. Затв. наказом № 452 Держкомстату України від 13.11.2008 р.

37. Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы, УкрНТЭК, Донецк, 2000.

38. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе: Справочник. – М.: Химия,1989.

39. Червона Книга України.

40. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2017 р.

41. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2018р

42. ДСТУ Б В.2.2-22:2008. Будівлі мобільні (інвентарні). Загальні технічні умови.

43. ГОСТ 25980-83. Вибрация. Средства защиты. Номенклатура параметров.

44. ГОСТ 26568-85. Вибрация. Методы и средства защиты. Классификация.

45. СОУ 09.1-30019775-245:2015. Свердловини на нафту і газ. Попередження газонафтоводопроявів і відкритих фонтанів при бурінні та капітальному ремонті свердловин. АТ "Укргазвидобування"

46. СОУ 11.2-30019775-179:2011. Том 1. Збірник елементарних кошторисних норм на буріння нафтових та газових свердловин.

47. Наказ МОЗ України від 13.04.2007 р. № 184 Про затвердження методичних рекомендацій "Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря".

48. ДБН А.2.2-1:2021 СКЛАД І ЗМІСТ МАТЕРІАЛІВ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ (ОВНС). - К.: Держкомітет України з будівництва та архітектури, 2022.

49. РОБОЧИЙ ПРОЕКТ ПРОМИСЛОВОЇ РОЗРОБКИ ТА РЕКУЛЬТИВАЦІЇ КАРАВАНСЬКОГО РОДОВИЩА СКЛЯНИХ ПІСКІВ В ВАЛКІВСЬКОМУ РАЙОНІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. ТОВ «ГІРПРОМПРОЕКТ», 2021 р.

50. ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ КАРАВАНСЬКОГО РОДОВИЩА СКЛЯНИХ ПІСКІВ В ВАЛКІВСЬКОМУ РАЙОНІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. ТОВ «ГІРПРОМПРОЕКТ», 2021 р.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ
про авторів звіту з оцінки впливу на довкілля

Роботи виконувались ТОВ НТВК «УКРАЇНА» протягом 2023-2024 років

Кваліфікація авторів / виконавців					
Посада	*Ступінь вищої освіти / Документ про освіту*	*Спеціальність*	*Кваліфікація*	*Підпис*	*П.І.Б. авторів або виконавців*
Директор	магістр Диплом ХА № 28432992 від 02.02.2006	Екологія та охорона навколишнього середовища	магістр екології та охорони навколишнього середовища, викладач		Марія УРАЗОВСЬКА
Виконавчий директор	магістр Диплом ХА № 36884644 від 03.07.2009	Екологія та охорона навколишнього середовища	магістр екології та охорони навколишнього середовища		Олександра КРАВЧЕНКО
Фізична особа-підприємець	спеціаліст Диплом ХА № 27423258 від 24.06.2005	Екологія та охорона навколишнього середовища	Інженер-еколог		Олексій ЧИГИРИН

ДОДАТКИ

Додаток 1

Державна служба геології та надр України

СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ

на користування надрами

Реєстраційний номер 6456

Дата видачі **від** 28 грудня 2020 **року**

Підстава надання: **1. Протокол проведення аукціону з продажу спеціального дозволу на користування надрами від 03.11.2020 № UA-PS-2020-09-15-000017-1.**
2. Договір купівлі-продажу спеціального дозволу на користування надрами на аукціоні від 30.11.2020 № 4/7-20.
(дата прийняття та номер наказу Держгеонадр, протоколу Міжвідомчої комісії з організації укладення та виконання угод про розподіл продукції або протоколу аукціону та договору купівлі-продажу)

Вид користування надрами відповідно до статті 14 Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про нафту і газ» та пункту 5 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами **видобування**

Мета користування надрами: **видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла**

Відомості про ділянку надр (геологічну територію відповідно до державного балансу запасів корисних копалин України), що надається у користування:

назва родовища **Караванське родовище**

Географічні координати:

	Т.1	Т.2	Т.3	Т.4
ПнШ	49⁰54’58”	49⁰54’57”	49⁰54’57”	49⁰54’53”
СхД	35⁰52’11”	35⁰52’17”	35⁰52’23”	35⁰52’33”
	Т.5	**Т.6**	**Т.7**	**Т.8**
ПнШ	49⁰54’42”	49⁰54’37”	49⁰54’40”	49⁰54’54”
СхД	35⁰52’24”	35⁰52’11”	35⁰51’57”	35⁰52’05”

місцезнаходження: **Харківська область, Валківський район**
(область, район, населений пункт)

прив’язка на місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України: **0,3 км на південний захід від села Караван**
(напрямок, відстань від найближчого населеного пункту, залізничної станції, природоохоронних об’єктів)

площа **27,1 га**
(зазначається в одиницях виміру)

Обмеження щодо глибини використання (у разі потреби)

Вид корисної копалини відповідно до переліків корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 827 **пісок кварцовий**

ПК «Україна». Зам. 17-3750. 2017 р. IV кв.

Загальний обсяг запасів (ресурсів) на час надання спеціального дозволу на користування надрами (основні, супутні):

кат. $B+C_1$ – 5151 тис.т, в т.ч.: B - 1649 тис.т, C_1 – 3502 тис.т

(одиниця виміру, категорія, обсяг)

Ступінь освоєння надр:

не розробляється

(розробляється, не розробляється)

Відомості про затвердження (апробацію) запасів корисної копалини (зазначається у разі видобування)

ДКЗ України, протокол від 30.04-20.05.2004 № 846

(дата складення, номер протоколу, найменування органу)

Джерело фінансування робіт, які планує виконати надрокористувач під час користування надрами

недержавне

(державні або недержавні кошти)

Особливі умови:

1. Виконання умов Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України – лист від 13.08.2020 № 25/2-22/2595-20.
2. Виконання рекомендацій ДКЗ України (пункт 3.8 протоколу від 30.04-20.05.2004 № 846).
3. Провести процедуру оцінки впливу на довкілля відповідно до ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля».
4. Заборона видобування корисних копалин, зазначених у дозволі, до закінчення процедури оцінки впливу на довкілля відповідно до ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля».
5. Обов'язкове внесення змін до особливих умов дозволу з урахуванням результатів оцінки впливу на довкілля.
6. Щорічний радіаційний контроль за породами в кар'єрі та продукцією з них на відповідність вимогам НРБУ-97.
7. Своєчасна і в повному обсязі сплата обов'язкових платежів до Державного бюджету згідно з чинним законодавством.
8. Щорічна звітність перед Державною службою геології та надр України про стан запасів згідно з формою 5-гр.

Відомості про власника:

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
КОД ЄДРПОУ 22702895
62433, ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ, МІСТО ЛЮБОТИН, ВУЛИЦЯ ТРАНСПОРТНА, БУДИНОК 29А

(найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я, по батькові фізичної особи – підприємця, ідентифікаційний номер, місцезнаходження)

Відомості про погодження надання спеціального дозволу на користування надрами:

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України – лист від 13.08.2020 № 25/2-22/2595-20.

(найменування органу, якій погоджує надання дозволу, дата прийняття та номер документа про погодження)

Строк дії спеціального дозволу на користування надрами (кількість років)

20 (двадцять) років

(цифрами та словами)

Угода про умови користування ділянкою надр є невід'ємною частиною спеціального дозволу на користування надрами і визначає умови користування ділянкою надр

від 28.12.2020 №6456

(дата складення та номер угоди про умови користування надрами)

Особа, уповноважена підписати спеціальний дозвіл на користування надрами:

Голова Державної служби геології та надр України

(посада)

(підпис)

Р.Є. Опімах

(ініціали та прізвище)

АГ№007705

Додаток 2

Додаток до спеціального дозволу на користування надрами, наданого з метою видобування корисних копалин кварцового піску Караванського родовища

№ 6456 від «28» грудня 2020 р.

Угода № 6456
про умови користування надрами
з метою видобування корисних копалин

м. Київ 28.12.2020
(дата укладення)

Державна служба геології та надр України, в особі Голови Опімаха Романа Євгеновича, який діє на підставі розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.11.2019 № 1029-р та Положення про Державну службу геології та надр України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1174 (далі - Держгеонадра) з однієї сторони та **АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі товариства з обмеженою відповідальністю**, яка зареєстрована Харківською районною державною адміністрацією Харківської області 15.11.1994 номер запису: 14771200000000052, код КВЕД 08.12 «Добування піску, гравію, глин і каоліну», в особі директора Поляха Олексія Івановича, який діє на підставі Статуту (далі - Надрокористувач), з іншої сторони (далі разом - Сторони, а кожна окремо - Сторона) уклали цю Угоду про умови користування надрами з метою видобування корисних копалин (далі - Угода), яка є невід'ємною частиною спеціального дозволу на користування надрами від «28» грудня 2020 року № 6456 (далі - Дозвіл), про нижчевикладене.

1. Предмет Угоди

1.1. Держгеонадра надає Надрокористувачу право тимчасового користування ділянкою надр з метою видобування корисних копалин, а Надрокористувач зобов'язується виконувати та дотримуватись умов користування ділянкою надр, передбачених Дозволом, цією Угодою та нормами діючого законодавства.

2. Відомості про ділянку надр, яка надана в користування

2.1. Місцезнаходження ділянки надр: 0,3 км на південний захід від села Караван Валківського району Харківської області.

2.2. Просторові межі ділянки надр, яка є предметом цієї Угоди, ступінь геологічного вивчення та освоєння об'єкта надрокористування, відомості про затвердження (апробацію) запасів корисної копалини та загальна кількість запасів на час надання Дозволу вказуються Надрокористувачем у характеристиці ділянки надр, яка є Додатком 1 та невід'ємною частиною цієї Угоди.

3. Умови користування ділянкою надр, яка надана в користування

3.1. Умови користування надрами, види, обсяги, джерело фінансування та строки виконання Надрокористувачем робіт з видобування корисних копалин кварцового піску протягом строку дії Дозволу визначаються в Програмі робіт з видобування корисних копалин, яка підписується Сторонами, є Додатком 2 та невід'ємною частиною цієї Угоди (далі – Програма робіт).

3.2. Програма робіт в цілому або окремі її показники, у разі потреби можуть змінюватися та/або доповнюватись за взаємною згодою Сторін у межах дії Дозволу та цієї Угоди.

3.3. Сторона, яка ініціює внесення змін та/або доповнень до Програми робіт, зобов'язана надати іншій Стороні відповідні письмові обґрунтування та підтверджуючі документи.

3.4. Сторона, яка одержала від іншої Сторони письмові обґрунтування з підтверджуючими документами та пропозиції щодо внесення змін та/або доповнень до Програми робіт зобов'язана в місячний термін надати іншій Стороні письмову вмотивовану відповідь щодо прийняття пропозицій щодо внесення змін та/або доповнень до Програми робіт.

3.5. Строк виконання робіт з метою видобування корисних копалин може бути продовжений за умови продовження строку дії Дозволу та цієї Угоди, із внесенням відповідних змін до Програми робіт.

3.6. Особливі умови користування надрами визначаються в Дозволі та цією Угодою і є обов'язковими до виконання Надрокористувачем.

4. Права Сторін на геологічну інформацію про надра

4.1. Використання та розпорядження Сторонами геологічною інформацією про надра здійснюється в порядку визначеному законодавством.

4.2. Геологічна інформація про надра, створена (придбана) за рахунок коштів державного бюджету є державною власністю.

4.3. Геологічна інформація про надра, створена (придбана) за рахунок коштів державного бюджету, надається Надрокористувачу на праві користування та володіння без права розпорядження на договірній основі в порядку визначеному законодавством.

4.4. Геологічна інформація про надра, створена (придбана) Надрокористувачем під час дії Дозволу за власні кошти, є його власністю.

4.5. Надрокористувач зобов'язаний в порядку визначеному законодавством у місячний строк повідомити Держгеонадрам про створення та/або придбання геологічної інформації.

4.6. Надрокористувач зобов'язаний повідомити Держгеонадрам про передачу ним права власності на геологічну інформацію чи права користування нею не пізніше ніж за 10 робочих днів до такої передачі.

5. Інші права та обов'язки Сторін

5.1. Держгеонадра має право:

5.1.1 витребовувати у Надрокористувача звітні дані та інформацію про виконання цієї Угоди;

5.1.2 видавати та направляти Надрокористувачу в межах своєї компетенції відповідні приписи, розпорядження та/або повідомлення;

5.1.3 здійснювати відповідно до діючого законодавства державний геологічний контроль за раціональним і ефективним використанням надр Надрокористувачем;

5.1.4 притягувати Надрокористувача відповідно до діючого законодавства і умов цієї Угоди до відповідальності, в тому числі, зупиняти дію Дозволу або припиняти право користування надрами шляхом анулювання Дозволу в порядку визначеному законодавством;

5.1.5 в установленому законодавством порядку вживати заходів до припинення всіх видів робіт з використання надр, що проводяться Надрокористувачем з порушенням стандартів та правил і можуть спричинити псування родовищ, істотне зниження ефективності робіт або призвести до значних збитків, в тому числі якщо роботи ведуться з застосуванням методів і способів, що негативно впливають на стан надр, призводять до забруднення навколишнього природного середовища або шкідливих наслідків для здоров'я населення, а також в інших випадках, передбачених законодавством України;

5.1.6 у встановленому законодавством порядку вживати заходів до зупинення діяльності підприємств, установ та організацій, що здійснюють використання надр без спеціальних дозволів на користування або з порушенням умов, передбачених такими дозволами;

5.1.7 направляти матеріали щодо виявлених порушень в інші уповноважені державні органи для проведення контрольних дій і перевірок, притягнення Надрокористувача до відповідальності та/або вжиття заходів реагування відповідно до компетенції.

5.2. Держгеонадра зобов'язана:

5.2.1 своєчасно розглядати звернення Надрокористувача;

5.2.2 своєчасно розглядати отримані від Надрокористувача програми, плани, звіти та інші документи, які необхідні для виконання робіт, визначених цією Угодою.

5.3. При виконанні робіт відповідно до умов цієї Угоди Надрокористувач зобов'язаний:

5.3.1 приступити до проведення робіт на визначеній ділянці надр не пізніше ніж через 2 (два) роки з моменту початку строку дії Дозволу;

5.3.2 забезпечувати охорону надр та довкілля в межах ділянки надр, наданої в користування, а також забезпечувати приведення порушених земель у стан, придатний для використання за призначенням, або придатний для подальшого їх використання у суспільному виробництві відповідно до Програми робіт;

5.3.3 проводити роботи у терміни та в межах, зазначених у Програмі робіт;

5.3.4 дотримуватися вимог законодавства України, чинних стандартів, правил, норм виконання робіт, пов'язаних з користуванням надрами;

5.3.5 допускати уповноважених посадових осіб Держгеонадр для здійснення заходів державного геологічного контролю в порядку та на підставах визначених чинним законодавством України;

5.3.6 відшкодовувати збитки, заподіяні підприємствам, установам, організаціям, громадянам та довкіллю;

5.3.7 відшкодовувати у встановленому порядку власникам землі та землекористувачам збитки та втрати, завдані внаслідок користування земельними ділянками відповідно до мети користування надрами визначеної Дозволом;

5.3.8 використовувати надра відповідно до мети, для якої їх було надано;

5.3.9 забезпечувати безпеку людей, майна та навколишнього природного середовища;

5.3.10 дотримуватися вимог та умов, передбачених Дозволом та цією Угодою;

5.3.11 надавати в установленому порядку Держгеонадрам інформацію щодо користування надрами;

5.3.12 при виконанні робіт передбачених Дозволом та цією Угодою застосовувати прогресивні технології і техніку, що забезпечують повне, комплексне і раціональне використання надр;

5.3.13 зберігати розвідувальні гірничі виробки і свердловини, які можуть бути використані при розробці родовищ та в інших цілях, і ліквідовувати у встановленому порядку виробки і свердловини, які не підлягають подальшому використанню;

5.3.14 зберігати геологічну і виконавчо-технічну документацію, зразки гірських порід і руд, дублікатів проб корисних копалин, які можуть бути використані при подальшому вивченні та використанні надр;

5.3.15 дотримуватися протипожежної безпеки на родовищі та нести за неї персональну відповідальність;

5.3.16 зупинити виконання на наданій йому у користування ділянці надр цільових робіт, передбачених Дозволом, після зупинення дії Дозволу та після його анулювання;

5.3.17 у разі зупинення дії Дозволу проводити на ділянці надр роботи, пов'язані із запобіганням виникненню аварійної ситуації або усуненням її наслідків, а також виконувати заходи, спрямовані на усунення порушень, що стали підставою для зупинення дії Дозволу;

5.3.18 проводити у порядку встановленому законодавством повторну експертизу та оцінку запасів родовищ(а) корисних копалин ділянки (ділянок) надр зазначеної (зазначених) у Дозволі та цій Угоді;

5.3.19 внести зміни до Дозволу та цієї Угоди протягом 3 (трьох) місяців з моменту проведення повторної експертизи та оцінки запасів родовищ(а) корисних копалин ділянки (ділянок) надр;

5.3.20 забезпечити раціональне комплексне використання і охорону надр згідно з цією Угодою та Програмою робіт;

5.3.21 створити безпечні для працівників і населення умови проведення робіт, пов'язаних з користуванням ділянкою надр отриманою з метою видобування корисних копалин;

5.3.22 у встановленому порядку забезпечити виконання вимог законодавства про оцінку впливу на довкілля.

5.4. При ліквідації робіт відповідно до умов цієї Угоди Надрокористувач зобов'язаний:

5.4.1 провести та здійснити фінансування ліквідаційних робіт відповідно до затвердженого в установленому порядку Проекту робіт;

5.4.2 у випадку повної або часткової ліквідації чи консервації гірничодобувного об'єкта гірничі виробки привести у стан, який гарантує безпеку людей, майна і навколишнього природного середовища, а в разі консервації - зберегти родовища та гірничі виробки на весь період консервації;

5.4.3 здійснювати за погодженням з органами державного гірничого нагляду та іншими заінтересованими органами у порядку встановленому законодавством ліквідацію і консервацію гірничодобувних об'єктів або їх ділянок.

5.5. Надрокористувач має право:

5.5.1 здійснювати на наданій йому ділянці надр розробку родовища корисних копалин та інші роботи згідно з умовами Дозволу та цієї Угоди;

5.5.2 розпоряджатися видобутими корисними копалинами в порядку визначеному законодавством України;

5.5.3 вести, припиняти свою діяльність на отриманій в користування ділянці надр на умовах, визначених Дозволом, цією Угодою та законодавством України;

5.5.4 при виконанні робіт відповідно до Дозволу та умов цієї Угоди залучати на підрядних умовах виконавців окремих видів робіт, які мають технічні можливості, що відповідають вимогам чинного законодавства.

5.6. Надрокористувач несе відповідальність за дотриманням залученими виконавцями умов Дозволу та умов користування надрами відповідно до вимог чинного законодавства.

6. Контроль за виконанням умов користування надрами та положень цієї Угоди

6.1. Контроль за виконанням умов користування надрами відповідно до діючого законодавства та положень цієї Угоди, здійснюється незалежно кожною із Сторін.

6.2. Надрокористувач при проведенні робіт здійснює різні види виробничого контролю, а також здійснює контроль за виконанням та якістю робіт, які проводить залучений виконавець.

6.3. Держгеонадра проводить заходи державного геологічного контролю за виконанням умов користування надрами і положень цієї Угоди та в межах повноважень відповідно до діючого законодавства:

6.3.1 за результатами проведених заходів геологічного контролю, безпосередньо або за поданням Мінприроди, центральних органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері здійснення державного гірничого нагляду, епідеміологічного нагляду (спостереження), державного нагляду (контролю) за додержанням вимог законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища, органів місцевого самоврядування, органів ДФС зупиняє дію Дозволу у випадках передбачених пунктом 22 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 615 (далі Порядок) та в інших випадках, передбачених законодавством.

6.3.2 зупиняє дію дозволу за поданням Мінприроди за зверненням до Мінприроди Держекоінспекції та/або її територіальних органів щодо невиконання Надрокористувачем умов висновків з оцінки впливу на довкілля та/або висновків державної екологічної експертизи, відсутності висновку з оцінки впливу на довкілля та/або висновку державної екологічної експертизи діяльності з видобування корисних копалин.

6.3.3 припиняє право користування надрами шляхом анулювання Дозволу у випадках, передбачених пунктом 23 Порядку та в інших випадках, передбачених законодавством;

6.3.4 звертається з позовом до адміністративного суду з метою припинення всіх видів робіт із використання надр, що проводяться з порушенням стандартів та правил і можуть спричинити псування родовищ, істотне зниження ефективності робіт або призвести до значних збитків, а також вживає заходів до зупинення діяльності підприємств, установ та

організацій, що здійснюють використання надр без спеціальних дозволів на користування надрами або з порушенням умов, передбачених такими дозволами.

6.4. Дія Дозволу поновлюється Держгеонадрами за умови усунення Надрокористувачем причин, що призвели до зупинення його дії.

6.5. Надрокористувач має право оскаржити в судовому порядку накази Держгеонадр про зупинення та припинення права користування ділянкою надр шляхом анулювання Дозволу.

7. Інформування Сторін. Щорічна звітність

7.1. Надрокористувач зобов'язаний щороку подавати до Держгеонадр інформацію щодо стану виконання Програми робіт за формою встановленою законодавством та надавати відповідні пояснення з питань, що віднесені до компетенції Держгеонадр.

7.2. Надрокористувач зобов'язаний в установленому порядку подавати до Держгеонадр щорічні звіти відповідно до форм звітності щодо обліку запасів корисних копалин.

7.3. Держгеонадра зобов'язана своєчасно інформувати Надрокористувача з питань, які віднесені до її компетенції і виникають стосовно виконання умов Дозволу та положень цієї Угоди.

8. Конфіденційність

8.1. Уся інформація, отримана чи придбана Сторонами в процесі виконання робіт, є конфіденційною. Порядок і умови користування інформацією, установлюється власником інформації відповідно до чинного законодавства.

8.2. Вимоги конфіденційності, передбачені статтею 8.1. цієї Угоди, залишаються в силі після припинення строку дії цієї Угоди, якщо інше не передбачено чинним законодавством.

8.3. Конфіденційність цієї Угоди не поширюється на умови, врегульовані чинним законодавством України, та щодо органів, які здійснюють контроль за їх виконанням.

8.4. Не є порушенням конфіденційності цієї Угоди надання відомостей, документів та інформації контролюючим, судовим, державним органам у випадках, передбачених чинним законодавством.

9. Обставини непереборної сили

9.1. Невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цією Угодою є виправданим і не спричиняє відповідальності у тому разі, якщо таке невиконання чи неналежне виконання є наслідком випадку або обставин непереборної сили, які виникли після укладення цієї Угоди, перебувають поза межами контролю Сторін, та які Сторони не могли ані передбачити, ані попередити розумними заходами.

9.2. Під випадком Сторони розуміють надзвичайну подію, яка не носить характеру невідворотної, однак є непередбачуваною і раптовою для Сторін, а саме: акти або дії органів державного управління, рішення органів місцевого самоврядування, зміни в законодавстві України за умови, що дані обставини безпосередньо вплинули на своєчасне виконання зобов'язань Сторони. Під обставинами непереборної сили Сторони розуміють повінь, пожежу, землетрус та інші стихійні лиха, оголошену та неоголошену війну, воєнні дії, загрозу війни, терористичний акт, блокаду, революцію, заколот, повстання, масові заворушення та інші події, що не залежать від волі Сторін.

9.3. При настанні обставин, зазначених у пункті 9.1., Сторона, яка опинилася під їх впливом, повинна в розумний строк, але не пізніше ніж через 7 календарних днів з дня їх виникнення, без затримки повідомити про це іншу Сторону та надати протягом 60 календарних днів документи, що підтверджують їх настання. Повідомлення повинно містити інформацію про характер обставин і, якщо можливо, оцінку їх впливу на можливість виконання стороною своїх зобов'язань за цією Угодою та примірний графік виконання зобов'язань.

9.4. Після повідомлення про виникнення обставин непереборної сили Сторони, у найкоротший термін, проводять зустріч (у разі необхідності) з метою прийняття спільного рішення щодо подальшого виконання умов цієї Угоди.

9.5. Після припинення обставин, зазначених у пункті 9.1., Сторона, що опинилася під впливом обставин непереборної сили, повинна без затримки, але не пізніше ніж через 5 календарних днів з дня припинення, повідомити про це іншу Сторону у письмовій формі. Повідомлення повинно містити термін, в який передбачається виконати зобов'язання за цією Угодою.

9.6. Факт настання обставин непереборної сили повинен бути підтверджений документально компетентним органом (сертифікат торгово-промислової палати).

В разі відсутності підтвердження Сторона, яка не виконала свої зобов'язання, несе відповідальність в повному обсязі відповідно до вимог законодавства.

10. Використання українського потенціалу

10.1. У процесі надрокористування на ділянці надр, Надрокористувач використовуватиме обладнання, механізми, засоби, приладдя, устаткування та ін. переважно вітчизняних виробників (в тому числі послуги) тією мірою, у якій їх ціни та якість, порівняно зі світовими цінами та якістю, будуть технічно, технологічно й економічно доцільними, та не призводитимуть до зниження рівня виробництва та екологічної безпеки.

11. Набуття чинності, зміни, розірвання та припинення Угоди

11.1. Ця Угода набирає чинності з дня реєстрації Дозволу та припиняє свою дію з моменту припинення права користування надрами шляхом анулювання Дозволу або закінчення строку дії Дозволу.

11.2. Дія цієї Угоди автоматично зупиняється, в частині виконання робіт, передбачених Дозволом у випадку його зупинення та поновлюється у разі поновлення дії Дозволу.

11.3. Якщо інше прямо не передбачено цією Угодою або чинним в Україні законодавством, продовження строку дії, внесення змін та доповнень до цієї Угоди здійснюється в порядку встановленому законодавством України шляхом викладення цієї Угоди в новій редакції, яка стає чинною після її письмового оформлення Сторонами та підписання уповноваженими особами Сторін.

11.4. Одностороння відмова від виконання умов цієї Угоди повністю або частково не допускається. Право односторонньої відмови від цієї Угоди надається Держгеонадрам у випадку припинення права користування надрами шляхом анулювання Дозволу.

11.5. Кожна Сторона підтверджує, що обидва примірники цієї Угоди підписані від її імені особою, яка має право вчиняти юридичні дії від імені відповідної юридичної (фізичної особи - підприємця) особи. Кожна Сторона гарантує, що нею виконані усі умови і формальності, передбачені її установчими документами, щодо прийняття органами управління рішення про погодження і підписання цієї Угоди, а особа, яка підписала цю Угоду, має для цього достатній обсяг повноважень. Жодна із Сторін не може посилатися у спорі з другою Стороною на обмеження представництва особи, яка підписала цю Угоду від її імені, або на недостовірність відомостей щодо представництва.

11.6. Сторони несуть повну відповідальність за правильність вказаних ними у цій Угоді реквізитів, а у випадку зміни: реквізитів, юридичної чи фактичної адреси, назви, установчих документів, Сторона, у якої відбулася така зміна, повинна повідомити про це іншу Сторону у строки та в порядку визначеному законодавством України. У разі неповідомлення Сторони несуть ризик настання пов'язаних із ним несприятливих наслідків.

11.7. Усі правовідносини, що виникають з цієї Угоди або пов'язані із нею, у тому числі пов'язані із дійсністю, укладенням, виконанням, зміною та припиненням цієї Угоди, тлумаченням її умов, визначенням наслідків недійсності або порушення Угоди, регулюються цією Угодою та відповідними нормами чинного законодавства України.

11.8. Ця угода складена українською мовою у двох автентичних примірниках, які мають однакову юридичну силу, по одному примірнику для кожної із Сторін.

12. Додатки до Угоди

12.1. Невід'ємною частиною цієї Угоди є:

- Додаток 1 - Характеристика ділянки надр;
- Додаток 2 – Програма робіт.

13. Юридичні адреси, реквізити та підписи Сторін

Державна служба геології та надр України	**АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі Товариства з обмеженою відповідальністю**
03057, м. Київ, вул. Антона Цедіка, 16 ЄДРПОУ 37536031 тел. (044) 536-13-20	62433, Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, буд. 29А ЄДРПОУ 22702895 тел. (057) 714-01-83, (067) 577-79-85
Голова Держгеонадр _____ **Опімах Р.Є.** (підпис) М.П.	**Директор АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі ТОВ** _____ **Полях О.І.** (підпис) М.П.

Додаток 1
до Угоди про умови користування надрами з метою видобування корисних копалин
від «28» грудня 2020 № 6456

ХАРАКТЕРИСТИКА
ділянки надр

1. Загальні відомості про ділянку надр:

1.1. Місце розташування родовища, адміністративна прив`язка – Караванське родовище, яке знаходиться за 0,3 км на південний захід від села Караван, на території Валківського району Харківської області, за 5 км на південний схід від м. Люботин і однойменної залізничної станції та за 22 км на схід від м. Харків.

1.2. Відомості про затвердження (апробування) запасів корисної копалини – ДКЗ України (протокол від 30.04-20.05.2004 № 846) затверджено балансові запаси скляних пісків Караванського родовища окремо по шарах у кількості (тис.т), за категоріями:

- верхній шар: В-258, C_1 -813, В+C_1-1071;
- середній шар: В-771,C_1-1659, В+C_1-2430;
- нижній шар: В-620, C_1-1030, В+C_1-1650.

Разом по родовищу: В-1649, C_1-3502, В+C_1-5151.

1.3. Загальна кількість запасів на час надання спеціального дозволу на користування надрами – кварцового піску – витримані на площі родовища пласт у складі верхньоберекської свити олігоцену та новопетрівської свити міоцену потужністю 5-33,4 в середньому 17,8 м, запаси піску були затверджені у кількості 5151 тис. т (В+C_1), у т.ч.: В-1649, C_1-3502 для видобування сировини для скляного виробництва.

2. Географічні координати кутових точок та площа ділянки надр:

№ кутової точки	Північна широта	Східна довгота
1	49°54'58"	35°52'11"
2	49°54'57"	35°52'17"
3	49°54'57"	35°52'23"
4	49°54'53"	35°52'33"
5	49°54'42"	35°52'24"
6	49°54'37"	35°52'11"
7	49°54'40"	35°51'57"
8	49°54'54"	35°52'05"

Площа 27,1 га

3. Геологічна характеристика (ступінь геологічного вивчення та освоєння об'єкта надрокористування тощо) – комплекс порід у межах родовища представлений наступними літологічними різновидами:

- грунтово-рослинним шаром та техногенними відкладами, загальною потужністю від 0,7 до 17,7 м (середня по родовищу – 5,5 м);
- суглинками та піщано-глинистими відкладами четвертинного віку 4,4 м;
- глинами пліоцену 0,6 м;
- пісками – глинистими, новопетрівської світи;
- пісками скляними, новопетрівської та берекської світ.

Надрокористувач

Директор АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі ТОВ _____ **Полях О.І.**
(підпис)

УКРАЇНА * ЛЮБОТИН * ХАРКІВСЬКА * АГРО ВИРОБНИЧА ФІРМА "Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідальністю код 23282895

Додаток 2
до Угоди про умови користування надрами з метою видобування корисних копалин
від «28» грудня 2020 № 6456

ПРОГРАМА РОБІТ
з видобування корисних копалин
кварцового піску Караванського родовища

№ п/п	Види робіт	Обсяги робіт	Джерело фінансування	Строк проведення робіт
1	Проведення оцінки впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»	Звіт	Власні кошти АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі ТОВ	IV кв.2020 р.- II кв. 2021 р.
2	Складання та затвердження проекту на розробку і рекультивації родовища в порядку встановленому законодавством	Проект, кошторис		II кв. 2021 р.- III кв. 2021 р.
3	Підготовка матеріалів та отримання у встановленому порядку акту про надання гірничого відводу	Згідно проекту		III кв. 2021 р. - IV кв. 2021 р.
4	Оформлення у встановленому порядку правовстановлюючих документів на земельну ділянку для потреб пов'язаних з користуванням надрами	Згідно проекту		IV кв.2021 р.- I кв. 2022 р.
5	Підготовка родовища до розробки: - проходка в'їзних, розрізних траншей та утворення площадок першочергової відробки, проходження гірничих виробок (розробка відкритим способом); - проходка вертикальних, похилих стволів, шурфів тощо (розробка підземним способом)	Згідно проекту		I кв. 2022 р.- II кв. 2022 р.
6	Початок видобування (одиниця виміру на рік)	258 тис. т		III кв. 2022 р.- IV кв.2022 р.
7	Вихід на проектну потужність	згідно з проектом розробки родовища		IV кв.2022 р.- I кв. 2023 р.

Державна служба геології та надр України

Голова Держгеонадр

Опімах Р.Є.

(підпис) М.П.

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі Товариства з обмеженою відповідальністю

Директор АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» у формі ТОВ

Полях О.І.

(підпис) М.П.

Додаток 3

ПРОТОКОЛ № 846

засідання колегії

ДЕРЖАВНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ

ПО ЗАПАСАХ КОРИСНИХ КОПАЛИН

при Міністерстві екології та природних ресурсів України

30 квітня – 20 травня 2004 р. м. Київ

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

Розгляд матеріалів геолого-економічної оцінки Караванського родовища скляних пісків у Харківському і Валківському районах Харківської області, поданих ТзОВ "Агро-виробнича фірма "Арктур ЛТД" (ліцензія Мінекоресурсів України від 17 січня 2003 року №2200)

Присутні:

Голова колегії ДКЗ України	Ловинюков В.І.
Заступник голови колегії	Мітько О.П.
Члени колегії:	Євпак Г.Т.
	Пижук І.П.
	Тєлков І.Г.
Головний геолог відділу ДКЗ	Лисенко В.В.
Експерти ДКЗ:	Абашин Є.В.
	Дячук В.П.
	Кухар В.В.
	Панкратов І.М.
	Рябова І.В.
Відповідальний виконавець звіту	Дівіцький О.А.
Співавтор	Рудий М.Г.
Запрошені від Харківської КГП:	
начальник партії	Зайченко Д.В.
від "Агро-виробнича фірма "Арктур ЛТД"	
генеральний директор	Петрик О.Є.

Головував **Ловинюков В.І.**

Караванське родовище скляних пісків розташоване за 300 м на захід від с. Караван Харківського району Харківської області на неорних та зайнятих листяними непромисловими лісовими насадженнями землях площею 27,1 га, за 5 км на південний схід від м.Люботин і однойменної залізничної станції та за 22 км на схід від м.Харків. На відстані 7 км на північ від родовища проходить автострада Харків-Київ.

Розвідка родовища виконана Харківською комплексною геологічною партією казенного підприємства "Південукргеологія" в 2002 – 2004рр. за технічним завданням Агро-виробничої фірми "Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідальністю та за її кошти. Згідно з технічним завданням, запаси скляних пісків повинні складати не менше 4 млн. тонн, у тому числі високоякісних – не менше 2 млн. тонн.

На державну експертизу вперше подані підраховані за станом на 01.01.2004р. балансові запаси скляних пісків Караванського родовища у кількості (за категоріями, у тисячах тонн):

Горизонт	Середньозважена марка пісків за ГОСТ 22551-77	Запаси за категоріями в тис.т		
		В	C_1	$B+C_1$
Верхній	ПБ-150-2	169	619	788
Середній	С-070-1	948	2278	3226
Нижній	ПБ-150-1	604	1210	1814
Всього по родовищу		1721	4107	5828

Забезпеченість підприємства запасами складає 14,6 років.

Приріст запасів можливий у східному й південному напрямках.

1. ДКЗ України розглянуті:

1.1. Звіт про розвідку Караванського родовища скляних пісків. Харків-2004. Відповідальний виконавець – О.А.Дівіцький.

1.2. Ліцензія (спеціальний дозвіл) на користування надрами на геологічне вивчення, у т.ч. дослідно-промислову розробку Караванського родовища від 17.01.2003р. № 2200.

1.3. Довідка про особливості геологічної будови, проведені геологорозвідувальні роботи і результати підрахунку запасів на Караванському родовищі скляних пісків у Валківському та Харківському районах Харківської області (додаток 1).

1.4. Експертні висновки Панкратова І.М., Рябової І.В., Кухара В.В., Абашина Є.В. (додатки 2,3,4,5) та висновок з технічної перевірки звіту та

підрахунку запасів Дячука В.П. (додаток 6).

1.5. Відповіді на зауваження експертів (додаток 7).

1.6. Атестат акредитації лабораторії (додаток 8).

1.7. Протокол від 25.02.2004р. виробничої наради при генеральному директорові фірми "Арктур ЛДТ" із розгляду та схвалення звіту і направлення його на розгляд ДКЗ (додаток 9).

1.8. Погодження Огульцівської сільської ради та Валківської райдержадміністрації Харківської області на розширення площі під кар'єр Караванського родовища (додаток 10).

2. ДКЗ України відзначає:

2.1. Подані на розгляд ДКЗ України матеріали геолого-економічної оцінки Караванського родовища, з урахуванням внесених змін та додатково наданих на вимогу експертизи матеріалів, містять необхідні дані для обґрунтування параметрів підрахунку запасів скляних пісків та промислової оцінки родовища, відповідають вимогам "Інструкції про зміст, оформлення і порядок подання на розгляд ДКЗ матеріалів геолого-економічних оцінок родовищ металічних і неметалічних корисних копалин", Київ, 1995 р.

2.2. Розвідка Караванського родовища скляних пісків виконана Харківською комплексною геологічною партією казенного підприємства "Південукргеологія" на замовлення Агро-виробничої фірми "Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідальністю за кошти замовника на підставі спеціального дозволу (ліцензії) Мінекобезпеки України №2200 від 17 січня 2003 року, наданого замовникові на геологічне вивчення, у т. ч. дослідно-промислову розробку, терміном на 4 роки. Оскільки в спеціальному дозволі зазначена площа ділянки надр 6 га, а запаси підраховані на площі 27,1 га, на вимогу експертизи замовник додатково отримав погодження Огульцівської сільради та Валківської райдержадміністрації Харківської області на розширення площі під кар'єр Караванського родовища (додаток 10).

Результати геологорозвідувальних робіт розглянуті виробничою нарадою при генеральному директорові фірми "Арктур ЛДТ", яка схвалила розглянуті матеріали та рекомендувала подати їх на розгляд ДКЗ України з метою затвердження запасів та постановки їх на державний баланс. Протокол цієї наради, що не був доданий до звіту і наданий авторами на вимогу експертизи, додається до цієї постанови (додаток 9). Технічне завдання замовника щодо розвідки Караванського родовища скляних пісків виконано.

2.3. Геологічна будова родовища вивчена в достатній мірі для обґрунтування підрахунку запасів і складання проекту розробки родовища, ілюстрована достатньою кількістю графічних додатків, виконаних з

відхиленням від загально прийнятих правил щодо напрямів побудови геологічних розрізів, що відзначено експертизою як недолік їхнього виконання, який створює певні незручності під час користування графікою. Експертизою також виявлені окремі помилки в графічних додатках щодо потужності пісків, виправлені авторами.

До корисної копалини авторами віднесені піски кварцові білого та сірувато-білого кольору середньо-дрібнозернисті верхньоберекської світи олігоцену та новопетрівської світи міоцену, а також, частково, бурі середньо-дрібнозернисті кварцові верхньочетвертинні піски загальною потужністю від 5 до 33,4 м (середня17,8м). За якістю корисна копалина неоднорідна. Авторами виділені нижній і верхній горизонти, що характеризуються нижчими марками скляної сировини за якістю згідно з ГОСТ 22551-77, та середній горизонт з більш високими марками.

До верхнього горизонту включені переважно піски середньої та нижньої підсвіти і рідше верхньої підсвіти новопетрівської світи, а також, частково, верхньочетвертинні піски. Потужність верхнього шару змінюється від 0,4 до 14,0 м, піски відповідають маркам від Т до С-070-1 (середньозважена марка верхнього горизонту по родовищу ПБ-150-2).

До середнього горизонту включені піски верхньоберекської світи, що залягають вище рівня підземних вод, потужністю від 3,0 до 20,2 м і характеризуються більш високими марками за ГОСТ 22551-77: від ПБ-150-1 до ВС-050-1 (середньозважена марка середнього горизонту по родовищу С-070-1).

До нижнього горизонту віднесені піски верхньоберекської світи, що залягають нижче рівня підземних вод, потужністю від 2,0 до 8,4 м, які за якістю відповідають маркам від ПС-250 до ВС-050-1 (середньозважена марка по нижньому горизонту по родовищу ПБ-150-1).

Експертиза відзначає, що під час віднесення опробованих інтервалів пісків до певних, виділених авторами горизонтів за якістю, автори не враховували належність пісків до різних літолого-стратиграфічних шарів, а керувались лише результатами визначення марок пісків по окремих пробах, тому проведені авторами на геологічних розрізах границі виділених за якістю горизонтів пересікають літологічні границі порід, спостерігається "вирізування" окремих шарів з певної літологічної товщі, що визнано експертизою методично неправильним і може призвести до невірного уявлення про якість сировини. За зауваженнями експертизи авторами виконана переоцінка якості корисної копалини по окремих шарах, виділених за літолого-стратиграфічними ознаками (див. пункти 2.5, 2.9 цього протоколу). Поодинокі проби четвертинних пісків, включені авторами до верхнього горизонту корисної копалини, за зауваженнями експертизи виключені з підрахунку запасів на тій же підставі. Авторами внесені до звіту та графічних додатків відповідні зміни та виправлення.

Розкривними породами є жовто-бурі та червоно-бурі глинисті піски верхньої підсвіти новопетрівської світи, пліоценові червоно-бурі глини, четвертинні еолово-делювіальні суглинки й делювіальні піщанисті глини, глинисті піски та ґрунтово-рослинний шар, а також техногенні відклади загальною потужністю від 0,7 до 17,7 м (середня по родовищу – 5,5 м).

За складністю геологічної будови Караванське родовище обґрунтовано віднесено авторами до родовищ складної геологічної будови (2 група) відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр.

Відповідність зведеної документації первинній документації підтверджена актом звірення польових матеріалів з натурою, складеним за участю представника замовника, та актом звірення зведеної геологічної документації з первинною.

2.4. Розвідка Караванського родовища виконана розвідувальними свердловинами, що пробурені буровим агрегатом УГБ-1ВС ударно-канатним способом по корисній копалині емальованим стаканом діаметром 150 мм. Нижче рівня підземних вод свердловини проходились емальованою желонкою з попередньою обсадкою. Щільність розвідувальної мережі, що застосована під час розвідки родовища, відповідає особливостям його геологічної будови, вимогам діючої інструкції та досвіду розвідки аналогічних родовищ. На родовищі пробурено 20 свердловин глибиною від 14,3 до 48,0 м. Загальний обсяг буріння склав 558,9 п.м. Відстань між геологорозвідувальними виробками складає для категорії В – 55-152 м, для категорії C_1 – 121-299 м, що забезпечує достовірність підрахунку запасів скляних пісків та їх якісної характеристики. Вихід керну по свердловинах складає 96-100%.

2.5. Якість корисної копалини вивчена за керном свердловин. Всього під час проведення геологорозвідувальних робіт для дослідження пісків відібрано 254 рядових проб. Усі свердловини по корисній копалині піддані суцільному пошарово-секційному опробуванню інтервалами від 0,5 до 3,0 м. Проби з інтервалом опробування від 0,5 до 1,0 м склали 47,7% усіх проб, від 1,0 до 2,0 м – 28,3% всіх проб, від 2,0 до 3,0 м – 16,1% проб. Оброблення проб проведено за загальноприйнятою схемою. Кінцева маса проби для визначення гранулометричного аналізу становила 1,0 кг, для проведення хімічного аналізу – 80-100 г.

Об'єднані проби скляних пісків складались з рядових проб шляхом відбору навісок, пропорційних потужності проби. В об'єднану пробу включались від 2 до 8 рядових проб, близьких за якістю. Всього по родовищу відібрано 49 об'єднаних проб. Для вивчення збагачуваності пісків відібрано 3 лабораторно-технологічні проби вагою по 30 кг кожна. По 17 пробах скляних пісків досліджені їхні фізико-механічні властивості, визначений мінералогічний

склад 7 проб, по 10 пробах виконано радіонуклідний аналіз, по 3 пробах скляних пісків визначена об'ємна вага і коефіцієнт розрихлення.

По всіх рядових пробах виконано хімічний аналіз для визначення вмісту SiO_2, Al_2O_3, F_2O_3, TiO_2 та гранулометричний аналіз у відповідності – вимогами ГОСТ 22551-77. По об'єднаних пробах додатково виконаний хімічний аналіз на вміст CaO, MgO, Na_2O, K_2O.

Виконано 120 контрольних аналізів рядових проб, що підтвердили достовірність виконаних лабораторних досліджень.

Для вивчення розкривних порід відібрано і досліджено 12 проб глинистих порід щодо виробництва цегли та 17 проб пісків як будівельної сировини. Окрім того, досліджено 12 монолітів суглинків і глин на інженерно-геологічні властивості, виконано 8 агрохімічних аналізів, досліджено 4 проби поверхневих і підземних вод.

Лабораторні дослідження виконані Центральною лабораторією КП "Південукргеологія", лабораторно-технологічні випробування виконані Українським інститутом скла (м. Костянтинівка Донецької області), зовнішній контроль хімічних аналізів піску виконаний ДРГП «Північгеологія», радіологічні дослідження виконані лабораторією ХДНУ ім. Каразіна.

За вимогою експертизи, на підставі результатів лабораторних досліджень корисної копалини авторами виконана переоцінка якості корисної копалини по горизонтах, виділених за літолого-стратиграфічними ознаками:

1) **Нижній шар корисної копалини**, представлений скляними пісками верхньоберекської світи, які залягають нижче рівня підземних вод і розглядаються як окремий технологічний шар корисної копалини, що передбачається до видобування засобами гідромеханізації, який характеризується переважанням низьких марок скляної сировини за ГОСТ 22551-77: від ПС-250 до ВС-050-1, а з урахуванням усереднення, яке відбуватиметься під час видобування корисної копалини прийнятим способом, забезпечить видобування скляних пісків марки ПБ-150-1 (середньозваженої по родовищу з цього шару).

2) **середній шар корисної копалини**, представлений скляними пісками верхньоберекської світи, що залягають вище рівня підземних вод, які передбачається видобувати за допомогою екскаватора, і який характеризується переважанням високих марок скляної сировини за ГОСТ 22551-77, склад яких визначено статистично для всього цього шару і наведено нижче в таблиці у відсотках:

ОВС-025-1	ВС-030-В	ВС-050-1	ВС-050-2	С-070-1	С-070-2	Б-100-1	Б-100-2	ПБ-150-1	ПБ-150-2	ПС-250	Т
5,6	1,3	23,5	2,5	33,5	13,6	5,3	9,3	2,4	3,2	-	-

3) **верхній шар корисної копалини**, представлений скляними пісками середньої та нижньої підсвіти новопетрівської світи, які передбачається видобувати за допомогою екскаватора, і який характеризується переважанням низьких марок скляної сировини за ГОСТ 22551-77, склад яких визначено статистично для всього цього шару і наведено нижче в таблиці у відсотках:

ОВС-025-1	ВС-030-В	ВС-050-1	ВС-050-2	С-070-1	С-070-2	Б-100-1	Б-100-2	ПБ-150-1	ПБ-150-2	ПС-250	Т
-	1,0	17,2	3,7	24,5	2,3	1,0	10,3	9,8	10,0	8,4	12,0

Експертизою прийняті до уваги позитивні результати лабораторно-технологічних випробувань по збагаченню пісків, виконані Українським інститутом скла, оскільки випробування проведені на лабораторних пробах у лабораторних, а не у виробничих умовах. Проте зробити остаточні висновки про можливість підвищення марки скляних пісків можливо буде тільки після відповідного їх збагачення у виробничих умовах на діючому підприємстві. Оскільки ТЕО доведено, що техніко-економічні показники розробки родовища мало змінюються при збагаченні сировини, а підраховані запаси скляних пісків у природному стані без збагачення відповідають вимогам чинного ГОСТ 22551-77 і у технічному завданні замовника не ставилась вимога щодо вивчення технології збагачення пісків, експертиза визнала за доцільне оцінити запаси скляної сировини в їх природному стані.

На зауваження експертизи надано атестат акредитації лабораторії (додаток 8). Інші недоліки щодо належного оформлення документації тої частини звіту, що характеризує дослідження якості корисної копалини та розкривних порід, в основному виправлені авторами.

2.6. Природна радіоактивність порід Караванського родовища з сумарною питомою активністю природних радіонуклідів у межах 4,3-80,9 Бк/кг відповідає 1 класу будівельних матеріалів, які згідно з ДБН В.1.4-1.01-97 можуть використовуватись для всіх видів будівництва без обмежень.

2.7. Гідрогеологічні умови родовища сприятливі для видобування скляних пісків відкритим способом і застосування засобів гідромеханізації для

розробки сировини, що залягає нижче рівня підземних вод.

2.8. Техніко-економічне обґрунтування постійних кондицій для підрахунку запасів корисної копалини є складовою частиною геолого-економічної оцінки родовища. Основні техніко-економічні показники підприємства на базі розвіданих запасів скляних пісків Караванського родовища, уточнені відповідно до зауважень експертизи, такі:

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Величина показника
1	2	3	4
1	Видобувні запаси скляних пісків	тис.т	5151
2	Експлуатаційні запаси	тис.т	5024
3	Річна продуктивність кар'єру: по корисній копалині	тис. т	403
4	Коефіцієнт розкриття по родовищу	$м^3/м^3$	0,53
5	Строк забезпечення підприємства запасами	рік	12,5
6	Капітальні вкладення	тис. грн.	7854,9
7	Вартість основних фондів	тис. грн.	7538,5
8	Собівартість виготовленої продукції	тис.грн.	4355,7
9	Вартість товарної продукції	тис.грн.	5791,6
10	Прибуток	тис.грн.	1076,9
11	Податок з прибутку (30%)	тис.грн.	323,1
12	Чистий прибуток	тис.грн.	753,8
13	Рентабельність: до собівартості	%	24,7
	до основних фондів	%	14,3

Поданий на затвердження ДКЗ проект постійних кондицій, в уточненому та відредагованому за погодженням з авторами та замовником вигляді, за висновком експертизи підлягає затвердженню.

Недоліки у поданому ТЕО, виявлені експертизою, виправлені, у звіт внесені відповідні зміни. Балансова належність запасів скляних пісків підтверджується виконаними економічними розрахунками.

2.9. Підрахунок запасів скляних пісків Караванського родовища виконано на топооснові масштабу 1:1000 по геологічних блоках за станом на 01.01.2004р. Метод підрахунку запасів геологічними блоками відповідає умовам залягання корисної копалини. Масштаб плану підрахунку запасів забезпечує необхідну точність підрахунку. Однак запаси підраховані авторами в контурі розвідувальних виробок, а не в межах кар'єру, обґрунтованого ТЕО кондицій.

На вимогу експертизи авторами виконана переоцінка якості корисної копалини по горизонтах, виділених за літолого-стратиграфічними ознаками (див. пункт 2.4 цього протоколу).

Запаси корисної копалини перераховані авторами відповідно до зауважень експертизи у межах кар'єру, обґрунтованого ТЕО кондицій, та згідно зі змінами границь шарів корисної копалини. Виконаний перерахунок марочності скляної сировини статистично у межах виділених шарів згідно з переоцінкою якості. Технічною перевіркою підтверджена вірність цифр зробленого авторами перерахунку запасів (додаток 6).

2.10. Враховуючи відсутність токсичних речовин у корисній копалині та розкривних породах, передбачену рекультивацію відпрацьованої площі – надмірних екологічних навантажень на довкілля не очікується.

2.11. З урахуванням внесених змін і доповнень до матеріалів геолого-економічної оцінки, Караванське родовище скляних пісків визнається підготовленим для промислового освоєння.

3. Відповідно до п.п. 3, 4 Положення про ДКЗ України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10.11.2000 р. за №1689, колегія ДКЗ України постановляє:

3.1. Установити такі параметри кондицій для підрахунку балансових запасів скляних пісків Караванського родовища:

3.1.1. До корисної копалини віднести білі, сірувато-білі кварцові піски новопетрівської світи міоцену та верхньоберекської світи олігоцену.

3.1.2. Включити в контур підрахунку запасів проби пісків, що відповідають вимогам ГОСТ 22551-77 «Песок кварцевый, молотые песчаник, кварцит и жильный кварц для стекольной промышленности. Технические условия», з такими показниками якості:

- вміст SiO_2 не менше 95%;
- вміст Al_2O_3 – не більше 4%;
- залишок на ситі з сіткою №8 не більше 5,0%;
- прохід через сітку №01 не більше 15,0%.

3.1.3. Максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів у пробі – 370 Бк/кг.

3.1.4. Оконтурити і підрахувати окремо в межах кар'єру, обґрунтованого ТЕО кондицій:

1) запаси пісків верхньоберекської світи, які залягають нижче рівня підземних вод;

2) запаси пісків верхньоберекської світи, що залягають вище рівня підземних вод;
3) запаси пісків середньої та нижньої підсвіти новопетрівської світи.

3.1.5. Визначити вихід марок скляних пісків статистично, окремо у межах шарів, що оконтурені згідно з пунктом 3.1.4.

3.2. Внести у підрахунок запасів такі зміни:

3.2.1. Підрахувати запаси скляної сировини та оцінити її якість окремо по шарах:

1) пісків верхньоберекської світи, які залягають нижче рівня підземних вод (нижній шар);
2) пісків верхньоберекської світи, що залягають вище рівня підземних вод (середній шар);
3) пісків середньої та нижньої підсвіти новопетрівської світи (верхній шар).

3.2.2. Підрахунок запасів виконати у контурі кар'єру, обґрунтованого ТЕО кондицій.

3.3. Затвердити за станом на 01.01.2004р. балансові запаси скляних пісків Караванського родовища загальнодержавного значення, що відповідають вимогам ГОСТ 22551-77, у контурах, категоріях і цифрах за перерахунком згідно з пунктом 3.2. цієї постанови в кількості (за категоріями, у тис.тонн):

Об'єкти підрахунку запасів	Запаси за категоріями в тис.т		
	В	C_1	$В+C_1$
Верхній шар	258	813	1071
Середній шар	771	1659	2430
Нижній шар	620	1030	1650
Разом по родовищу	1649	3502	5151

Вихід марок пісків (у відсотках):

Блок підрахунку запасів	ОВС-025-1	ВС-030-В	ВС-050-1	ВС-050-2	С-070-1	С-070-2	Б-100-1	Б-100-2	ПБ-150-1	ПБ-150-2	ПС-250	Т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Верхній шар												
В-1	-	-	39,4	-	18,8	-	-	13,0	1,9	-	12,5	14,4
В-2	-	2,8	7,9	2,8	27,7	-	-	8,2	15,3	4,8	3,7	26,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
C_1-1	-	1,3	16,1	5,1	26,4	2,5	-	8,0	9,3	14,2	8,9	8,2
C_1-2	-	-	7,4	2,4	20,9	4,8	5,5	16,6	15,0	6,9	6,2	14,3
по шару	-	1,0	17,2	3,7	24,4	2,3	1,0	10,3	9,7	10,0	8,4	12,0
Середній шар												
B-I	3,6	1,8	19,7	4,5	35,4	14,5	3,5	8,7	2,7	5,6	-	-
C_1-I	6,0	1,2	26,4	1,2	32,8	14,5	4,6	8,4	2,5	2,4	-	-
C_1-II	10,9	-	10,9	5,4	29,9	-	21,2	21,7	-	-	-	-
по шару	5,6	1,3	23,4	2,5	33,4	13,6	5,3	9,3	2,4	3,2	-	-
Нижній шар												
середньозважена по родовищу марка ПБ-150-1												

3.4. За промисловим значенням і ступенем техніко-економічного та геологічного вивчення віднести запаси скляних пісків Караванського родовища до класу під кодом 111 згідно з "Класифікацією запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр".

3.5. Відзначити наявність в контурі підрахунку запасів грунтово-рослинного шару обсягом 127 тис. $м^3$ та розкривних порід в обсязі 1530 тис. $м^3$ придатних для рекультивації кар'єру.

3.6. Віднести Караванське родовище скляних пісків до родовищ складної геологічної будови (2 група) відповідно до "Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр".

3.7. Визнати Караванське родовище скляних пісків підготовленим до промислового освоєння.

3.8. Рекомендувати надрокористувачеві:

– під час оформлення спеціального дозволу на користування надрами для розробки родовища привести у відповідність заявлену площу з фактично розвіданою площею родовища;

– під час розробки корисної копалини виконувати експлуатаційну розвідку з метою забезпечення селективного видобування скляних пісків високих марок.

Голова ДКЗ України **В.І.Ловинюков**

Додаток 4

ДОГОВІР ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

смт. Пісочин Харківського району та області, Україна,
шістнадцятого лютого дві тисячі четвертого року

Ми, нижчепідписані, **Люботинська міська рада Харківської області**, юридична адреса: 62433, м.Люботин Харківської області, вул. Радянська, 41, код ЄДРПОУ 24134538, р/р 33214813900018 у ВДК м. Люботин, УДК у Харк. обл., МФО 851011, що діє на підставі Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", від імені якої діє міський голова **Гаркуша Олександр Олексійович**, на підставі рішення І сесії XXIV скликання Люботинської міської ради Харківської області від 05.04.2002 р., іменована надалі "***Орендодавець***", з одного боку, та **Агро-виробнича фірма „Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідальністю**, юридична адреса: 62433, Харківська область, м. Люботин, вул. Челюскіна, 105, код ЄДРПОУ 22702895, р/р 2600401002793, в ХАР ФАТ, МФО 350415, що діє на підставі Статуту, зареєстрованого рішенням виконкому Люботинської міської ради народних депутатів №1913 від 15.11.1994 р., реєстр. № 183, від імені якої діє генеральний директор **Петрик Олег Євгенович**, на підставі Протоколу № 6 зборів засновників агро-виробничої фірми „Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідальністю від 31.03.2003р., іменована надалі ***"Орендар"***, з другого боку, на основі Земельного, Цивільного кодексів України, Закону України "Про оренду землі" та рішення Люботинської міської ради Харківської області XV сесії XXIV скликання, від 18.12.2003 р., за № 9/ХУ "Про затвердження проекту відведення земельної ділянки АВФ „Арктур ЛТД" ТОВ", уклали договір про нижченаведене:

1. Предмет договору

1.1. ***Орендодавець,*** на підставі рішення Люботинської міської ради Харківської області XV сесії XXIV скликання, від 18.12.2003 р., за № 9/ХУ, передає, а Орендар приймає в оренду земельну ділянку, згідно с планом землекористування, що додається.

В оренду передається земельна ділянка із земель Люботинської міської ради, загальною площею 7,4491 га з них: пасовищ – 2,90 га, господарських шляхів – 0,55 га, боліт – 0,3699 га, кар'єру -0,2832 га, господарських дворів – 0,5992 га, інших сільськогосподарських земель (відстійників) – 1,8124 га, інших забудованих земель (руїни) – 0,9388 га, яка знаходиться за адресою: м.Люботин Харківської області, с. Караван, вул. Берегова. Земельна ділянка передається в оренду по Акту приймання-передачі, який оформляється в строк, не пізніше семи днів з моменту підписання та нотаріального посвідчення цього Договору.

Грошова оцінка земельної ділянки загальною площею 7,4491 га, наданої в оренду для розробки Караванського родовища скляних пісків, станом на 18 грудня 2003 року становить 7660,94 грн.

2. Умови договору

2.1. Мета використання земельної ділянки:

Земельна ділянка відведена в натурі у встановленому законом порядку і передається в оренду з метою несільськогосподарського призначення для розробки Караванського родовища скляних пісків, код УКЦВЗ 1.10.5 (підприємство іншої промисловості). Орендарю надається право проводити поліпшення стану земельної ділянки з метою ефективного користування нею за обраним видом використання.

2.2. Термін договору:

2.3. Договір укладається строком на 25 (двадцять п'ять) років, починаючи з дати його державної реєстрації.

По закінченні терміну Договору Орендар має переважне право на поновлення Договору на новий термін. У цьому разі зацікавлена Сторона повинна повідомити письмово другу Сторону про бажання щодо продовження дії Договору на новий термін не пізніше, ніж за 2 місяці до його закінчення.

2.4. Умови Договору зберігають свою чинність на строк його дії у випадках, коли після на чинності Договором, законодавством встановленні інші правила, ніж ті які передбачені Договором.

2.7. Орендна плата:

2.7.1. Орендна плата за землю вноситься Орендарем в розмірі 7% від грошової оцінки та склад рік – 536,26 (п'ятсот тридцять шість) гривень, 26 коп., та вноситься щомісячно Орендарем в роз 44,69 гривні на розрахунковий рахунок Орендодавця №33218812800018 ВДК у м.Люботин 24134538 банк Одержувача УДК у Харківській обл., МФО 851011.

2.7.2. Періодичність внесення орендної плати щомісячно.

2.7.3. Розрахунки закінчуються не пізніше 10 числа наступного місяця.

У розмір орендної плати не входить податок на землю. Орендар податок сплачує самос орендна плата справляється також у випадках, якщо Орендар з поважних причин тимчасо використовує земельну ділянку за умовами договору.

Внесення орендної плати на майбутній період можливе на термін не більше одного року.

У разі прийняття або розірвання Договору, внесена на майбутній період орендна повертається Орендарю протягом шести місяців з дня припинення чи розірвання договору.

Розмір орендної плати щорічно переглядається у випадках із моменту:

- зміни умов господарювання, передбачені Договором,
- підвищення цін, тарифів, тощо, в тому числі внаслідок інфляційних процесів.

На будь-яку суму орендної плати, яка не була сплачена у строки, визначені цим догов нараховуються відсотки за ставкою 0,1 % неоплаченої суми за кожен наступний день, доки простроченої орендної плати не буде повністю сплачено.

2.8. Умови повернення земельної ділянки:

2.8.1. В разі припинення або розірвання Договору Орендар зобов'язаний повернути Орендод земельну ділянку у стані, не гіршому у порівнянні з тим, у якому він одержав її в оренду.

У тому разі, коли з вини Орендаря земельна ділянка буде забруднена та виснажена, Оре встановленому порядку відшкодовує Орендодавцеві збитки у повному обсязі на відно земельної ділянки.

2.9. Існуючі обмеження щодо використання земельної ділянки:

Надану земельну ділянку Орендар повинен використовувати суворо за цільовим призначення

3. Гарантії, права і обов'язки сторін

3.1. Гарантії, права і обов'язки Орендодавця

3.1.1. Орендодавець гарантує, що:

а) уповноважений розпоряджатися земельною ділянкою і має законні повноваження передава земельну ділянку в оренду;

в) жодне із умов та жодне із положень цього Договору не порушує чинного законодавства Укра

г) особа, яка підписує цей Договір, є належним чином уповноважена на те, щоб діяти від Орендодавця для цілей укладання цього Договору і на умовах, визначених у ньому.

3.1.2. Орендодавець має право:

а) вимагати від Орендаря використання земельної ділянки у відповідності до мети, визнач пункті 2.1. цього Договору;

б) вимагати від Орендаря забезпечення екологічної безпеки землекористування шляхом додер вимог земельного і природоохоронного законодавства, своєчасного внесення орендної додержання державних стандартів, норм і правил;

в) дотримання режиму зон санітарної охорони та зон особливого режиму використання земель;

г) вимагати від Орендаря вільного доступу до переданої в оренду земельної ділянки для контр додержанням Орендарем умов Договору;

д) вимагати від Орендаря збільшення розмірів орендної плати у разі інфляції;

е) вимагати від Орендаря відшкодування упущеної вигоди у розмірі суми орендної плати за 6 з часу підписання Договору у разі відмови Орендаря від укладеного Договору оренди, я відмова не пов'язана з порушенням Орендодавцем умов цього Договору;

ж) припинити дію Договору у разі порушення Орендарем Земельного Кодексу, інших норма актів відносно землі, а також умов цього Договору на підставах і в порядку, передб законодавством.

3.1.3. Орендодавець зобов'язаний:

а) передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам цього договору;

б) не втручатись у господарську діяльність Орендаря і не створювати йому будь-яких перешкод при виконанні умов цього Договору, при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

в) після закінчення строку оренди відшкодувати Орендареві витрати, понесені ним не з його вини при поліпшенні стану земельної ділянки у відповідності до умов Договору.

3.2. Гарантії, права та обов'язки Орендаря:

3.2.1. Орендар гарантує, що:

а) він є особою яка відповідно до законодавства України має усі повноваження і законні права на здійснення діяльності на орендованій земельній ділянці, згідно мети, визначеної у п. 2.1 цього Договору;

б) державні органи управління та органи місцевого самоврядування, включаючи санітарні, протипожежні, землевпорядні органи, а також органи охорони природи та архітектури не будуть обмежуватись стосовно доступу до орендованої земельної ділянки для виконання їх обов'язків в межах їх повноважень.

3.2.2. Орендар має право:

а) вимагати надання Орендодавцем для використання земельної ділянки після державної реєстрації Договору оренди та відшкодування Орендодавцем упущеної вигоди і збитків, заподіяних не неданням її у зазначений строк;

б) використовувати орендовану земельну ділянку на власний розсуд у відповідності до мети, обумовленою у Договорі, переважного права на поновлення Договору оренди;

в) користуватись на умовах платності та у відповідності з діючим порядком інженерними комунікаціями з метою забезпечення належної господарської діяльності на орендованій земельній ділянці;

г) вимагати від Орендодавця відповідного зменшення орендної плати, якщо стан орендованої земельної ділянки погіршиться не внаслідок дій чи бездіяльності Орендаря та у випадках, коли в процесі використання цієї ділянки виявились не обумовлені Орендодавцем у Договорі недоліки, які суттєво перешкоджають передбаченому використанню;

д) утримувати із орендної плати понесені витрати на усунення недоліків орендованої земельної ділянки, які не були обумовлені Орендодавцем у Договорі оренди і суттєво перешкоджають передбаченому цим Договором її використанню та вимагати у цьому випадку дострокового розірвання Договору;

е) використовувати у встановленому порядку для потреб господарства наявні на земельній ділянці загальнопоширені корисні копалини.

3.2.3. Орендар зобов'язаний:

а) приступити до використання орендованої земельної ділянки після державної реєстрації цього Договору та підписання акту прийому земельної ділянки;

б) використовувати орендовану земельну ділянку відповідно до мети, визначеної у п. 2.1. цього Договору, дотримуючись при цьому вимог чинного законодавства;

в) у відповідності з п. 2.7. цього Договору своєчасно вносити орендну плату;

г) у попередньому стані повернути Орендодавцю земельну ділянку після закінчення строку оренди;

д) у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію договору до Харківської об'єднаної державної податкової інспекції у Харківській області;

4. Умови, зміни, припинення і розірвання Договору

4.1. Сторони домовляються:

а) зміна умов Договору можлива за взаємною письмовою згодою Сторін;

б) договір втрачає чинність у разі його припинення або розірвання.

4.1.1. Підставою припинення Договору є:

а) закінчення його строку;

б) придбання земельної ділянки у власність;

в) примусового вилучення земельної ділянки у разі суспільної необхідності;

г) неможливістю використання земельної ділянки внаслідок обставин, що не залежать від Орендаря або Орендодавця (у разі зміни умов господарювання внаслідок змін у чинному законодавстві України);

д) при переході права власності та користування на земельну ділянку від орендодавця до іншої особи договір оренди зберігає чинність для нового власника та інші підстави, визначені чинним законодавством.

4.1.2. Підставою розірвання Договору є:

а) взаємна згода Сторін;

б) вимога однієї із Сторін у випадку невиконання іншою Стороною обов'язків, передбачених Договором;

в) добровільна відмова Орендаря від оренди земельної ділянки або припинення діяльності Орендаря;

г) укладання Договору Оренди землі з порушенням порядку, встановленого у законодавстві України.

4.1.3. Сторони погоджуються з тим, що:

а) дострокове розірвання цього Договору має здійснюватись за умови письмового попередження зацікавленої в цьому сторони не пізніше ніж за два місяці;

б) будь-які зміни або доповнення до цього Договору здійснюються у письмовій формі та підписуються належним чином представником обох Сторін, крім п. 6 цього Договору;

в) у разі відсутності взаємної згоди сторін щодо зміни умов цього Договору, його дострокового розірвання на вимогу зацікавленої Сторони, ці питання вирішуються у судовому порядку;

г) у разі припинення або розірвання цього Договору Орендар має забезпечити виконання умов повернення земельної ділянки, визначених у п. 2.4 цього Договору.

5. Відповідальність сторін за невиконання або неналежне виконання Договору

5.1. Сторони домовляються, що:

а) кожна із сторін за невиконання цього Договору, в тому числі за зміну або розірвання Договору в односторонньому порядку несе перед іншою Стороною майнову відповідальність шляхом відшкодування збитків у повному обсязі, а також відповідальність, передбачену законодавством України;

б) сплата пені за прострочку платежів у натуральному вигляді здійснюється у грошовій формі у розмірі 0,1 % від несплаченої суми за кожен наступний день, доки сума простроченої орендної плати не буде повністю сплачена;

в) сплата пені не звільнює Сторони від виконання покладених на них зобов'язань та усунення виявлених порушень.

6. Форс-мажорні обставини

Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання обов'язків по Договору, якщо це невиконання відбулося за обставин, які виникли після укладання Договору внаслідок невідворотних дій надзвичайного характеру, які сторона не змогла ні передбачити ні попередити вжитими заходами (повінь, пожежа та інші явища природи), які призвели до неможливості виконання цього Договору.

7. Порядок вирішення спірних питань, пов'язаних з виконанням Договору

Сторони погоджуються, що спірні питання, які виникають з цього Договору, мають вирішуватись шляхом переговорів або у судовому порядку.

8. Заключні положення

Цей договір набуває чинності після його підписання Сторонами, нотаріального посвідчення, державної реєстрації у ДП Харківській регіональній філії ДЗК при Держкомземі.

Цей договір укладено у трьох примірниках, які мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться у справах приватного нотаріуса, а інші видають Сторонам по Договору.

Всі витрати за складання та оформлення цього договору сплачує Орендар.

Додаток до договору:

1. Кадастровий план земельної ділянки.
2. Розрахунок грошової оцінки землі.
3. Акт встановлення в натурі та погодження зовнішніх меж.

9. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець
Люботинська міська рада
Харківської області,
юридична адреса: м. Люботин,
вул. Радянська,41
р/р 33214813900018 у ВДК
м. Люботин, УДК у Харк. обл..,
МФО 851011
код ОКПО 24134538

Орендар
АВФ „Арктур ЛТД" ТОВ,
юридична адреса: Харківська обл.., м.Люб
вул.Челюскіна, 105
р\р 2600401002793 в ХАР ФАТ,
МФО 350415, код 22702895

Орендодавець _____
(представник)

Орендар _____
(представник)

смт. Пісочин Харківського району та області, Україна,
16.02.2004 року. Цей договір посвідчено мною, Гаражою Н.П., приватним нотаріусом Харківського рай нотаріального округу Харківської області.

Договір підписано сторонами у моїй присутності.

Особу сторін встановлено, їх дієздатність, правоздатність **Люботинської міської ради Харк області, Агро-виробничої фірми „Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідал** повноваження представників, перевірено.

Зареєстровано в реєстрі за № 535
Одержано плати згідно за ст. 31 Закону України "Про нотаріат" - за домовленістю
Приватний нотаріус

Договір зареєстровано у ДП Харківській регіональній філії ДЗК при Держкомземі, про що записів реєстрації договорів оренди землі вчинено запис № 4/22
"19" березня 2004р.

Державний реєстратор Волобуєва Т.П.

ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ

Форма № 6 - зем

Номер рядка	Власники землі, землекористувачі та землі державної власності, не надані у власність або користування	шифр рядка	Загальна площа земель всього га.	Забудовані землі		
				Всього га.	у тому числі	
					землі, під відкритими розробками ,кар'єрами	
					всього га.	у тому числі кар'єр га.
А	Б	В	2	34	38	40
4.6	АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ	65	7,4491	7,4491	7,4491	7,4491
	ВСЬОГО :		7,4491	7,4491	7,4491	7,4491

Оригінал в технічному переході проект. АВФ "Арктур" ТОВ

Міністерство юстиції України
Харківський районний нотаріальний округ Харківської області
Приватний нотаріус Гаряєва Наталія Петрівна

ОПИС МЕЖ:

Від А до Б землі Огульцівської сільської ради Валківського району
Від Б до В землі АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ
Від В до А землі Люботинської міської ради

Масштаб 1: 5 000

Заст.дир	
ГІП	
Зав.груп	
Провід	
Перевір	
Розробл	

на земельних
ому звіті по
но в натуру
відведення земель
тур ЛТД" у оренду
ва з обмеженою
ємністю

ллей поміряючи

Ситуаційна схема

Пн.

д.№ 6311290003:01:007:0001

лоща що надається в довгострокову оренду
Всього: 7,4491 га.

Баран В.І.		2004 р	2181-2003-03-О-ПВ			
		2004 р				
Кучер Г.І.		2004 р	АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ			
		2004 р				
Кучер Г.І.		2004 р	Технічна документація щодо передачі земельної ділянки в довгострокову оренду	Стадія	Аркуш	Аркушів
Салін Д.М.		2004 р		П	1	1
			Кадастровий план	ДП "Харківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою"		

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ХАРКІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ"

РОЗРАХУНОК ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ
земельних ділянок, що відводяться АВФ "Арктур ЛТД" для розробки Караванського родовища скляних пісків

Землі Люботинської міської ради

Землі водного фонду (болото) – 0,3699 га

Цн = Ен х Тк х K_1 х K_2 х K_3 х Пд х Кінд

Показники	Позначення	Одиниця виміру	Величина показника
[illegible] земель під водою	Пд	га	0,3699
[illegible]ативний середньорічний [illegible]чний ефект від використання [illegible] під водою	Ен	грн./га	0,33
[illegible] капіталізації середньорічного [illegible]чного ефекту	Тк	роки	33
[illegible]нт місця розташування	К1		1
[illegible]нт якісного стану та [illegible]чного значення	К2		1,9
[illegible]нт, який враховує [illegible]льний використання водного [illegible]	К3		1
[illegible] оцінка земель під водою	Ц	грн.	7,65
[illegible]нт індексації	Кінд		2,465
[illegible] оцінка з урахуванням [illegible]нту індексації		грн.	18,87

0,33 х 33 х 1 х 1 х 1,9 х 0,3699 х 2,465 =18,87

Землі сільськогосподарського призначення (пасовища)

Показники	Порядок одержання або розрахунку показника	Значення показника індексації	Коефіцієнт індексації 1996-2001р.	Значення показника після індексації
2	3	4	5	6
Площа земельних ділянок, які відводяться	З матеріалів по вирахуванню площ	1,7643		
Площа агрогруп, га **пасовища 38в**	З картограми агровиробничих груп грунтів	1,7643		
Грошова оцінка одного га агрогруп, грн. **пасовища 38в**	З шкали грошової оцінки агровиробничих груп грунтів Харківського земельно-оціночного району (шифр 02) Харківської області м.Харків-1999р.	479		
Грошова оцінка земельних ділянок, що відводяться, грн.	Стр.2х стр.3	845,10	2,465	2083,17
Загальна грошова оцінка земель по Люботинській сільській раді				2102,04

Землі АВФ "Арктур ЛТД"

Площа земельних ділянок, які відводяться	З матеріалів по вирахуванню площ	4,7080		
Площа агрогруп, га **пасовища 38в**	З картограми агровиробничих груп грунтів	4,7080		
Грошова оцінка одного га агрогруп, грн. **пасовища 38в**	З шкали грошової оцінки агровиробничих груп грунтів Харківського земельно-оціночного району (шифр 02) Харківської області м.Харків-1999р.	479		

.	Грошова оцінка земельних ділянок, що відводяться, грн.	Стр.7х стр.8	2255,13	2,465	5558,90
)	Загальна грошова оцінка земель по АВФ "Арктур ЛТД"				5558,90
.	**Загальна грошова оцінка земельної ділянки, що відводиться**				**7660,94**

/ Директор О.В.Тихоненко

міром грошової оцінки
ьних ділянок, що відводяться
омлений директор АВФ
ур ЛТД" О.Є.Петрик

нав інженер Н.М.Гололобова
-13-95

ПОГОДЖЕНО:

ТПК Люботинського міського
ділу земельних ресурсів
А.П.Даншина
» грудня 2003р.

Начальник відділу архітектури
і містобудування
О.В.Троценко
» грудня 2003р.

А К Т

встановлення в натурі та погодження зовнішніх меж землекористування АВФ "Арктур ЛТД" для розробки Караванського родовища скляних пісків

"24" грудня 2003р.

Мною, представником Державного підприємства "Харківський науково - дослідний та проектний інститут землеустрою)" ***Саліним Д.М.***, в присутності Директора ***АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ Петрика О.Є.*** та начальника Люботинського міського відділу земельних ресурсів ***Даншиної А.П.*** та предствника Люботинської міської ради ***Олійника В.М.*** згідно рішення Люботинської міської ради проведено закріплення зовнішніх меж земельної ділянки.

1.Землекористування складається з 1 ділянки.

2.По зовнішній межі землекористування, яка проходить потериторії Люботинської міської ради установлено межові знаки в кількості 40 штук, які являють собою металеві стержні довжиною 1 м, діаметром 1 см, обкопані курганами встановленого зразку.

3.Претензій з боку суміжних землекористувачів заявлено не було.

4.Про відповідальність за втрату межових знаків, що встановленні по зовнішній межі, представникам землекористувачів і землеволодільцям вказано.

Представник
ДП "Харківський науково-дослідний"
та проектний інститут землеустрою" Д.М.Салін.

Директор АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ О.Є.Петрик

Начальник Люботинського міського
відділу земельних ресурсів А.П.Даншина

Представник Люботинської
міської ради В.М.Олійник

Представник Огульцівської
сільської ради Валківського
району

Всього прошито, пронумеровано
та печаттю скріплено 8
дісісер
аркушів
Приватний нотаріус

АКТ

Приймання-передачі земельної ділянки згідно з договором
№ б/н від" 19" лютого 2004 р.

Люботинська міська рада
(назва власника землі)
в особі **голови Люботинської міської ради Гаркуші Олександра Олексійовича**
(прізвище, ім`я, по батькові керівника,фізичної особи)

передала, а **АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ**
(назва юридичної,фізичної особи)
прийняла земельну ділянку площею 7.4491 га .

Земельна ділянка придатна для використання повністю.

Данний акт складено в двох примірниках для:

1-й примірник **Люботинської міської ради**
(назва власника землі)

2-й примірник **АВФ "Арктур ЛТД" ТОВ**
(назва землекористувача)

Земельну ділянку передав:
М.П.
Гаркуша О.О.
(підпис)
"19" лютого 2004р.

Земельну ділянку прийняв:
М.П.
Петрик О.Є.
(підпис)
"19" лютого 2004р.

ДОДАТКОВА УГОДА
до договору оренди землі від 16.02.2004

м. Люботин «01» 12 2021

Люботинська міська рада Харківської області в особі міського голови Лазуренка Леоніда Івановича, діючого на підставі Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», в подальшому «Орендодавець» з одного боку, та директора ТОВ Агро – виробничої фірми «АРКТУР ЛТД» Поляха Олексія Івановича в подальшому «Орендар», з другого боку, відповідно до рішення XVI сесії VIII скликання Люботинської міської ради Харківської області № 960 від 26.10.2021 уклали цю угоду про наступне:

1. Внести зміни до договору оренди землі № б/н від 16.02.2014, зареєстрованого у ДП Харківській регіональній філії ДЗК при Держкомземі № 4/22 від 19.03.2004.

1.1. Пункт 1.1. викласти в наступній редакції: Орендодавець передає, а Орендар приймає в оренду земельну ділянку загальною площею 3,4221 га, яка знаходиться за адресою: вул. Берегова, с-ще Караван, м. Люботин, Харківський район, Харківська область.

«Нормативна грошова оцінка земельної ділянки (кадастровий номер 6311290003:01:007:0002), загальною площею 3,4221 га для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами для розробки Караванського родовища скляних пісків станом на 01.01.2021 становить **16 519 044,84 грн.** (шістнадцять мільйонів п'ятсот дев'ятнадцять тисяч сорок чотири грн. 84 коп.).

1.2. Пункт 2.7.1. викласти в наступній редакції:
«Річна орендна плата встановлюється у розмірі **3%** нормативної грошової оцінки земельної ділянки що складає **495 571 грн. 34 коп.** (чотириста дев'яносто п'ять тисяч п'ятсот сімдесят одна грн. 34 коп.) за рік та сплачується орендарем у грошовій формі рівними частинами, щомісячно до 30 числа кожного місяця, що настає за звітним».

2. Всі інші умови вищевказаного договору залишаються незмінними і сторони підтверджують по них свої зобов'язання.

3. Ця додаткова угода є невід'ємною частиною договору оренди землі від № б/н від № б/н від 16.02.2014, зареєстрованого у ДП Харківській регіональній філії ДЗК при Держкомземі № 4/22 від 19.03.2004 та набирає чинності з моменту її підписання.

4. Ця додаткова угода укладена у трьох примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, другий – в Орендаря, третій – в органі, який провів його державну реєстрацію.

5. Реквізити сторін:

«Орендодавець» **Люботинська міська рада Харківської області**	**«Орендар»** **ТОВ Агро – виробнича фірма «АРКТУР ЛТД»**
ЄДРПОУ 04058717, юридична адреса: Україна, 62433, м. Люботин, вул. Слобожанська, 26, Харківська обл. (в особі міського голови Лазуренка Л.І.)	ЄДРПОУ 22702895 вул. Транспортна, 29 А, м. Люботин, Харківська область (в особі директора Полях О.І.)
М.П.	М.П.

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	301215572
Дата, час формування:	24.02.2022 10:03:25
Витяг сформовано:	Мякота Юлія Олександрівна, Виконавчий комітет Люботинської міської ради Харківської області, Харківська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 51172309, дата і час реєстрації заяви: 22.02.2022 10:45:40, заявник: Полях Олексій Іванович (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	2395522563112
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	6311290003:01:007:0002
Опис об'єкта:	Площа (га): 3.4221

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 45960680

Дата, час державної реєстрації:	22.12.2021 10:48:59
Державний реєстратор:	Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Підстава для державної реєстрації:	договір оренди землі, серія та номер: бн, виданий 16.02.2004, видавник: Люботинська міська рада Харківської області / АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА " АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ; відомості з ДЗК, серія та номер: 53152323, виданий 22.12.2021, видавник: Державний земельний кадастр; Додаткова угода до договору оренди земельної ділянки, серія та номер: б/н, виданий 01.12.2021, видавник: Орендодавець: ЛЮБОТИНСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ; Орендар: АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА " АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 62619621 від 28.12.2021 12:49:30, Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами Площа земельної ділянки, гектарів 3.4221, Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 19.03.2004, Строк: 25р., Дата закінчення дії: 19.03.2029, додаткові відомості: орендна плата складає 3 % від грошової оцінки земельної ділянки

Розмір плати за користування (грн.):	495 571,34
Вартість речового права (грн.):	16519044,84
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендар: АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА " АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, код ЄДРПОУ: 22702895, країна реєстрації: Україна Орендодавець: ЛЮБОТИНСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, код ЄДРПОУ: 04058717, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	договір оренди укладено щодо земельної ділянки з кад. номером 6311290003:01:007:0001, площею 7,4491 га, що поділена на земельні ділянки з кад. номерами 6311290003:01:007:0002 та 6311290003:01:007:0003

Витяг сформував: Мякота Ю.О.

Підпис: _____

МП

гос акт

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	262451678
Дата, час формування:	22.06.2021 08:25:33
Витяг сформовано:	Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 46266748, дата і час реєстрації заяви: 16.06.2021 16:17:46, заявник: Полях Олексій Іванович (уповноважена особа)

Актуальна інформація зі спеціального розділу

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 42601172 (спеціальний розділ)

Дата, час державної реєстрації:	16.06.2021 16:17:46
Державний реєстратор:	Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Підстава для державної реєстрації:	державний акт на право постійного користування земельною ділянкою, серія та номер: II-ХР №002342, виданий 25.12.1998, видавник: Люботинська міська рада; відомості з ДЗК, серія та номер: 46948926, виданий 16.06.2021, видавник: Державний земельний кадастр
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 58858617 від 22.06.2021 08:18:36, Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Вид іншого речового права:	право постійного користування земельною ділянкою
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Правокористувач: АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА " АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, код ЄДРПОУ: 22702895, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	для розробки Караванського родовища скляних пісків

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	6311290003:01:007:0003
Опис об'єкта:	Площа (га): 4.027
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами

Витяг сформував: Орлова Н.О.

Підпис:

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності

Індексний номер витягу:	292842754
Дата, час формування:	28.12.2021 12:19:02
Витяг сформовано:	Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 50047071, дата і час реєстрації заяви: 22.12.2021 10:40:58, заявник: ЛЮБОТИНСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	2547188463120
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	6311290003:01:007:0003
Опис об'єкта:	Площа (га): 4.027
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами

Актуальна інформація про право власності

Номер запису про право власності / довірчої власності: 45958472

Тип права власності:	Право власності
Дата, час державної реєстрації:	22.12.2021 10:40:58
Державний реєстратор:	Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Підстава для державної реєстрації:	Закон України «Про внесення змін до Земельного кодексу України та інших законодавчих актів щодо удосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин », серія та номер: №1423-IX, виданий 28.04.2021, видавник: Верховна рада України; відомості з ДЗК, серія та номер: 53152038, виданий 22.12.2021, видавник: Державний земельний кадастр
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 62617343 від 28.12.2021 12:12:13, Орлова Наталія Олександрівна, Вільхівська сільська рада Харківського району, Харківська обл.
Форма власності:	комунальна
Розмір частки:	1
Власники:	ЛЮБОТИНСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, код ЄДРПОУ: 04058717, країна реєстрації: Україна

Витяг сформував: Орлова Н.О.

Підпис:

МП

Додаток 5

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ ПО ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСАХ
ХАРКІВСЬКЕ ОБЛАСНЕ ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Затверджую:
Начальник обласного головного управління земельних ресурсів
А.І. Вовк
«15» 01 2004 року.

ВИСНОВОК № 47
державної землевпорядної експертизи
від «15» січня 2004 року.

1. Загальні положення

1.1.***Назва документації:*** Проект відведення земельної ділянки АВФ „Арктур ЛТД" для розробки Караванського родовища скляних пісків на території Люботинської міської ради Харківської області.
1.2.***Відомча підпорядкованість замовника:*** АВФ „Арктур ЛТД".
1.3. ***Назва розробника документації :*** ДП „Харківський НД та проектний інститут землеустрою"
1.4.***Рік і місяць випуску документації:*** грудень 2003 рік.
1.5.***Дата надходження матеріалів на розгляд***: 12.01.2004року вхідний № 16.
Назва інстанцій, в яких документація пройшла погодження :
Висновок міського управління земельних ресурсів від 11.12.03р. б/н;
Висновок міського управління містобудування та архітектури від 11.12.03р. б/н;
Висновок міської санітарної епідеміологічної станції від 11.12.03р. № 15;
Висновок обласного управління екології та природних ресурсів від 09.01.04р. №14-21- 840.
Висновок управління культури обласної державної адміністрації від 17.12.03р. №08- 4348.
1.6.**Державна** ***землевпорядна експертиза документації здійснена:*** відділом державної землевпорядної експертизи обласного головного управління земельних ресурсів.

2. Аналіз проектних матеріалів

1.7.Проект відведення земельної ділянки АВФ „Арктур ЛТД" для розробки Караванського родовища скляних пісків на території Люботинської міської ради Харківської області розроблений ДП „Харківський НД та проектний інститут

землеустрою" згідно з рішення Люботинської міської ради від 24.04.2003 року № 91/IX.

Даним проектом запроектовано відвести АВФ „Арктур ЛТД" для розробки Караванського родовища скляних пісків земельну ділянку загальною площею 7,4491 га в оренду.

3. Зауваження та пропозиції до проектних матеріалів

1. Проставити дати на технічному завданні.
2. Представити креслення розробки кар'єру по рокам (календарний план).

4. Підсумкова оцінка якості розглянутої документації

Поданий на державну землевпорядну експертизу проект відведення АВФ „Арктур ЛТД" для розробки Караванського родовища скляних пісків на території Люботинської міської ради Харківської області позитивно погоджується при умові виправлення зауважень.

Начальник управління землеустрою
"27" 01 2004 року М.А. Шишов

Начальник відділу
державної землевпорядної
експертизи

"15" 01 2004 року О.Г. Кокоша

Додаток 6

**Міністерство захисту довкілля
та природних ресурсів України**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України “Про доступ до публічної інформації”

на запит 22.09.2023

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА " АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Харківська обл.

Населений пункт

м. Люботин

Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

проектується

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Недиференційований за складом пил	0.2000000
Азоту діоксид	0.0800000
Вуглецю оксид	2.0000000
Ангідрид сірчистий	0.2000000
Азоту оксид	0.1600000
Сажа	0.0600000
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0.1200000
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000
Бенз(а)пірен	0.0000004

**Міністерство захисту довкілля
та природних ресурсів України**

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України “Про доступ до публічної інформації”

на запит 22.09.2023

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА " АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Харківська обл.

Населений пункт

с. Огульці

Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

проектується

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Бенз(а)пірен	0.0000004
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0.1200000
Сажа	0.0600000
Азоту діоксид	0.0800000
Ангідрид сірчистий	0.2000000
Вуглецю оксид	2.0000000
Азоту оксид	0.1600000
Недиференційований за складом пил	0.2000000

Додаток 7

ДСНС України

ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ (Харківський РЦГМ)

вул. Чернишевська, 48, м. Харків, 61002, тел./факс (057) 700-36-79, 700-36-82, E-mail: pgdkharkiv@meteo.gov.ua
код ЄДРПОУ 06596471

28.09.2023р. № 9920-05/372 На № 111 від 22.09.2023

Директору
ТОВ НТВК «Україна»
Марії УРАЗОВСЬКІЙ

Надаю коротку характеристику кліматичних умов метеостанції Харків з метою підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області:

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,3
Середня мінімальна температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, Т, °С	-6,8
Середня за рік швидкість вітру, м/с	3,8
Середня роза вітрів,%	
П	12
ПС	12
С	17
ПдС	13
Пд	9
ПдЗ	11
З	14
ПЗ	12
Швидкість вітру(за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*м/с	8 - 9

Начальник Тетяна КУДІНОВА

Валентина БАЙЦУР
(057) 700-36-79

Додаток 8

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
62433, Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, будинок 29 а
UA303006580000026001029100636 у АТ "ПІРЕУС БАНК МКБ"

Код ЄДРПОУ 22702895

від 14 вересня 2023 р. № 1409.1

Директору ТОВ НТВК
«УКРАЇНА»
Марії УРАЗОВСЬКІЙ

Шановна пані Маріє!

Надаємо Вам перелік вихідних даних, необхідних для здійснення ОВД провадження діяльності по видобуванню пісків на Караванському родовищі ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЮ ФІРМОЮ «АРКТУР ЛТД»:

1. Найменування юридичної особи для провадження діяльності по видобуванню кварцових пісків на Караванському родовищі та проходження процедури з ОВД - АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, Код ЄДРПОУ юридичної особи 22702895, скорочена назва ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧОЮ ФІРМОЮ «АРКТУР ЛТД»

2. **Площа** Караванського родовища **згідно спеціального дозволу** № 6456 від 28.12.2020 року - **27,1 га**

3. Площа розробки першої черги по **видобуванню**, яка приймається для **ОВД** складає **4,05 га**

4. **Земельна ділянка**, на якій здійснюється планована діяльність по **видобуванню** з кадастровим номером **6311290003:01:007:0003** загальною площею 4.027 га з цільовим призначенням 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами та видом використання - для розробки Караванського родовища скляних пісків. Місце розташування Харківська область, за межами населеного пункту на території Люботинської міської ради

5. Земельна ділянка з кадастровим номером **6311290003:01:007:0002** в межах якої на частині ділянки планується видобування піску, а на іншій частині планується розміщення промислового майданчику та складування відвалів ГРШ загальною площею 3.4221 га. Цільове призначення - 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами та видом використання - для розробки Караванського родовища скляних пісків.

6. **Режим роботи кар'єру** по видобуванню цілорічний, верхній і середній горизонти 260 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Розробка нижнього обводненого горизонту земснарядом буде проводитись 160 робочих днів по п'ятиденній робочій неділі в одну зміну по 8 годин. Режим роботи кар'єру по розкривним, відвальним та рекультиваційним роботам - сезонний, 180 календарних днів

за рік при перерваній п'ятиденній робочій неділі в одну восьмигодинну зміну. Річний фонд робочого часу 1440 год.

7. **Загальний обсяг розкривних робіт**, що підлягають розробці, складає 1530 тис.м^3, об'єм грунтово-рослинного шару 127,0 тис.м^3, шаром зачистки покрівлі корисної копалини 0,1 м у кількості 28,1 тис.м^3.

8. Рекомендована **річна продуктивність** кар'єру на площі 4,05: 1 рік 50 тис.т (31,25 тис. м3), наступні роки від 70,0 тис.т (43,75 тис. м3) – до 140,0 тис.т (87,5 тис. м3).

9. **Санітарно-захисна зона** кар'єру (відстань від межі розробки до дачних ділянок) 50 метрів. Передбачається встановлення відповідно до чинного законодавства.

10. **Технологічний транспорт, видобувна та допоміжна техніка**: автосамоскид КАМАЗ-6540, автосамоскид КрАЗ 7133 С4, екскаватор JCB JS 240, колісний навантажувач Komatsu WA 500-b, ківш 4,5 м^3, земснаряд: Dredger Kehan CSD600, НСС 400/20к ГР, бульдозер Т-180.

11. **Балансові запаси** (протокол ДКЗ України №846 від 30 квітня – 20 травня 2004 р.) складають категорія В+С1-5151тис.т /3219,4 тис.м^3, В-1649 тис.т, С1 -3502 тис.т. Для першої черги розробки родовища площа розробки становить 4,05 га, запаси піску В+С1 - 188,75 тис.м3, розкривних порід – 136,7тис.м3, в тому числі 16,7 тис.м3.

12. Промислові запаси, тис.т/тис.м^3:

- загальні: 4466,7/2792,0;
- для першої черги: 302,0/188,75.

13. Явочний склад працюючих:

всього 11

виробничих робітників 7

ІТП 4

14. Проектний термін відпрацювання для першої черги кар'єру становитиме:

- при мінімальній потужності 5 років,
- при максимальній потужності 3 роки.

15. **Водопостачання** – забезпечення працівників на санітарно-гігієнічні та питні потреби передбачається привізною водою. В технологічному процесі вода не використовується.

16. **Поводження з відходами** – організація роздільного збору відходів. Облаштування місць тимчасового зберігання відходів на твердому покритті із накриттям, для уникнення просочування дощових вод з відходами.

17. **Водовідведення** – встановлення біотуалетів.

Директор **Олексій ПОЛЯХ**

УКРАЇНА
АГРО ВИРОБНИЧА ФІРМА "Арктур ЛТД" у формі товариства з обмеженою відповідальністю код 22702895
м. ЮБОТИН ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ТОВ НТВК «Україна», Ліцензія №133844487

ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)

Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

"Розробка обводнених п к в"

Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)

Завдання на розрахунок.	
Найменування міста	от
Коди пром. майданчиків	1
Коди речовин	301 304 328 330 333 337 2754 2902
Коди груп сумації	31
Швидкість вітру (м/с)	0.5 1 2 5 7
Швидкість вітру (част. U сер. зв.)	-
Швидкість вітру (частки U сер.надфакельної)	-
Крок перебору напр. вітру	10
Фіксов. напр. вітру	-
Кількість найб. вкладн.	3
Кількість макс. конц.	10
Чи врахований фон ?	Так
Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства	Ні/Ні
Висота розрахунку (м)	0

Параметри розрахункових майданчиків

№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги
1	200.0	200.0	1500.0	1500.0	0.0	25.0	25.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю OX осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Караван	27.3	-6.8	9.0	200	90	5

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
град. ' "	пн	град. ' "	сд	12	12	17	13	9

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
11	14	12

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумації)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумації).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	Кар'єр	Гр. сум. № 31	301 330	1.5647	0.0000
		Код р-ни 301	Азоту діоксид	0.5794	0.0000
		Код р-ни 304	Азоту оксид	0.0941	0.0000
		Код р-ни 328	Сажа	0.1611	0.0000
		Код р-ни 330	Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)	0.1162	0.0000
		Код р-ни 333	Сірководень	0.0000	0.0000
		Код р-ни 337	Вуглецю оксид	1.1157	0.0000
		Код р-ни 2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.1849	0.0000
		Код р-ни 2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.0830	0.0000

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004
Викид г/с	0.2161	0.1396	0.0942	0.1295
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.3611 - -	0.5362 - -	0.3347 - -	0.3845 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

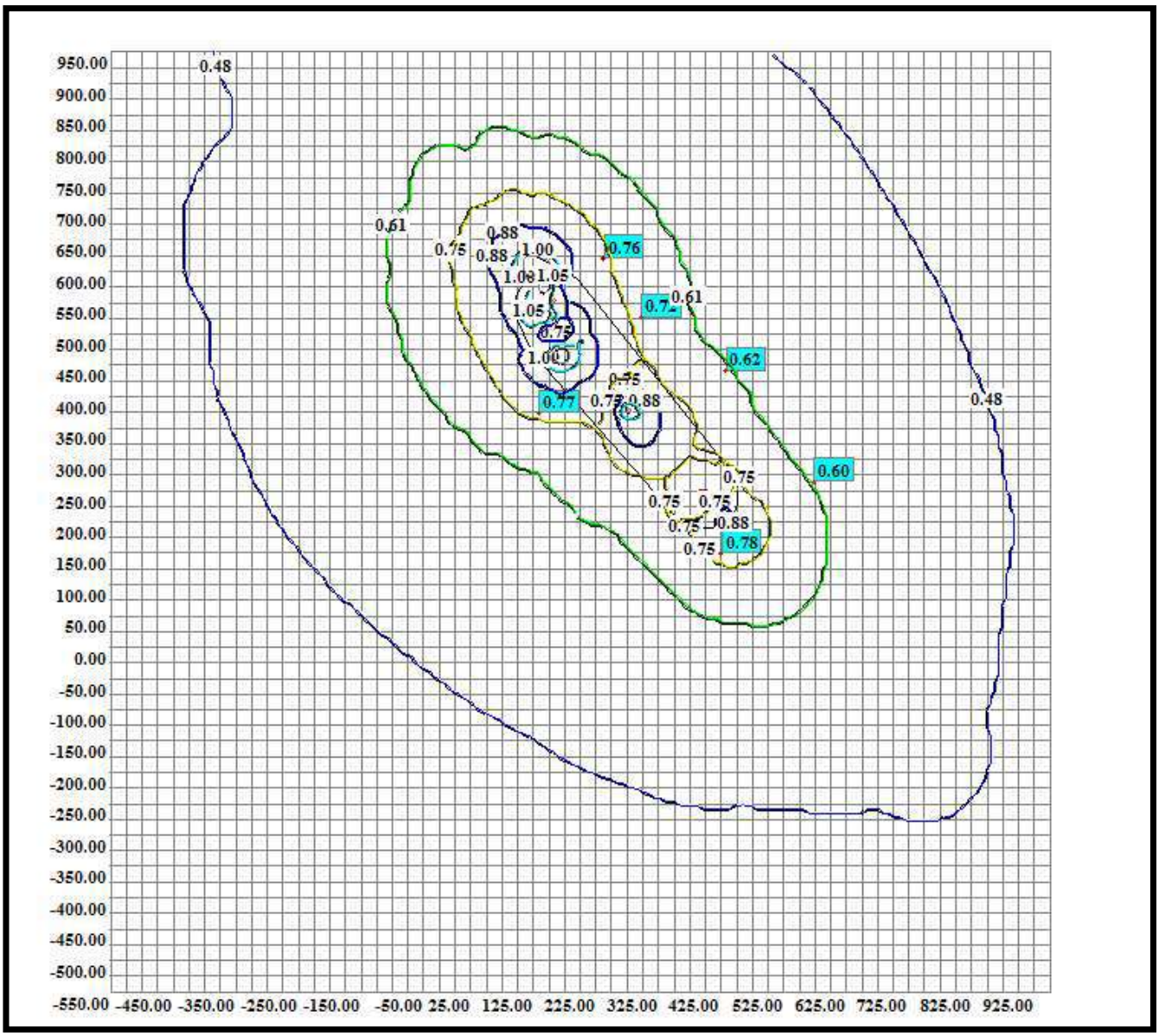
Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.7165	298.0	525.0	8	0.50	0.2431	10002	0.0734	10003		
12	0.6190	433.0	440.0	356	0.50	0.1067	10004	0.0769	10002	0.0353	10003
13	0.6038	574.0	263.0	2	0.50	0.1770	10001	0.0193	10004	0.0056	10002
14	0.7850	426.0	148.0	290	0.50	0.2851	10001	0.0553	10004	0.0245	10002
15	0.7694	135.0	372.0	255	1.00	0.2497	10002	0.1197	10003		
16	0.7648	238.0	620.0	52	1.00	0.2076	10002	0.1570	10003	0.0001	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
1.1027	150.0	525.0	121	0.50	0.5168	10002	0.1315	10004	0.0545	10001
1.1010	150.0	600.0	105	1.00	0.3205	10003	0.2804	10002	0.0836	10004
1.0984	150.0	575.0	107	1.00	0.3343	10002	0.2633	10003	0.0830	10004
1.0914	125.0	600.0	117	1.00	0.2725	10002	0.2577	10003	0.1204	10004
1.0819	125.0	525.0	144	0.50	0.4957	10002	0.1359	10004	0.0504	10001
1.0580	175.0	450.0	278	0.50	0.4948	10002	0.1632	10003		
1.0549	275.0	375.0	303	1.00	0.3749	10004	0.1664	10002	0.1136	10003
1.0536	175.0	475.0	284	0.50	0.4719	10002	0.1816	10003		
1.0490	125.0	625.0	115	1.00	0.2850	10003	0.2149	10002	0.1113	10004
1.0322	125.0	550.0	132	0.50	0.4480	10002	0.1312	10004	0.0531	10001

Азоту діоксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
304	Азоту оксид	0.40000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004
Викид г/с	0.0351	0.0227	0.0153	0.0210
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0293 - -	0.0436 - -	0.0272 - -	0.0312 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

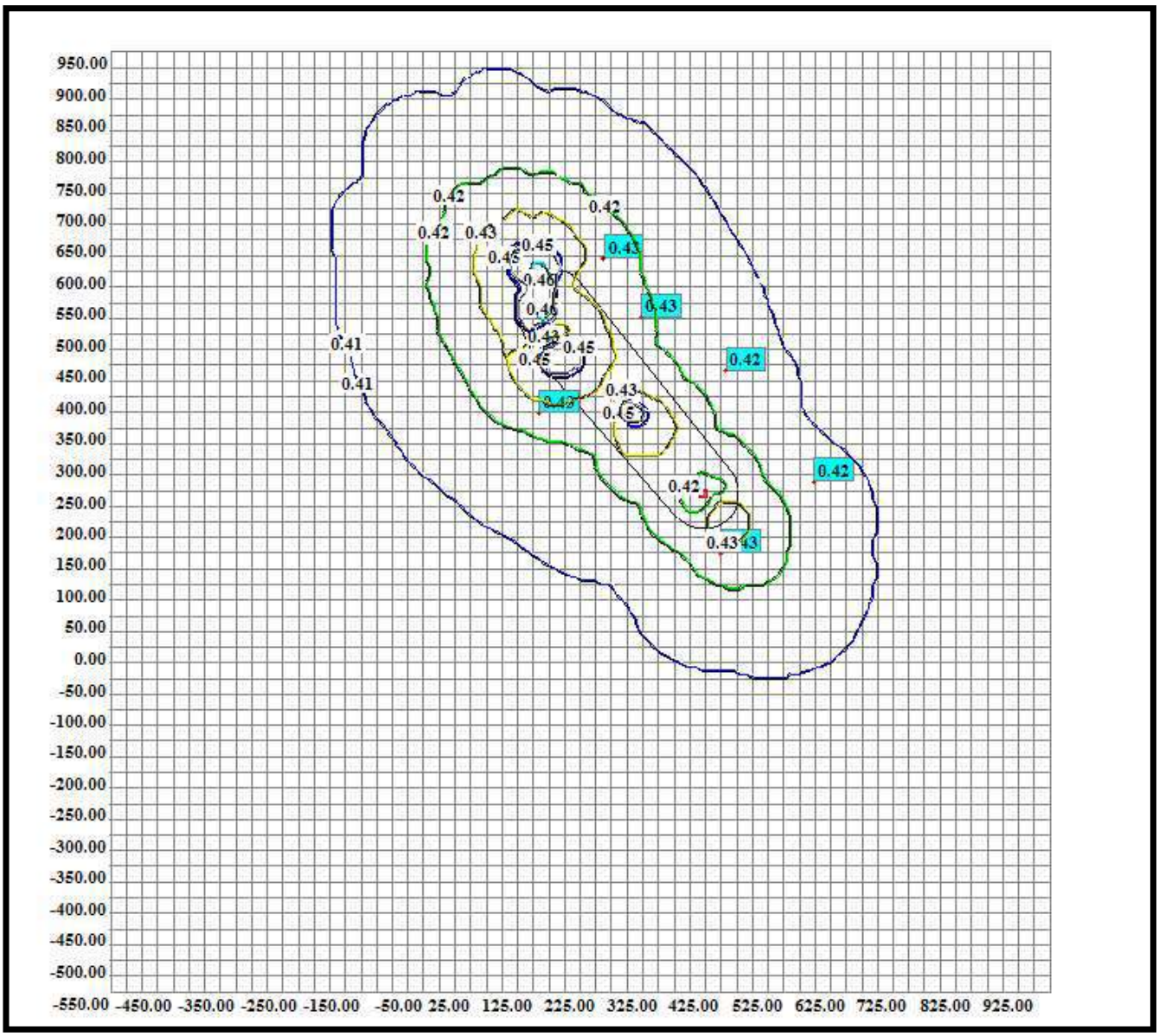
Розрахункові концентрації речовини: Азоту оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4257	298.0	525.0	8	0.50	0.0198	10002	0.0060	10003		
12	0.4178	433.0	440.0	356	0.50	0.0087	10004	0.0063	10002	0.0029	10003
13	0.4166	574.0	263.0	2	0.50	0.0144	10001	0.0016	10004	0.0005	10002
14	0.4313	426.0	148.0	290	0.50	0.0231	10001	0.0045	10004	0.0020	10002
15	0.4300	135.0	372.0	255	1.00	0.0203	10002	0.0097	10003		
16	0.4296	238.0	620.0	52	1.00	0.0169	10002	0.0128	10003	0.0000	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4571	150.0	525.0	121	0.50	0.0420	10002	0.0107	10004	0.0044	10001
0.4569	150.0	600.0	105	1.00	0.0260	10003	0.0228	10002	0.0068	10004
0.4567	150.0	575.0	107	1.00	0.0272	10002	0.0214	10003	0.0067	10004
0.4562	125.0	600.0	117	1.00	0.0222	10002	0.0209	10003	0.0098	10004
0.4554	125.0	525.0	144	0.50	0.0403	10002	0.0110	10004	0.0041	10001
0.4535	175.0	450.0	278	0.50	0.0402	10002	0.0133	10003		
0.4532	275.0	375.0	303	1.00	0.0304	10004	0.0135	10002	0.0092	10003
0.4531	175.0	475.0	284	0.50	0.0384	10002	0.0148	10003		
0.4527	125.0	625.0	115	1.00	0.0231	10003	0.0175	10002	0.0090	10004
0.4514	125.0	550.0	132	0.50	0.0364	10002	0.0106	10004	0.0043	10001

Азоту оксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
328	Сажа	0.15000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Сажа

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004
Викид г/с	0.0600831	0.038808	0.0261954	0.035998
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.1339 - -	0.1987 - -	0.1241 - -	0.1425 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

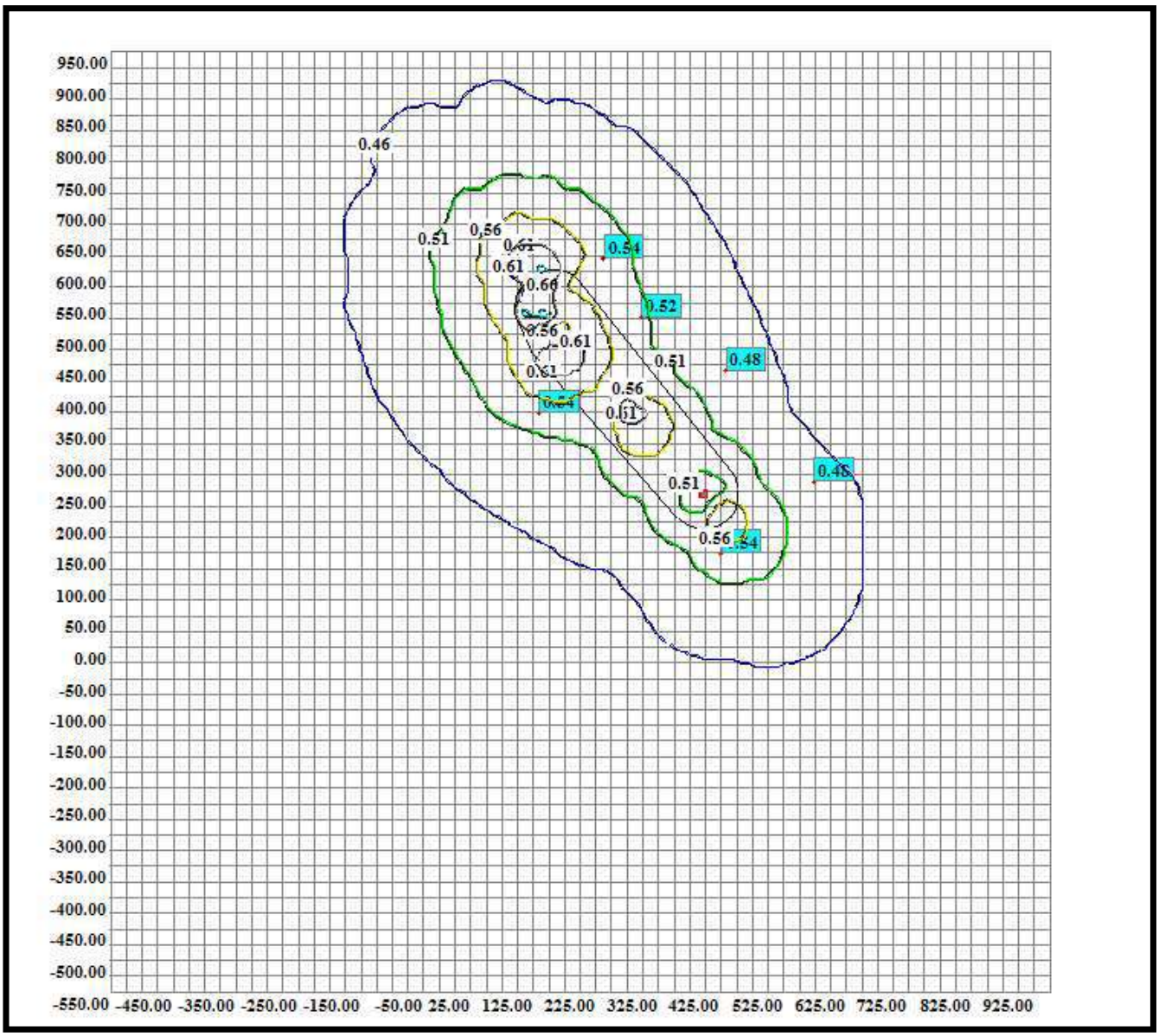
Розрахункові концентрації речовини: Сажа
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.5173	298.0	525.0	8	0.50	0.0901	10002	0.0272	10003		
12	0.4812	433.0	440.0	356	0.50	0.0396	10004	0.0285	10002	0.0131	10003
13	0.4755	574.0	263.0	2	0.50	0.0656	10001	0.0071	10004	0.0021	10002
14	0.5427	426.0	148.0	290	0.50	0.1057	10001	0.0205	10004	0.0091	10002
15	0.5369	135.0	372.0	255	1.00	0.0925	10002	0.0444	10003		
16	0.5352	238.0	620.0	52	1.00	0.0770	10002	0.0582	10003	0.0001	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Сажа
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.6605	150.0	525.0	121	0.50	0.1915	10002	0.0487	10004	0.0202	10001
0.6599	150.0	600.0	105	1.00	0.1188	10003	0.1039	10002	0.0310	10004
0.6589	150.0	575.0	107	1.00	0.1239	10002	0.0976	10003	0.0307	10004
0.6563	125.0	600.0	117	1.00	0.1010	10002	0.0956	10003	0.0446	10004
0.6528	125.0	525.0	144	0.50	0.1837	10002	0.0504	10004	0.0187	10001
0.6439	175.0	450.0	278	0.50	0.1834	10002	0.0605	10003		
0.6427	275.0	375.0	303	1.00	0.1390	10004	0.0617	10002	0.0421	10003
0.6423	175.0	475.0	284	0.50	0.1749	10002	0.0673	10003		
0.6406	125.0	625.0	115	1.00	0.1057	10003	0.0797	10002	0.0412	10004
0.6343	125.0	550.0	132	0.50	0.1660	10002	0.0486	10004	0.0197	10001

Сажа
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004
Викид г/с	0.04335	0.0280	0.0189	0.025972
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0290 - -	0.0430 - -	0.0269 - -	0.0308 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

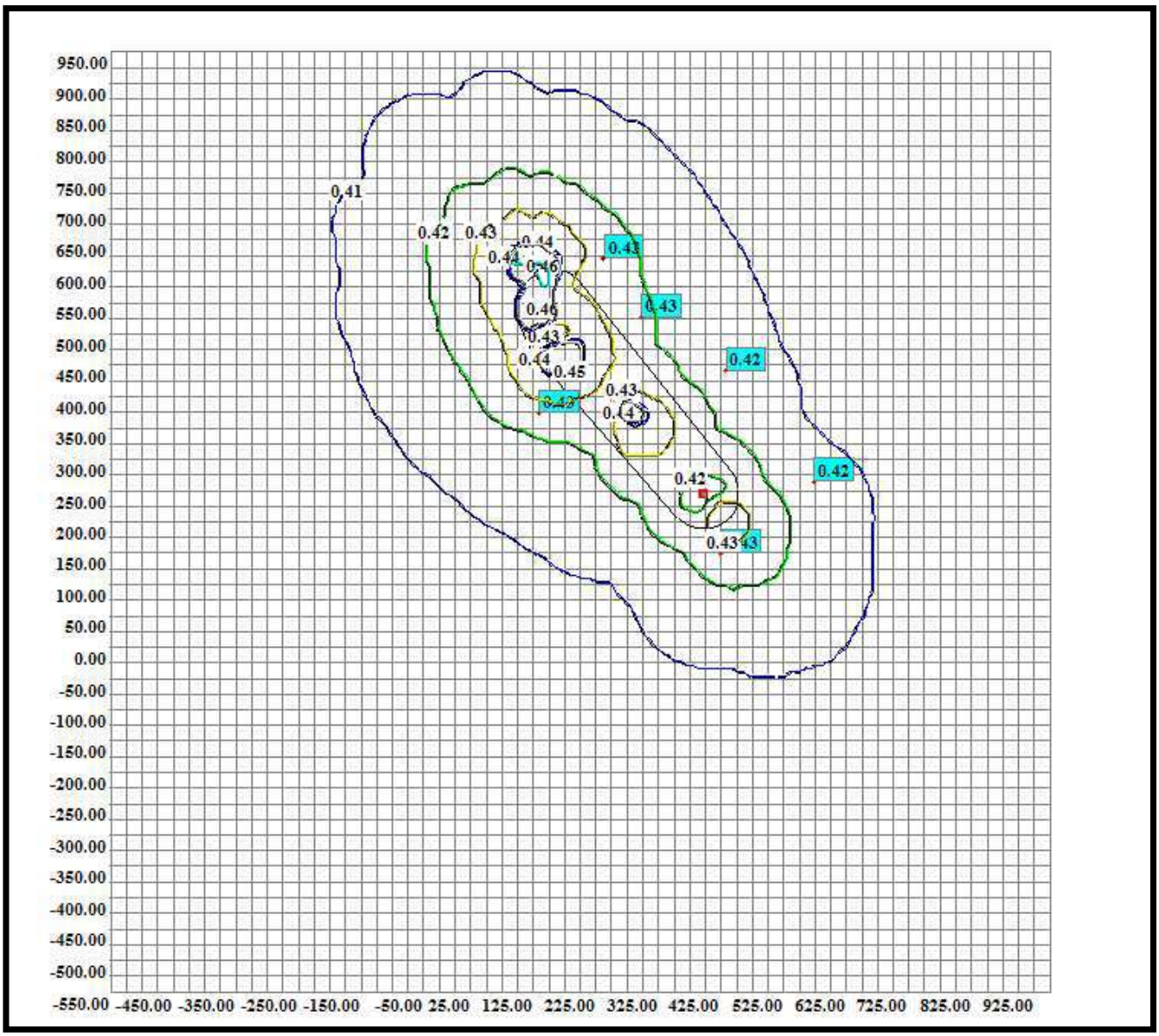
Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4254	298.0	525.0	8	0.50	0.0195	10002	0.0059	10003		
12	0.4176	433.0	440.0	356	0.50	0.0086	10004	0.0062	10002	0.0028	10003
13	0.4164	574.0	263.0	2	0.50	0.0142	10001	0.0015	10004	0.0005	10002
14	0.4309	426.0	148.0	290	0.50	0.0229	10001	0.0044	10004	0.0020	10002
15	0.4296	135.0	372.0	255	1.00	0.0200	10002	0.0096	10003		
16	0.4293	238.0	620.0	52	1.00	0.0167	10002	0.0126	10003	0.0000	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4564	150.0	525.0	121	0.50	0.0415	10002	0.0105	10004	0.0044	10001
0.4562	150.0	600.0	105	1.00	0.0257	10003	0.0225	10002	0.0067	10004
0.4560	150.0	575.0	107	1.00	0.0268	10002	0.0211	10003	0.0067	10004
0.4555	125.0	600.0	117	1.00	0.0219	10002	0.0207	10003	0.0097	10004
0.4547	125.0	525.0	144	0.50	0.0398	10002	0.0109	10004	0.0040	10001
0.4528	175.0	450.0	278	0.50	0.0397	10002	0.0131	10003		
0.4525	275.0	375.0	303	1.00	0.0301	10004	0.0133	10002	0.0091	10003
0.4524	175.0	475.0	284	0.50	0.0379	10002	0.0146	10003		
0.4521	125.0	625.0	115	1.00	0.0229	10003	0.0172	10002	0.0089	10004
0.4507	125.0	550.0	132	0.50	0.0359	10002	0.0105	10004	0.0043	10001

Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
333	Сірководень	0.00800000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Сірководень. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сірководень. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Сірководень

Код джерела - Технологічні параметри	10005
Викид г/с	0.000003
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0054 - -
XM (м)	11.45
UM (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	146.00 543.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	1.00 1.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	20.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

Розрахункові данні по речовині Сірководень
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині Сірководень у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився, в звязку з недоцільністю відповідно до п. 5.21 ОНД-86

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004
Викид г/с	0.41616	0.2688	0.18144	0.249333
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0278 - -	0.0413 - -	0.0258 - -	0.0296 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

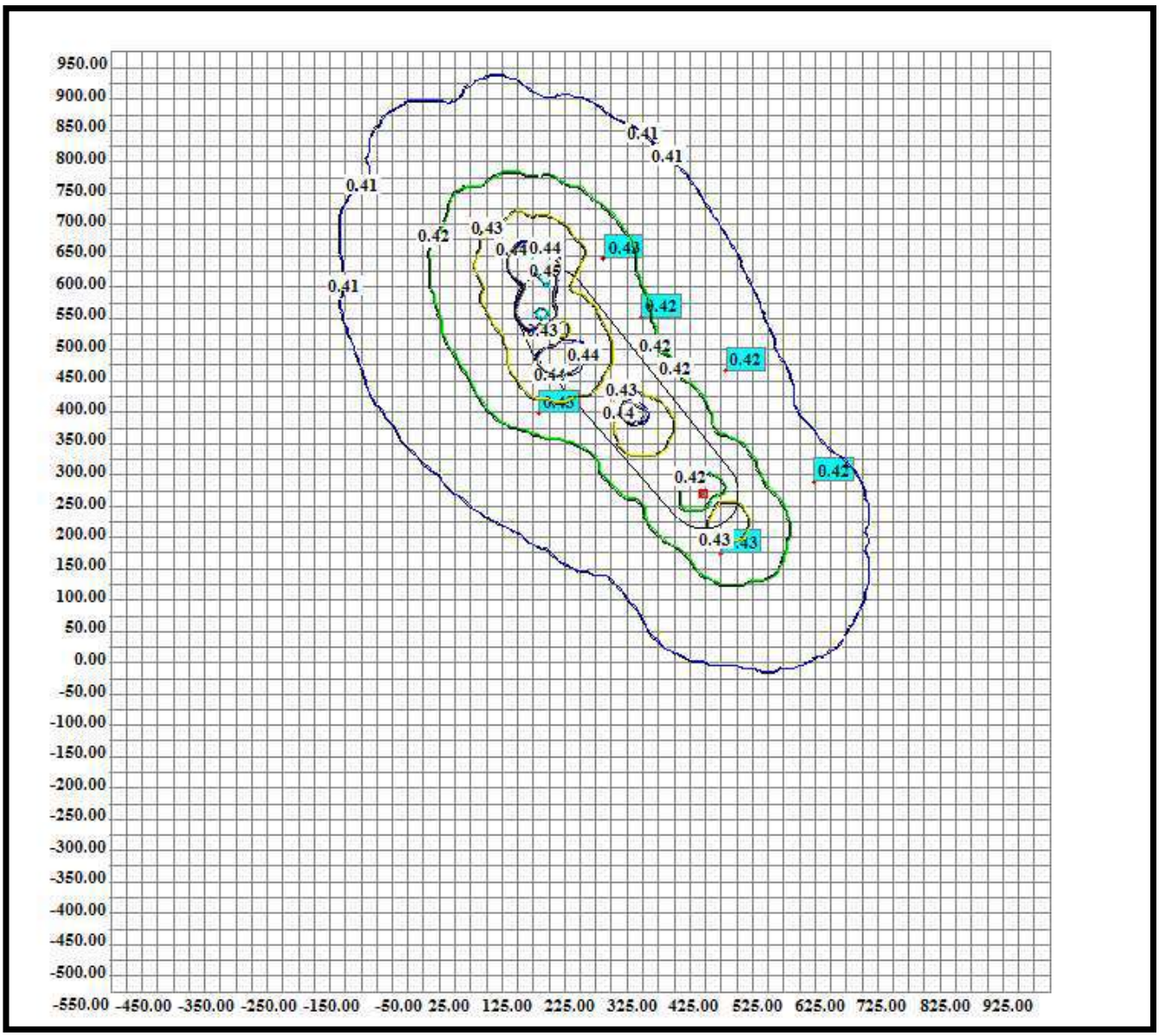
Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4244	298.0	525.0	8	0.50	0.0187	10002	0.0057	10003		
12	0.4169	433.0	440.0	356	0.50	0.0082	10004	0.0059	10002	0.0027	10003
13	0.4157	574.0	263.0	2	0.50	0.0136	10001	0.0015	10004	0.0004	10002
14	0.4297	426.0	148.0	290	0.50	0.0220	10001	0.0043	10004	0.0019	10002
15	0.4284	135.0	372.0	255	1.00	0.0192	10002	0.0092	10003		
16	0.4281	238.0	620.0	52	1.00	0.0160	10002	0.0121	10003	0.0000	10004

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4541	150.0	525.0	121	0.50	0.0398	10002	0.0101	10004	0.0042	10001
0.4540	150.0	600.0	105	1.00	0.0247	10003	0.0216	10002	0.0064	10004
0.4538	150.0	575.0	107	1.00	0.0258	10002	0.0203	10003	0.0064	10004
0.4533	125.0	600.0	117	1.00	0.0210	10002	0.0199	10003	0.0093	10004
0.4525	125.0	525.0	144	0.50	0.0382	10002	0.0105	10004	0.0039	10001
0.4507	175.0	450.0	278	0.50	0.0381	10002	0.0126	10003		
0.4504	275.0	375.0	303	1.00	0.0289	10004	0.0128	10002	0.0088	10003
0.4503	175.0	475.0	284	0.50	0.0363	10002	0.0140	10003		
0.4500	125.0	625.0	115	1.00	0.0220	10003	0.0166	10002	0.0086	10004
0.4487	125.0	550.0	132	0.50	0.0345	10002	0.0101	10004	0.0041	10001

Вуглецю оксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004	10005
Викид г/с	0.06858	0.044296	0.0299	0.041088	0.0010
Клас небезпечн.	5	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0229 - -	0.0340 - -	0.0212 - -	0.0244 - -	0.0143 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98	11.45
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00	146.00 543.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00	1.00 1.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400	0.0000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014	0
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500	-
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000	2.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000	20.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

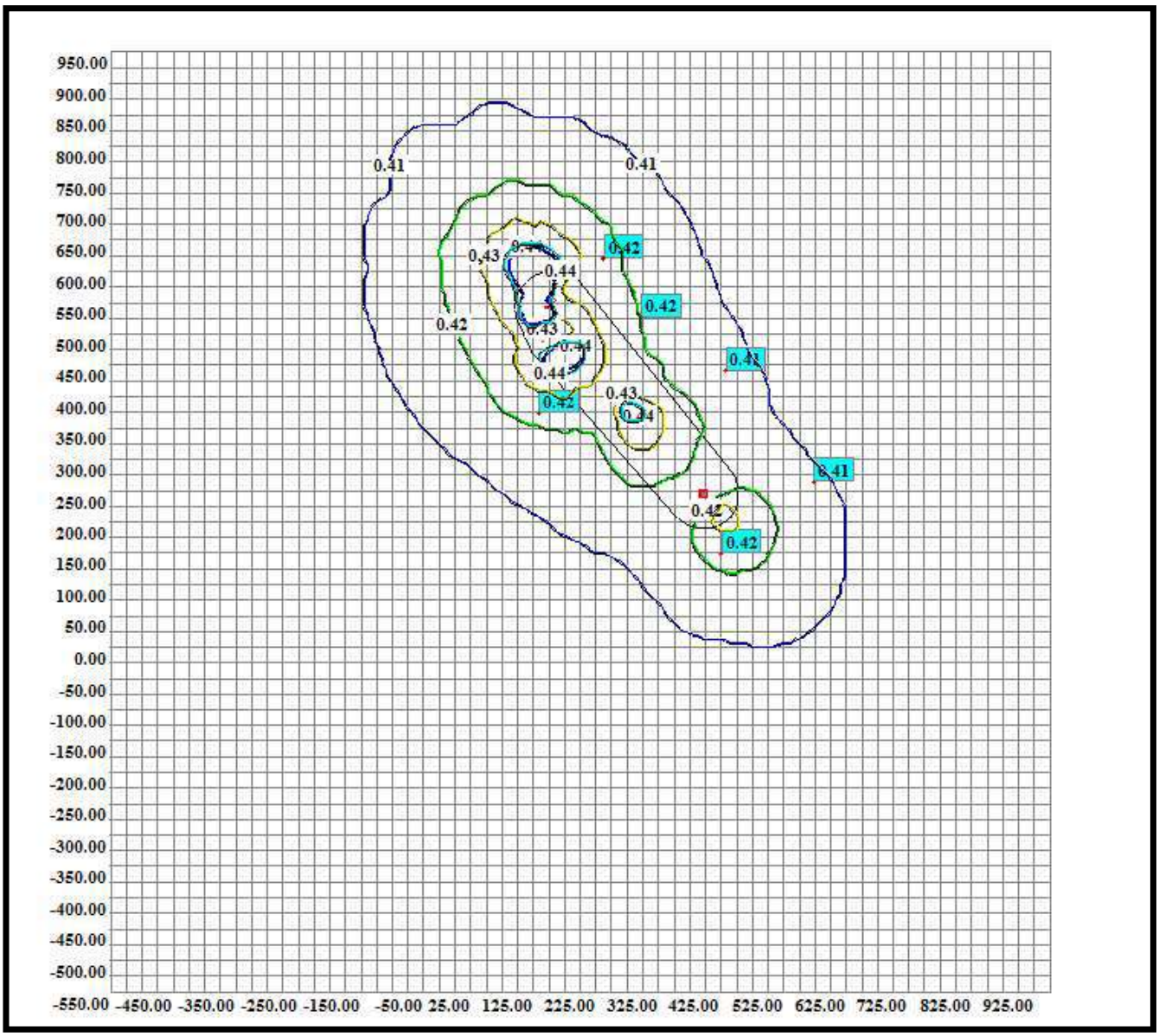
Розрахункові концентрації речовини: Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4206	298.0	525.0	358	0.50	0.0126	10002	0.0074	10003	0.0006	10005
12	0.4141	433.0	440.0	356	0.50	0.0068	10004	0.0049	10002	0.0022	10003
13	0.4129	574.0	263.0	2	0.50	0.0112	10001	0.0012	10004	0.0004	10002
14	0.4245	426.0	148.0	290	0.50	0.0181	10001	0.0035	10004	0.0016	10002
15	0.4239	135.0	372.0	255	1.00	0.0158	10002	0.0076	10003	0.0005	10005
16	0.4240	238.0	620.0	52	1.00	0.0132	10002	0.0100	10003	0.0008	10005

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4472	125.0	600.0	117	1.00	0.0173	10002	0.0164	10003	0.0076	10004
0.4459	150.0	600.0	105	1.00	0.0203	10003	0.0178	10002	0.0053	10004
0.4456	150.0	575.0	107	0.50	0.0252	10002	0.0095	10003	0.0058	10004
0.4446	150.0	525.0	121	0.50	0.0328	10002	0.0083	10004	0.0035	10001
0.4443	125.0	575.0	129	0.50	0.0204	10002	0.0076	10004	0.0070	10003
0.4437	175.0	475.0	284	0.50	0.0299	10002	0.0115	10003	0.0022	10005
0.4433	125.0	525.0	144	0.50	0.0315	10002	0.0086	10004	0.0032	10001
0.4431	175.0	450.0	278	0.50	0.0314	10002	0.0104	10003	0.0013	10005
0.4429	125.0	625.0	115	1.00	0.0181	10003	0.0136	10002	0.0071	10004
0.4424	125.0	550.0	132	0.50	0.0284	10002	0.0083	10004	0.0034	10001

Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Зважені речовини, недиференційовані за складом

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.0830
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0555 - -
XM (м)	57.24
UM (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	5.0000
Температура (С)	20.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

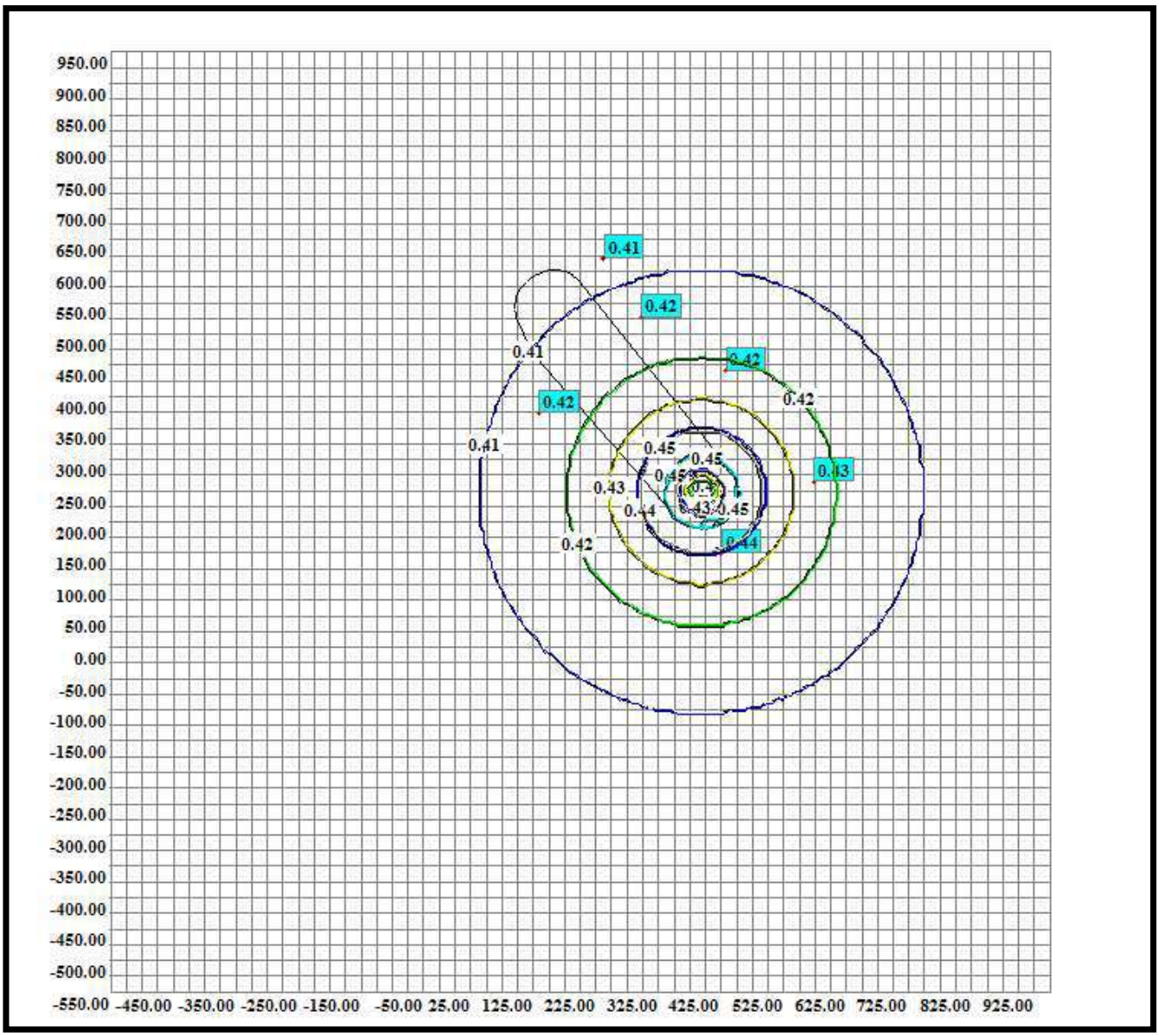
Розрахункові концентрації речовини: Зважені речовини, недиференційовані за складом
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4155	298.0	525.0	109	1.00	0.0155	10001				
12	0.4247	433.0	440.0	80	1.00	0.0247	10001				
13	0.4276	574.0	263.0	6	0.50	0.0276	10001				
14	0.4444	426.0	148.0	287	0.50	0.0444	10001				
15	0.4160	135.0	372.0	154	1.00	0.0160	10001				
16	0.4098	238.0	620.0	113	1.00	0.0098	10001				

Точки найбільших концентрацій речовини Зважені речовини, недиференційовані за складом
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4555	400.0	300.0	87	0.50	0.0555	10001				
0.4549	350.0	275.0	147	0.50	0.0549	10001				
0.4548	425.0	200.0	302	0.50	0.0548	10001				
0.4547	450.0	225.0	339	0.50	0.0547	10001				
0.4546	450.0	250.0	5	0.50	0.0546	10001				
0.4545	350.0	225.0	203	0.50	0.0545	10001				
0.4544	375.0	300.0	112	0.50	0.0544	10001				
0.4543	375.0	200.0	244	0.50	0.0543	10001				
0.4542	450.0	275.0	30	0.50	0.0542	10001				
0.4540	425.0	300.0	63	0.50	0.0540	10001				

Зважені речовини, недиференційовані за складом
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)	0.20000000 0.50000000

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 31

Код джерела - Технологічні параметри	***10001	***10002	***10003	***10004
Викид г/с	0.583599985	0.377000004	0.254399985	0.349721998
Клас небезпечн.	5	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.3901 - -	0.5792 - -	0.3616 - -	0.4153 - -
XM (м)	57.24	40.07	50.41	55.98
UM (м/с)	0.50	0.50	1.00	1.05
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	166.00 500.00	159.00 553.00	252.00 412.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	3.00 3.00	0.00 0.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.1200	0.1400
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	0	61.1155	71.3014
Діаметр (м)	-	-	0.0500	0.0500
Висота (м)	5.0000	5.0000	4.0000	.0000
Температура (С)	20.0000	20.0000	180.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

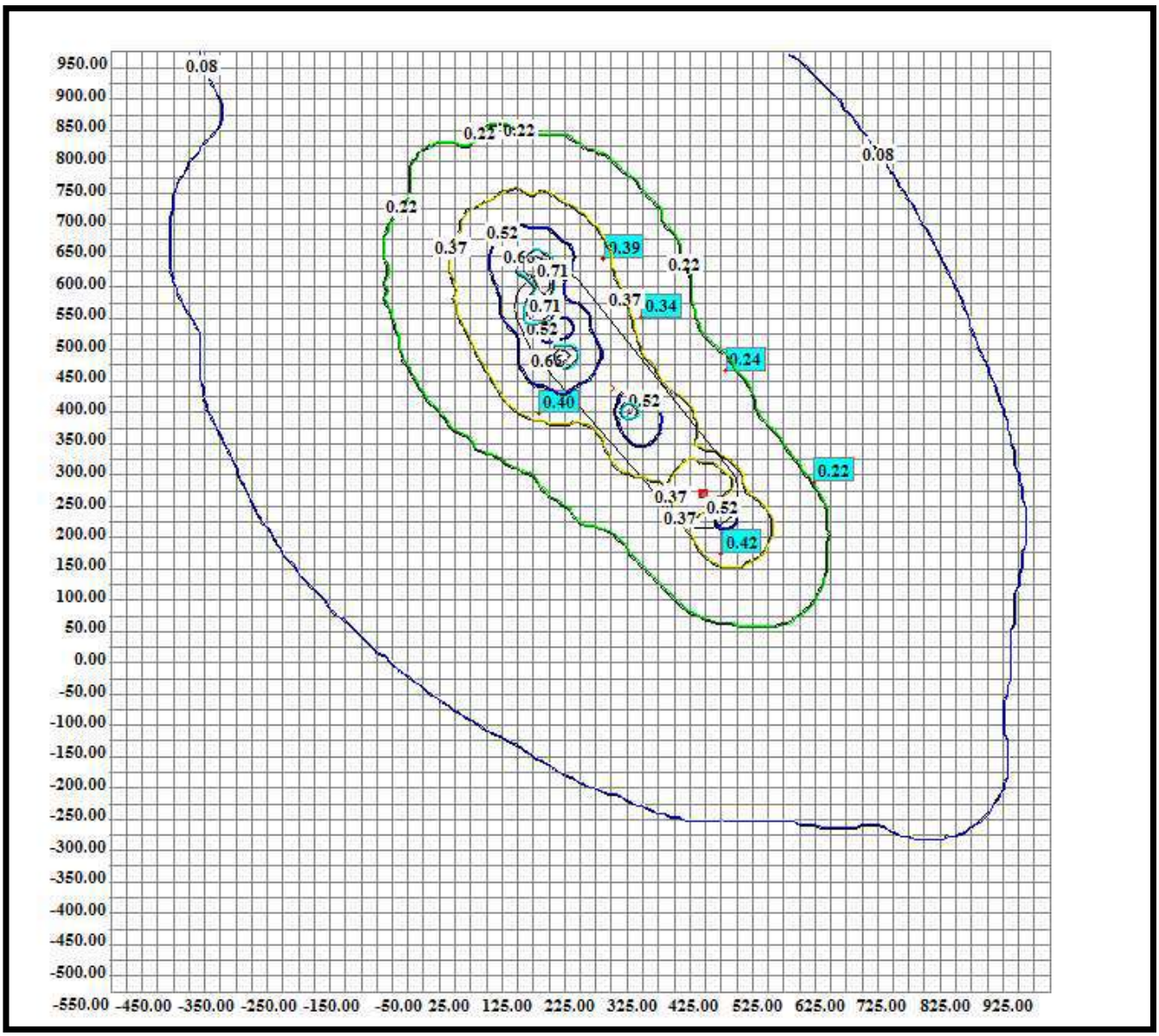
Розрахункові концентрації групи сумації № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.3419	298.0	525.0	8	0.50	0.2627	10002	0.0793	10003		
12	0.2366	433.0	440.0	356	0.50	0.1153	10004	0.0831	10002	0.0382	10003
13	0.2202	574.0	263.0	2	0.50	0.1912	10001	0.0208	10004	0.0061	10002
14	0.4159	426.0	148.0	290	0.50	0.3079	10001	0.0597	10004	0.0265	10002
15	0.3990	135.0	372.0	255	1.00	0.2697	10002	0.1293	10003		
16	0.3941	238.0	620.0	52	1.00	0.2243	10002	0.1696	10003	0.0002	10004

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.7591	150.0	525.0	121	0.50	0.5582	10002	0.1420	10004	0.0588	10001
0.7572	150.0	600.0	105	1.00	0.3462	10003	0.3029	10002	0.0903	10004
0.7545	150.0	575.0	107	1.00	0.3612	10002	0.2844	10003	0.0896	10004
0.7468	125.0	600.0	117	1.00	0.2944	10002	0.2784	10003	0.1300	10004
0.7366	125.0	525.0	144	0.50	0.5354	10002	0.1468	10004	0.0544	10001
0.7108	175.0	450.0	278	0.50	0.5345	10002	0.1763	10003		
0.7074	275.0	375.0	303	1.00	0.4050	10004	0.1797	10002	0.1227	10003
0.7060	175.0	475.0	284	0.50	0.5098	10002	0.1962	10003		
0.7011	125.0	625.0	115	1.00	0.3079	10003	0.2322	10002	0.1202	10004
0.6830	125.0	550.0	132	0.50	0.4839	10002	0.1417	10004	0.0574	10001

Група сумації № 31
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Тел. (044)599 35 57
E-Mail info@sfund.kiev.ua

ТОВ НТВК «Україна», Ліцензія №133844487

ЕОЛ 2000[h]
(Windows версія)

Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин

Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання

"Розробка обводнених п к в"

Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)

Завдання на розрахунок.	
Найменування міста	от
Коди пром. майданчиків	1
Коди речовин	301 304 328 330 333 337 2754 2902
Коди груп сумації	31
Швидкість вітру (м/с)	0.5 1 2 5 9
Швидкість вітру (част. U сер. зв.)	-
Швидкість вітру (частки U сер.надфакельної)	-
Крок перебору напр. вітру	10
Фіксов. напр. вітру	-
Кількість найб. вкладн.	3
Кількість макс. конц.	10
Чи врахований фон ?	Так
Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства	Ні/Ні
Висота розрахунку (м)	0

Параметри розрахункових майданчиків

№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі OX осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь OX	Крок по сітці вісь OY	Особл. вимоги
1	200.0	200.0	1500.0	1500.0	0.0	25.0	25.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю OX осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Караван	27.3	-6.8	9.0	200	90	5

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
град. ' "	пн	град. ' "	сд	12	12	17	13	9

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
11	14	12

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумації)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумації).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	Кар'єр	Гр. сум. № 31	301 330	0.8380	0.0000
		Код р-ни 301	Азоту діоксид	0.3103	0.0000
		Код р-ни 304	Азоту оксид	0.0504	0.0000
		Код р-ни 328	Сажа	0.0863	0.0000
		Код р-ни 330	Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)	0.0622	0.0000
		Код р-ни 333	Сірководень	0.0000	0.0000
		Код р-ни 337	Вуглецю оксид	0.5976	0.0000
		Код р-ни 2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)	0.0995	0.0000
		Код р-ни 2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.0830	0.0000

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
301	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.2161	0.0942
Клас небезпечн.	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.3611 - -	0.3347 - -
XM (м)	57.24	50.41
UM (м/с)	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155
Діаметр (м)	-	0.0500
Висота (м)	5.0000	4.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

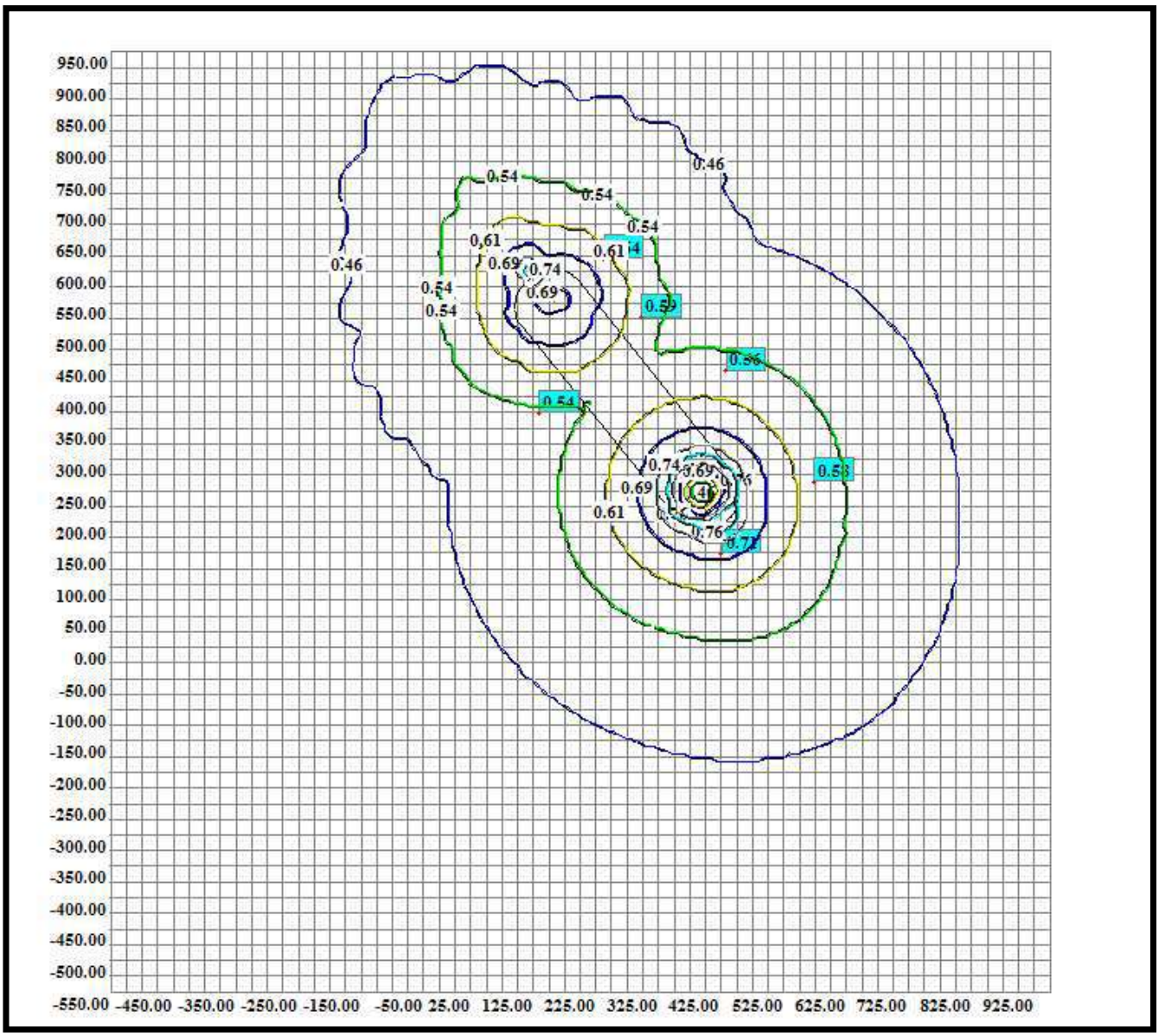
Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.5853	298.0	525.0	349	1.00	0.1853	10002				
12	0.5607	433.0	440.0	79	1.00	0.1607	10001				
13	0.5809	574.0	263.0	6	0.50	0.1799	10001	0.0010	10002		
14	0.7064	426.0	148.0	287	0.50	0.2887	10001	0.0177	10002		
15	0.5403	135.0	372.0	264	2.00	0.1403	10002				
16	0.6385	238.0	620.0	43	1.00	0.2385	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.7861	425.0	200.0	302	0.50	0.3568	10001	0.0293	10002		
0.7746	125.0	600.0	127	1.00	0.3199	10002	0.0547	10001		
0.7669	450.0	200.0	320	0.50	0.3419	10001	0.0250	10002		
0.7656	450.0	225.0	339	0.50	0.3559	10001	0.0097	10002		
0.7610	400.0	300.0	87	0.50	0.3610	10001				
0.7575	400.0	200.0	274	0.50	0.3499	10001	0.0076	10002		
0.7575	350.0	275.0	148	0.50	0.3575	10001				
0.7550	450.0	250.0	5	0.50	0.3550	10001				
0.7543	350.0	225.0	204	0.50	0.3543	10001				
0.7543	375.0	300.0	112	0.50	0.3543	10001				

Азоту діоксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
304	Азоту оксид	0.40000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.0351	0.0153
Клас небезпечн.	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0293 - -	0.0272 - -
XM (м)	57.24	50.41
UM (м/с)	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155
Діаметр (м)	-	0.0500
Висота (м)	5.0000	4.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

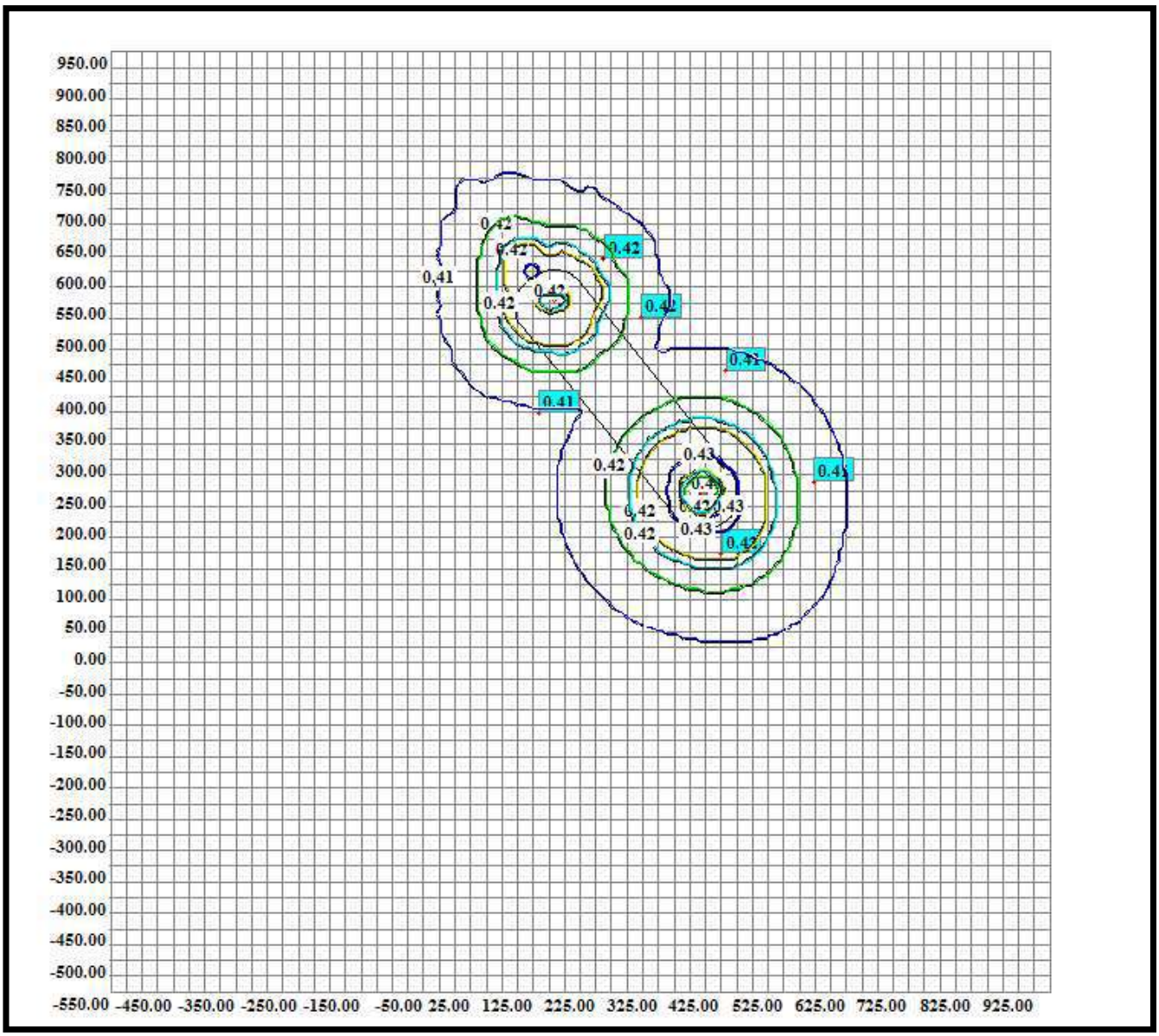
Розрахункові концентрації речовини: Азоту оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4150	298.0	525.0	349	1.00	0.0150	10002				
12	0.4131	433.0	440.0	79	1.00	0.0131	10001				
13	0.4147	574.0	263.0	6	0.50	0.0146	10001	0.0001	10002		
14	0.4249	426.0	148.0	287	0.50	0.0234	10001	0.0014	10002		
15	0.4114	135.0	372.0	264	2.00	0.0114	10002				
16	0.4194	238.0	620.0	43	1.00	0.0194	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4314	425.0	200.0	302	0.50	0.0290	10001	0.0024	10002		
0.4304	125.0	600.0	127	1.00	0.0260	10002	0.0044	10001		
0.4298	450.0	200.0	320	0.50	0.0278	10001	0.0020	10002		
0.4297	450.0	225.0	339	0.50	0.0289	10001	0.0008	10002		
0.4293	400.0	300.0	87	0.50	0.0293	10001				
0.4290	400.0	200.0	274	0.50	0.0284	10001	0.0006	10002		
0.4290	350.0	275.0	148	0.50	0.0290	10001				
0.4288	450.0	250.0	5	0.50	0.0288	10001				
0.4288	350.0	225.0	204	0.50	0.0288	10001				
0.4288	375.0	300.0	112	0.50	0.0288	10001				

Азоту оксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
328	Сажа	0.15000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Сажа

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.0600831	0.0261954
Клас небезпечн.	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.1339 - -	0.1241 - -
XM (м)	57.24	50.41
UM (м/с)	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155
Діаметр (м)	-	0.0500
Висота (м)	5.0000	4.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

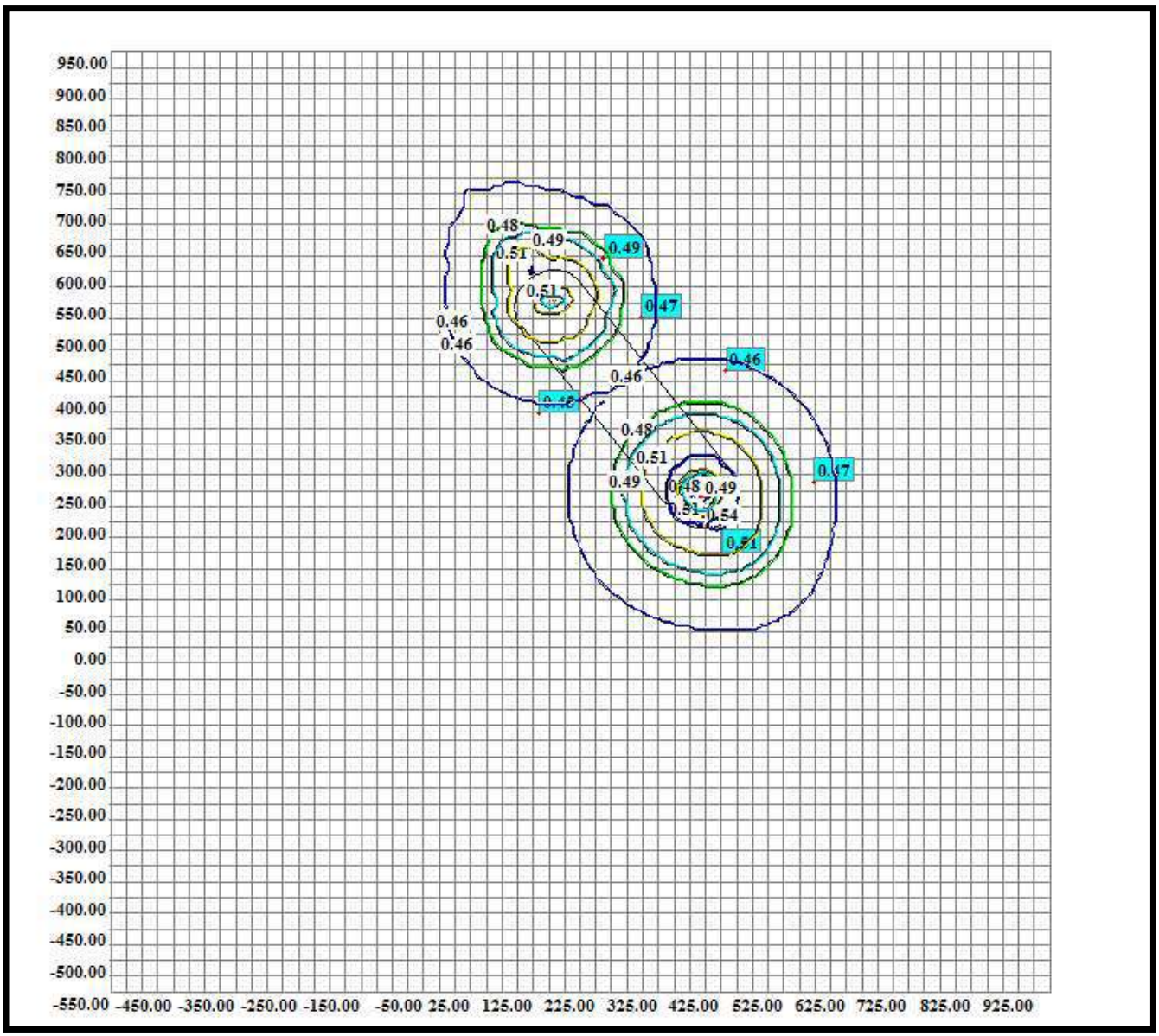
Розрахункові концентрації речовини: Сажа
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4687	298.0	525.0	349	1.00	0.0687	10002				
12	0.4596	433.0	440.0	79	1.00	0.0596	10001				
13	0.4670	574.0	263.0	6	0.50	0.0667	10001	0.0004	10002		
14	0.5136	426.0	148.0	287	0.50	0.1070	10001	0.0066	10002		
15	0.4520	135.0	372.0	264	2.00	0.0520	10002				
16	0.4884	238.0	620.0	43	1.00	0.0884	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Сажа
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.5431	425.0	200.0	302	0.50	0.1323	10001	0.0109	10002		
0.5389	125.0	600.0	127	1.00	0.1186	10002	0.0203	10001		
0.5360	450.0	200.0	320	0.50	0.1267	10001	0.0093	10002		
0.5355	450.0	225.0	339	0.50	0.1319	10001	0.0036	10002		
0.5338	400.0	300.0	87	0.50	0.1338	10001				
0.5325	400.0	200.0	274	0.50	0.1297	10001	0.0028	10002		
0.5325	350.0	275.0	148	0.50	0.1325	10001				
0.5316	450.0	250.0	5	0.50	0.1316	10001				
0.5314	350.0	225.0	204	0.50	0.1314	10001				
0.5313	375.0	300.0	112	0.50	0.1313	10001				

Сажа
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
330	Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.04335	0.0189
Клас небезпечн.	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0290 - -	0.0269 - -
XM (м)	57.24	50.41
UM (м/с)	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155
Діаметр (м)	-	0.0500
Висота (м)	5.0000	4.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

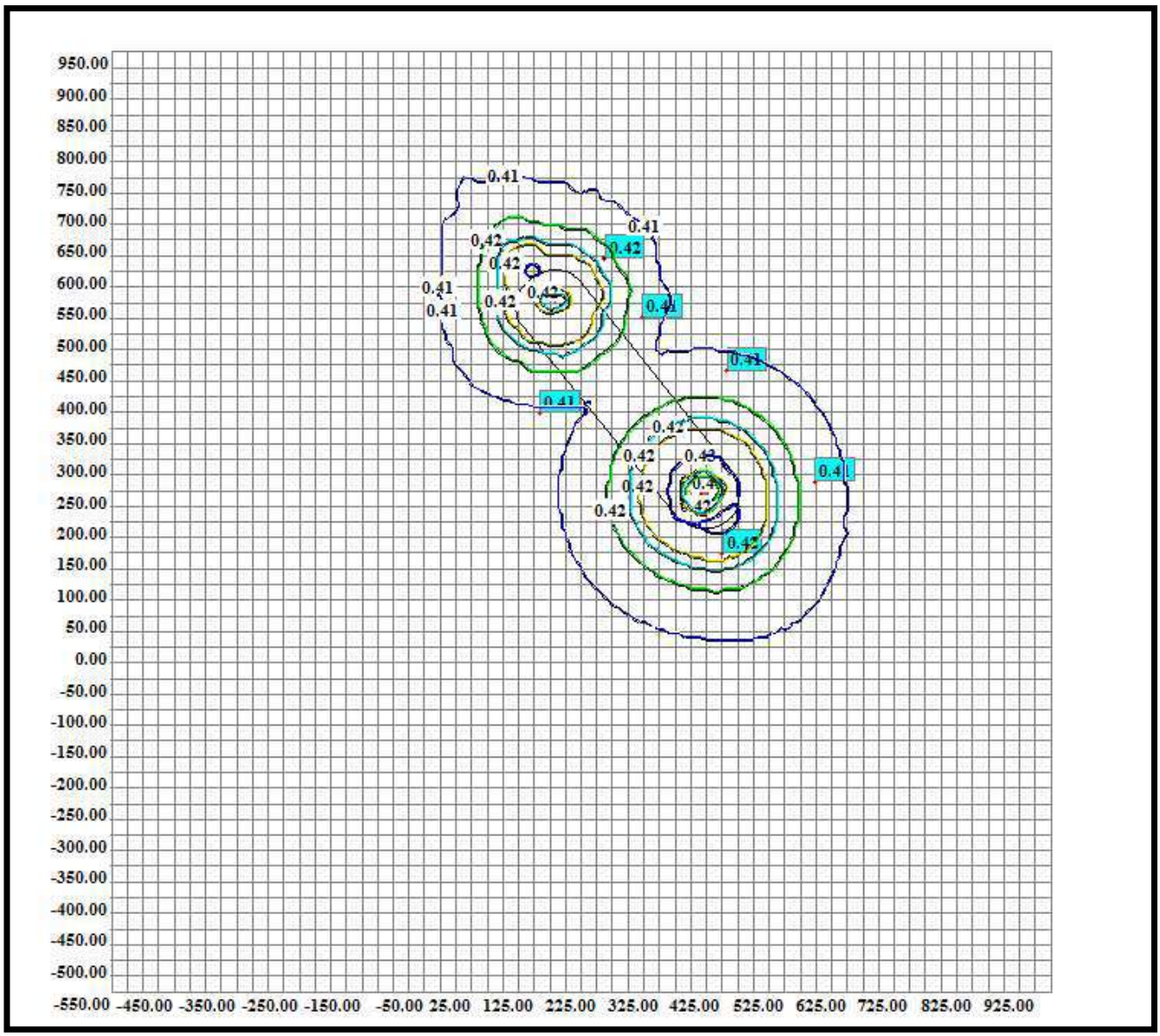
Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4149	298.0	525.0	349	1.00	0.0149	10002				
12	0.4129	433.0	440.0	79	1.00	0.0129	10001				
13	0.4145	574.0	263.0	6	0.50	0.0144	10001	0.0001	10002		
14	0.4246	426.0	148.0	287	0.50	0.0232	10001	0.0014	10002		
15	0.4113	135.0	372.0	264	2.00	0.0113	10002				
16	0.4191	238.0	620.0	43	1.00	0.0191	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4310	425.0	200.0	302	0.50	0.0286	10001	0.0024	10002		
0.4301	125.0	600.0	127	1.00	0.0257	10002	0.0044	10001		
0.4294	450.0	200.0	320	0.50	0.0274	10001	0.0020	10002		
0.4293	450.0	225.0	339	0.50	0.0286	10001	0.0008	10002		
0.4290	400.0	300.0	87	0.50	0.0290	10001				
0.4287	400.0	200.0	274	0.50	0.0281	10001	0.0006	10002		
0.4287	350.0	275.0	148	0.50	0.0287	10001				
0.4285	450.0	250.0	5	0.50	0.0285	10001				
0.4284	350.0	225.0	204	0.50	0.0284	10001				
0.4284	375.0	300.0	112	0.50	0.0284	10001				

Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
333	Сірководень	0.00800000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Сірководень. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сірководень. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Сірководень

Код джерела - Технологічні параметри	10003
Викид г/с	0.000003
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0054 - -
XM (м)	11.45
UM (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	146.00 543.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	1.00 1.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть виходу ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	20.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

Розрахункові данні по речовині Сірководень
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині Сірководень у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився, в звязку з недоцільністю відповідно до п. 5.21 ОНД-86

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
337	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002
Викид г/с	0.41616	0.18144
Клас небезпечн.	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0278 - -	0.0258 - -
XM (м)	57.24	50.41
UM (м/с)	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155
Діаметр (м)	-	0.0500
Висота (м)	5.0000	4.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

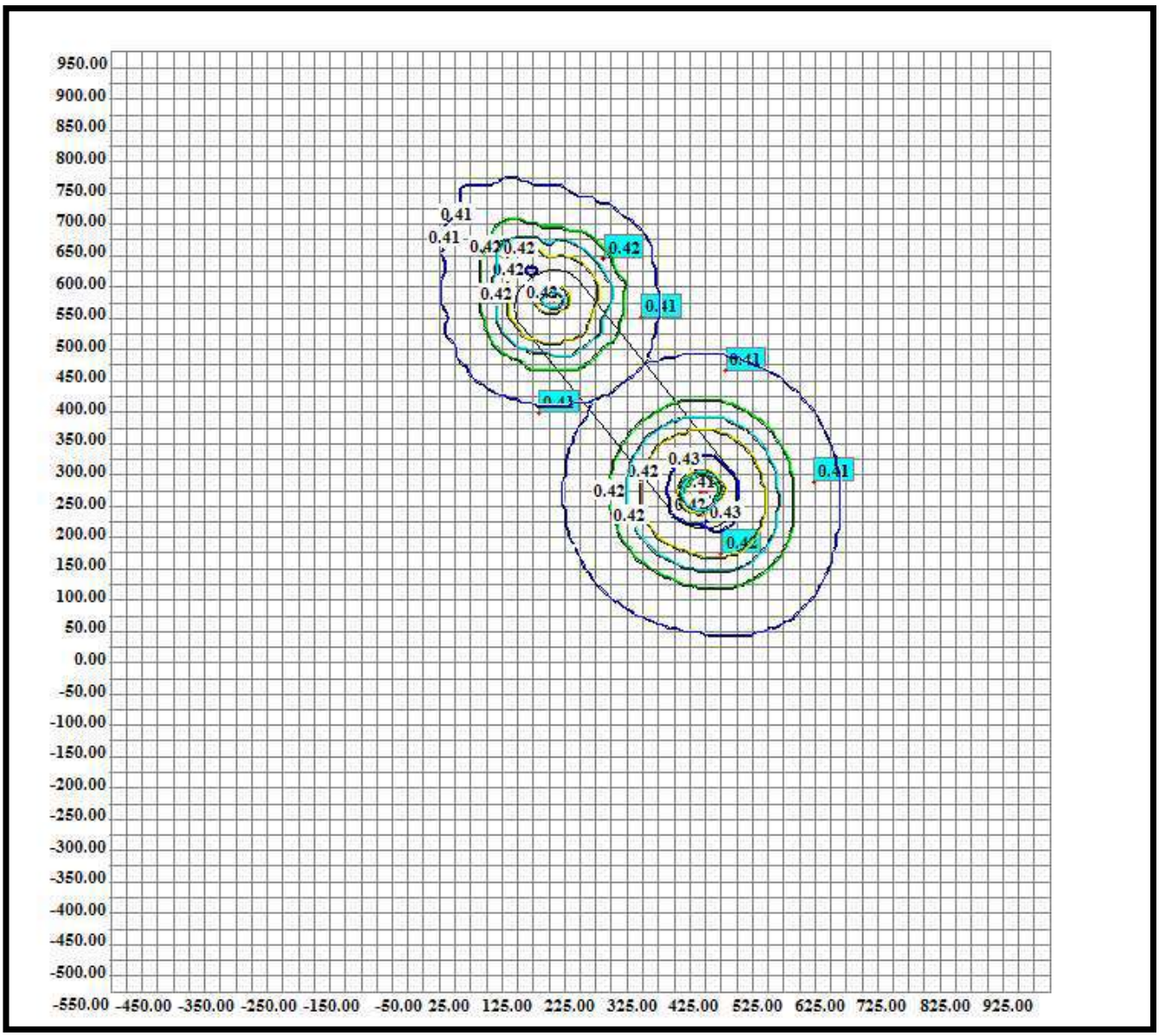
Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4143	298.0	525.0	349	1.00	0.0143	10002				
12	0.4124	433.0	440.0	79	1.00	0.0124	10001				
13	0.4139	574.0	263.0	6	0.50	0.0139	10001	0.0001	10002		
14	0.4236	426.0	148.0	287	0.50	0.0222	10001	0.0014	10002		
15	0.4108	135.0	372.0	264	2.00	0.0108	10002				
16	0.4184	238.0	620.0	43	1.00	0.0184	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4297	425.0	200.0	302	0.50	0.0275	10001	0.0023	10002		
0.4289	125.0	600.0	127	1.00	0.0246	10002	0.0042	10001		
0.4283	450.0	200.0	320	0.50	0.0263	10001	0.0019	10002		
0.4282	450.0	225.0	339	0.50	0.0274	10001	0.0007	10002		
0.4278	400.0	300.0	87	0.50	0.0278	10001				
0.4275	400.0	200.0	274	0.50	0.0270	10001	0.0006	10002		
0.4275	350.0	275.0	148	0.50	0.0275	10001				
0.4273	450.0	250.0	5	0.50	0.0273	10001				
0.4273	350.0	225.0	204	0.50	0.0273	10001				
0.4273	375.0	300.0	112	0.50	0.0273	10001				

Вуглецю оксид
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2754	Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ...	1.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.). Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003
Викид г/с	0.06858	0.0299	0.0010
Клас небезпечн.	5	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0229 - -	0.0212 - -	0.0143 - -
XM (м)	57.24	50.41	11.45
UM (м/с)	0.50	1.00	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00	146.00 543.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00	1.00 1.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200	0.0000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155	0
Діаметр (м)	-	0.0500	-
Висота (м)	5.0000	4.0000	2.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000	20.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000	0.0000

Розрахункові данні по речовині Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.)
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині Вуглеводні граничні с12-с19(розчинник РПК-26611 і ін.) у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився, в звязку з недоцільністю відповідно до п. 5.21 ОНД-86

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
2902	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. X поста спостереження	Коорд. Y поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З	Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Зважені речовини, недиференційовані за складом

Код джерела - Технологічні параметри	10001
Викид г/с	0.0830
Клас небезпечн.	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.0555 - -
XM (м)	57.24
UM (м/с)	0.50
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0
Діаметр (м)	-
Висота (м)	5.0000
Температура (С)	20.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.0000

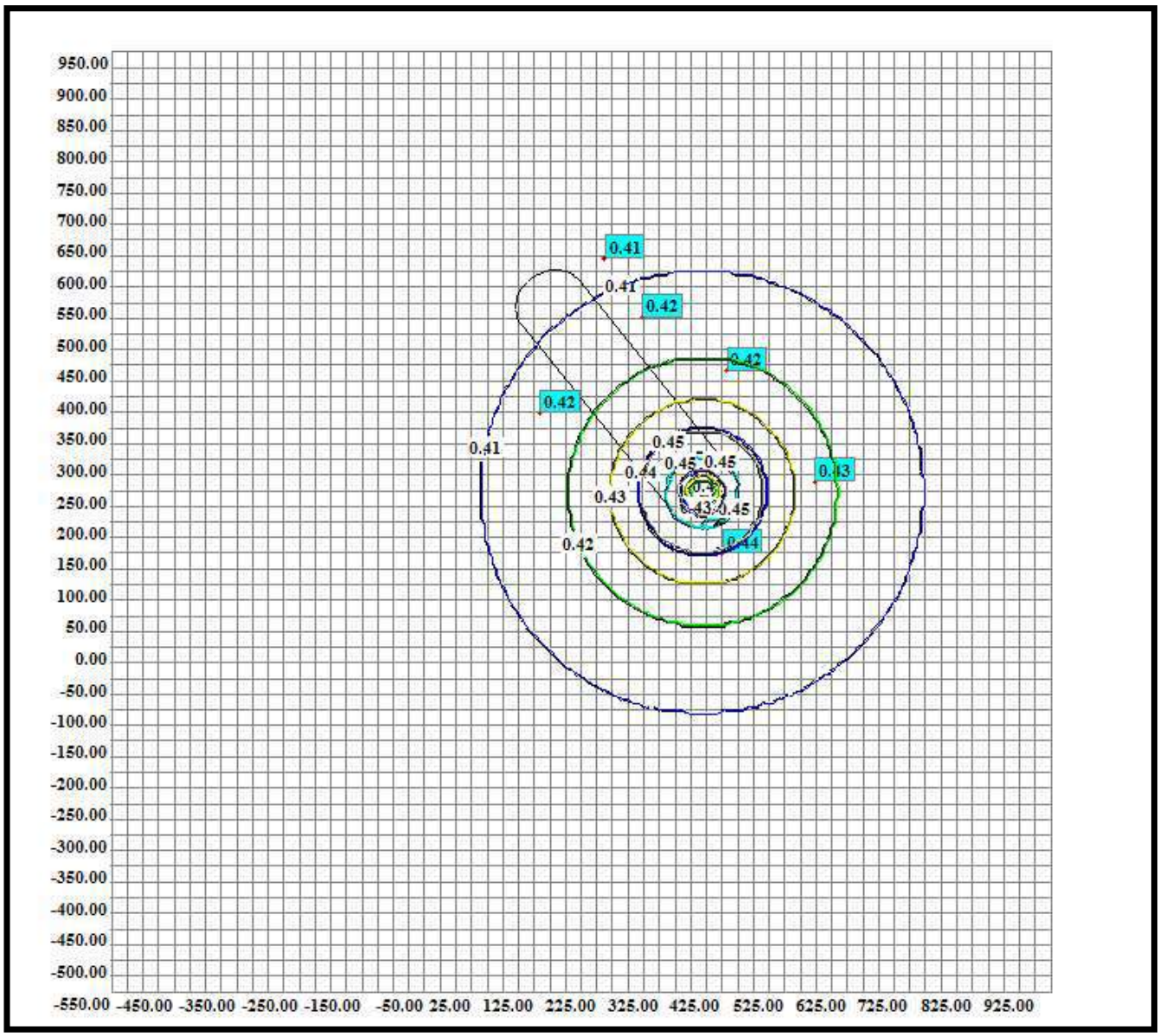
Розрахункові концентрації речовини: Зважені речовини, недиференційовані за складом
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.4155	298.0	525.0	109	1.00	0.0155	10001				
12	0.4247	433.0	440.0	80	1.00	0.0247	10001				
13	0.4276	574.0	263.0	6	0.50	0.0276	10001				
14	0.4444	426.0	148.0	287	0.50	0.0444	10001				
15	0.4160	135.0	372.0	154	1.00	0.0160	10001				
16	0.4098	238.0	620.0	113	1.00	0.0098	10001				

Точки найбільших концентрацій речовини Зважені речовини, недиференційовані за складом
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4555	400.0	300.0	87	0.50	0.0555	10001				
0.4549	350.0	275.0	147	0.50	0.0549	10001				
0.4548	425.0	200.0	302	0.50	0.0548	10001				
0.4547	450.0	225.0	339	0.50	0.0547	10001				
0.4546	450.0	250.0	5	0.50	0.0546	10001				
0.4545	350.0	225.0	203	0.50	0.0545	10001				
0.4544	375.0	300.0	112	0.50	0.0544	10001				
0.4543	375.0	200.0	244	0.50	0.0543	10001				
0.4542	450.0	275.0	30	0.50	0.0542	10001				
0.4540	425.0	300.0	63	0.50	0.0540	10001				

Зважені речовини, недиференційовані за складом
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Розрахункові данні по речовині Сірководень
На розрахун. площадці № 1

Розрахунок по речовині
Сірководень
у визначених точках розрах. площадки № 1 не проводився,
в звязку з недоцільністю відповідно до
п. 5.21 ОНД-86

Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)	0.20000000 0.50000000

Перелік джерел, у викидах яких є
Група сумації № 31

Код джерела - Технологічні параметри	***10001	***10002
Викид г/с	0.583599985	0.254399985
Клас небезпечн.	5	5
СМ (частки ГДК) СМ мг/м. куб СМ/М мс/м. куб	0.3901 - -	0.3616 - -
XM (м)	57.24	50.41
UM (м/с)	0.50	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	397.00 245.00	159.00 553.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	0.00 0.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.1200
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	0	61.1155
Діаметр (м)	-	0.0500
Висота (м)	10.0000	5.0000
Температура (С)	20.0000	180.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000	0.0000

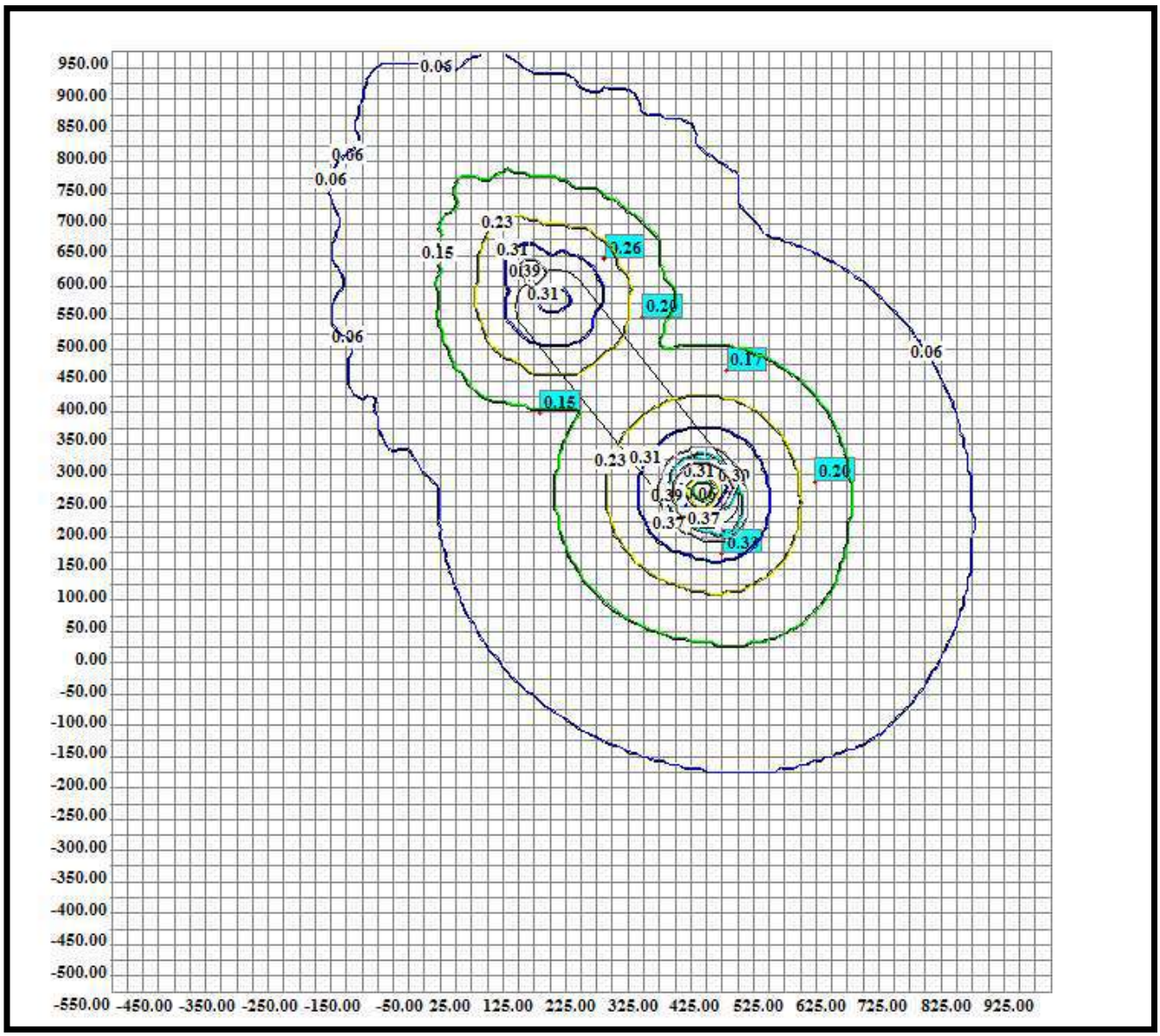
Розрахункові концентрації групи сумації № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
11	0.2002	298.0	525.0	349	1.00	0.2002	10002				
12	0.1736	433.0	440.0	79	1.00	0.1736	10001				
13	0.1954	574.0	263.0	6	0.50	0.1943	10001	0.0011	10002		
14	0.3310	426.0	148.0	287	0.50	0.3119	10001	0.0192	10002		
15	0.1516	135.0	372.0	264	2.00	0.1516	10002				
16	0.2576	238.0	620.0	43	1.00	0.2576	10002	0.0000	10001		

Точки найбільших концентрацій групи сумації № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4171	425.0	200.0	302	0.50	0.3854	10001	0.0317	10002		
0.4047	125.0	600.0	127	1.00	0.3455	10002	0.0591	10001		
0.3964	450.0	200.0	320	0.50	0.3693	10001	0.0270	10002		
0.3950	450.0	225.0	339	0.50	0.3845	10001	0.0105	10002		
0.3899	400.0	300.0	87	0.50	0.3899	10001				
0.3862	400.0	200.0	274	0.50	0.3780	10001	0.0082	10002		
0.3862	350.0	275.0	148	0.50	0.3862	10001				
0.3835	450.0	250.0	5	0.50	0.3835	10001				
0.3828	350.0	225.0	204	0.50	0.3828	10001				
0.3827	375.0	300.0	112	0.50	0.3827	10001				

Група сумації № 31
Карта-схема



Нормативна санітарно-захисна зона

Додаток 11. Розрахунок ризику планованої діяльності на здоров я населення по критерію атмосферного повітря ЕОЛ 2000 h 4.0 (Утиліта Показник ризику на базі ЕОЛ 2000

04.12.2023 "ТОВ НТВК «Україна»" Утіліта "Показник ризику" на базі ЕОЛ 2000, Ліцензія №133844487

Оцінка ризиків запланованої діяльності на здоров'я населення по критерію атмосферного повітря
Неканцерегенні ризики запланованої діяльн-ті по речовинам

Код CAS (*код групи)	Найменування речовини (група комбінованої дії)	Середньорічна концентр. (мг/м.куб)	Фонові концентр. (мг/м.куб)	Референтна (безпечна) концентр. (мг/м.куб)	Коефіцієнт небезпеки (*індекс небезпеки)
*33	Група суммації N 33 (10102-44-0,630-08-0,7446-09-5)	-	-	-	*0.28198154
*100	Група впливу на Органи дихання (10102-44-0,7446-09-5,7783-06-4)	-	-	-	*0.27577554
*31	Група суммації N 31 (10102-44-0,7446-09-5)	-	-	-	*0.2755517
*25	Група суммації N 25 (10102-44-0,630-08-0)	-	-	-	*0.25686502
10102-44-0	Азоту діоксид	0.01001741	0.00000000	0.0400	0.25043517
7446-09-5	Сірки діоксид	0.00200932	0.00000000	0.0800	0.02511652
630-08-0	Вуглецю оксид	0.01928954	0.00000000	3.0000	0.00642985
7783-06-4	Водень сульфід	0.00000022	0.00000000	0.0010	0.00022384

N	Характеристика ризику	Забруднююча речовина (група комбінованої дії)	Коефіцієнт небезпеки (*індекс небезпеки)
1	Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	33:Група суммації N 33 100:Група впливу на Органи дихання 31:Група суммації N 31 25:Група суммації N 25 10102-44-0:Азоту діоксид 7446-09-5:Сірки діоксид 630-08-0:Вуглецю оксид 7783-06-4:Водень сульфід	0.28198154 0.27577554 0.2755517 0.25686502 0.25043517 0.02511652 0.00642985 0.00022384

Оцінка ризику запланованої діяльності по фактору забруднення атмосферного повітря канцерогенними речовинами не провадилась, так як не задані канцерогенні речовини з визначеними нормативами ризику

Оцінка ризику запланованої діяльності по фактору забруднення атмосферного повітря канцерогенними речовинами не провадилась, так як не визначені середньорічні концентрації по результатах розрахунку

Деталізація розрахунку середньорічної концентрації по точках максимальної концентрації

Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)	Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
12	12	17	13	9	11	14	12

Ймовірність повтору вітру (<2 м/с)	Ймовірність повтору вітру (2-4 м/с)	Ймовірність повтору вітру (4-6 м/с)	Ймовірність повтору вітру (6-8 м/с)	Ймовірність повтору вітру (8-10 м/с)	Ймовірність повтору вітру (10-12 м/с)	Ймовірність повтору вітру (12-14 м/с)	Ймовірність повтору вітру (14-16 м/с)	Ймовірність повтору вітру (16-18 м/с)	Ймовірність повтору вітру (18-20 м/с)
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Ангідрид сірчистий (Сірки діоксид)

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
135.00	372.00	0.00517308	0.00000000	155.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.00517734	0.00000000	165.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.00459765	0.00000000	145.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.00560964	0.00000000	175.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.00310825	0.00000000	135.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.00644469	0.00000000	185.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.00142643	0.00000000	125.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.00712498	0.00000000	195.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.00031147	0.00000000	115.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.00668628	0.00000000	205.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00001999	0.00000000	105.23	0.5000	0.0090000003576...
		0.00506102	0.00000000	215.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00000027	0.00000000	095.23	0.5000	0.0090000003576...
		0.00479627	0.00000000	225.23	0.5000	0.0119999997317...
		5.648E-10	0.00000000	085.23	0.5000	0.0090000003576...
		0.00794331	0.00000000	235.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.01280775	0.00000000	245.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.01585024	0.00000000	255.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.01493164	0.00000000	265.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.01051597	0.00000000	275.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00499342	0.00000000	285.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00126233	0.00000000	295.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00011712	0.00000000	305.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00000042	0.00000000	315.23	0.5000	0.0119999997317...
		6.787E-10	0.00000000	325.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00629338	0.00000000	155.23	1.0000	0.0129999995231...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		0.00458344	0.00000000	165.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.00503745	0.00000000	145.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.00325518	0.00000000	175.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.00214041	0.00000000	135.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.00620745	0.00000000	185.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.00037379	0.00000000	125.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.01017278	0.00000000	195.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.00001868	0.00000000	115.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.00937855	0.00000000	205.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00000029	0.00000000	105.23	1.0000	0.0090000003576...
		0.00461637	0.00000000	215.23	1.0000	0.0119999997317...
		1.790E-09	0.00000000	095.23	1.0000	0.0090000003576...
		0.00138788	0.00000000	225.23	1.0000	0.0119999997317...
		2.488E-12	0.00000000	085.23	1.0000	0.0090000003576...
		0.00349364	0.00000000	235.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.01083101	0.00000000	245.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.01715360	0.00000000	255.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.01530981	0.00000000	265.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00752589	0.00000000	275.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00173607	0.00000000	285.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00014337	0.00000000	295.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00000364	0.00000000	305.23	1.0000	0.0119999997317...
		2.257E-09	0.00000000	315.23	1.0000	0.0119999997317...
		2.506E-12	0.00000000	325.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00620253	0.00000000	155.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.00297432	0.00000000	165.23	2.0000	0.0170000001788...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		0.00388628	0.00000000	145.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.00057841	0.00000000	175.23	2.0000	0.0170000001788...
		0.00064549	0.00000000	135.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.00307113	0.00000000	185.23	2.0000	0.0170000001788...
		0.00002097	0.00000000	125.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.00905073	0.00000000	195.23	2.0000	0.0170000001788...
		0.00000022	0.00000000	115.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.00767218	0.00000000	205.23	2.0000	0.0119999997317...
		1.589E-09	0.00000000	105.23	2.0000	0.0090000003576...
		0.00178736	0.00000000	215.23	2.0000	0.0119999997317...
		6.592E-12	0.00000000	095.23	2.0000	0.0090000003576...
		0.00009407	0.00000000	225.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00052402	0.00000000	235.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00519093	0.00000000	245.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.01339352	0.00000000	255.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.01122869	0.00000000	265.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00302894	0.00000000	275.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00021262	0.00000000	285.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00000359	0.00000000	295.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00000003	0.00000000	305.23	2.0000	0.0119999997317...
		6.440E-12	0.00000000	315.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00508853	0.00000000	155.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.00076772	0.00000000	165.23	5.0000	0.0170000001788...
		0.00153037	0.00000000	145.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.00000617	0.00000000	175.23	5.0000	0.0170000001788...
		0.00001846	0.00000000	135.23	5.0000	0.0129999995231...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		0.00027393	0.00000000	185.23	5.0000	0.0170000001788...
		0.00000005	0.00000000	125.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.00423663	0.00000000	195.23	5.0000	0.0170000001788...
		1.807E-10	0.00000000	115.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.00278944	0.00000000	205.23	5.0000	0.0119999997317...
		8.259E-13	0.00000000	105.23	5.0000	0.0090000003576...
		0.00007294	0.00000000	215.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00000021	0.00000000	225.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00000446	0.00000000	235.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00072198	0.00000000	245.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00635944	0.00000000	255.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00467198	0.00000000	265.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00029785	0.00000000	275.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00000132	0.00000000	285.23	5.0000	0.0119999997317...
		3.688E-09	0.00000000	295.23	5.0000	0.0119999997317...
		1.522E-11	0.00000000	305.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00431909	0.00000000	155.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00064991	0.00000000	165.23	7.0000	0.0170000001788...
		0.00129837	0.00000000	145.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00000503	0.00000000	175.23	7.0000	0.0170000001788...
		0.00001561	0.00000000	135.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00019098	0.00000000	185.23	7.0000	0.0170000001788...
		0.00000004	0.00000000	125.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00296960	0.00000000	195.23	7.0000	0.0170000001788...
		1.463E-10	0.00000000	115.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00195230	0.00000000	205.23	7.0000	0.0119999997317...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		6.490E-13	0.00000000	105.23	7.0000	0.0090000003576...
		0.00005076	0.00000000	215.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00000015	0.00000000	225.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00000303	0.00000000	235.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00049808	0.00000000	245.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00453364	0.00000000	255.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00352222	0.00000000	265.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00023078	0.00000000	275.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00000102	0.00000000	285.23	7.0000	0.0119999997317...
		2.802E-09	0.00000000	295.23	7.0000	0.0119999997317...
		1.116E-11	0.00000000	305.23	7.0000	0.0119999997317...
Ca	=	0.00200932	0.00000000			

Вуглецю оксид

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
135.00	372.00	0.04966157	0.00000000	155.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.04970248	0.00000000	165.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.04413733	0.00000000	145.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.05385272	0.00000000	175.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.02983913	0.00000000	135.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.06186935	0.00000000	185.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.01369362	0.00000000	125.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.06840027	0.00000000	195.23	0.5000	0.0170000001788...
		0.00299004	0.00000000	115.23	0.5000	0.0129999995231...
		0.06418879	0.00000000	205.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00019189	0.00000000	105.23	0.5000	0.0090000003576...
		0.04858620	0.00000000	215.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00000262	0.00000000	095.23	0.5000	0.0090000003576...
		0.04604429	0.00000000	225.23	0.5000	0.0119999997317...
		5.422E-09	0.00000000	085.23	0.5000	0.0090000003576...
		0.07625557	0.00000000	235.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.12295416	0.00000000	245.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.15216224	0.00000000	255.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.14334391	0.00000000	265.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.10095353	0.00000000	275.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.04793714	0.00000000	285.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.01211850	0.00000000	295.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00112441	0.00000000	305.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.00000405	0.00000000	315.23	0.5000	0.0119999997317...
		6.516E-09	0.00000000	325.23	0.5000	0.0119999997317...
		0.06041646	0.00000000	155.23	1.0000	0.0129999995231...

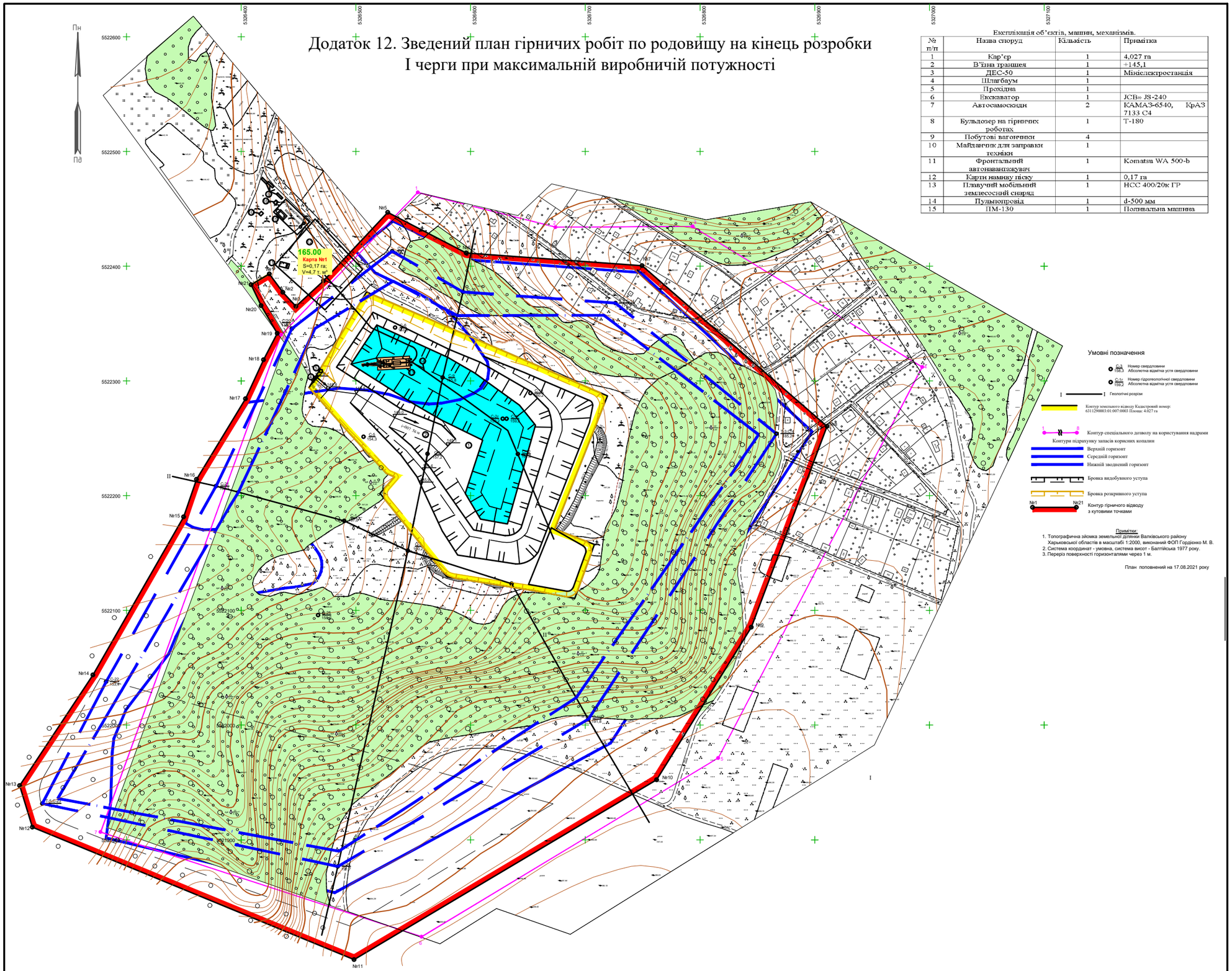
X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		0.04400120	0.00000000	165.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.04835939	0.00000000	145.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.03124980	0.00000000	175.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.02054778	0.00000000	135.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.05959167	0.00000000	185.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.00358838	0.00000000	125.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.09765930	0.00000000	195.23	1.0000	0.0170000001788...
		0.00017931	0.00000000	115.23	1.0000	0.0129999995231...
		0.09003490	0.00000000	205.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00000282	0.00000000	105.23	1.0000	0.0090000003576...
		0.04431769	0.00000000	215.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00000002	0.00000000	095.23	1.0000	0.0090000003576...
		0.01332384	0.00000000	225.23	1.0000	0.0119999997317...
		2.388E-11	0.00000000	085.23	1.0000	0.0090000003576...
		0.03353864	0.00000000	235.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.10397729	0.00000000	245.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.16467449	0.00000000	255.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.14697449	0.00000000	265.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.07224899	0.00000000	275.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.01666648	0.00000000	285.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00137638	0.00000000	295.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00003491	0.00000000	305.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.00000002	0.00000000	315.23	1.0000	0.0119999997317...
		2.406E-11	0.00000000	325.23	1.0000	0.0119999997317...
		0.05954428	0.00000000	155.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.02855376	0.00000000	165.23	2.0000	0.0170000001788...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		0.03730797	0.00000000	145.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.00555279	0.00000000	175.23	2.0000	0.0170000001788...
		0.00619661	0.00000000	135.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.02948274	0.00000000	185.23	2.0000	0.0170000001788...
		0.00020131	0.00000000	125.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.08688748	0.00000000	195.23	2.0000	0.0170000001788...
		0.00000215	0.00000000	115.23	2.0000	0.0129999995231...
		0.07365383	0.00000000	205.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00000002	0.00000000	105.23	2.0000	0.0090000003576...
		0.01715895	0.00000000	215.23	2.0000	0.0119999997317...
		6.328E-11	0.00000000	095.23	2.0000	0.0090000003576...
		0.00090307	0.00000000	225.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00503050	0.00000000	235.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.04983255	0.00000000	245.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.12857765	0.00000000	255.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.10779583	0.00000000	265.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.02907811	0.00000000	275.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00204122	0.00000000	285.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00003447	0.00000000	295.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.00000028	0.00000000	305.23	2.0000	0.0119999997317...
		6.182E-11	0.00000000	315.23	2.0000	0.0119999997317...
		0.04884993	0.00000000	155.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.00737024	0.00000000	165.23	5.0000	0.0170000001788...
		0.01469130	0.00000000	145.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.00005922	0.00000000	175.23	5.0000	0.0170000001788...
		0.00017721	0.00000000	135.23	5.0000	0.0129999995231...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		0.00262968	0.00000000	185.23	5.0000	0.0170000001788...
		0.00000047	0.00000000	125.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.04067171	0.00000000	195.23	5.0000	0.0170000001788...
		1.735E-09	0.00000000	115.23	5.0000	0.0129999995231...
		0.02677911	0.00000000	205.23	5.0000	0.0119999997317...
		7.929E-12	0.00000000	105.23	5.0000	0.0090000003576...
		0.00070022	0.00000000	215.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00000205	0.00000000	225.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00004281	0.00000000	235.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00693086	0.00000000	245.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.06105043	0.00000000	255.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.04485141	0.00000000	265.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00285942	0.00000000	275.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00001270	0.00000000	285.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.00000004	0.00000000	295.23	5.0000	0.0119999997317...
		1.461E-10	0.00000000	305.23	5.0000	0.0119999997317...
		0.04146342	0.00000000	155.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00623932	0.00000000	165.23	7.0000	0.0170000001788...
		0.01246409	0.00000000	145.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00004829	0.00000000	175.23	7.0000	0.0170000001788...
		0.00014982	0.00000000	135.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.00183337	0.00000000	185.23	7.0000	0.0170000001788...
		0.00000039	0.00000000	125.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.02850820	0.00000000	195.23	7.0000	0.0170000001788...
		1.405E-09	0.00000000	115.23	7.0000	0.0129999995231...
		0.01874242	0.00000000	205.23	7.0000	0.0119999997317...

X (м)	Y (м)	Максимально разова концентрація (мг/м3)	Фонова концентрація (мг/м3)	Напрямок вітру (град)	Швидкість вітру (м/с)	Середньорічна повторюваність випадку (%)
		6.230E-12	0.00000000	105.23	7.0000	0.0090000003576...
		0.00048727	0.00000000	215.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00000141	0.00000000	225.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00002907	0.00000000	235.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00478145	0.00000000	245.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.04352283	0.00000000	255.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.03381360	0.00000000	265.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00221554	0.00000000	275.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00000978	0.00000000	285.23	7.0000	0.0119999997317...
		0.00000003	0.00000000	295.23	7.0000	0.0119999997317...
		1.071E-10	0.00000000	305.23	7.0000	0.0119999997317...
Ca	=	0.01928954	0.00000000			

Додаток 12. Зведений план гірничих робіт по родовищу на кінець розробки І черги при максимальній виробничій потужності



Експлікація об'єктів, машин, механізмів.

№ п/п	Назва споруд	Кількість	Примітка
1	Кар'єр	1	4,027 га
2	В'їзна траншея	1	+145,1
3	ДЕС-50	1	Мінієлектростанція
4	Шлагбаум	1	
5	Прохідна	1	
6	Екскаватор	1	JCB» JS-240
7	Автосамоскиди	2	КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4
8	Бульдозер на гірничих роботах	1	Т-180
9	Побутові вагончики	4	
10	Майданчик для заправки техніки	1	
11	Фронтальний автонавантажувач	1	Komatsu WA 500-h
12	Карти намиву піску	1	0,17 га
13	Плавучий мобільний землесосний снаряд	1	НСС 400/20к ГР
14	Пульпопровід	1	d-500 мм
15	ПМ-130	1	Поливальна машина

Примітки:

1. Топографічна зйомка земельної ділянки Валківського району Харьковської області в масштабі 1:2000, виконаний ФОП Гордієнко М. В.
2. Система координат - умовна, система висот - Балтійська 1977 року.
3. Переріз поверхності горизонталями через 1 м.

План поповнений на 17.08.2021 року

Зм	Лист	№ докум.	Підп.	Дата	АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ	ТГ-4	
Розроб.		О.Кочергіна			ТЕО промислової розробки родовища «Караванське» в Харківській області Валківського району	Арт. / Маса / Масштаб	
Перев.		О.В.Чубар				Лист 1	Листів 1
ГІП		О.В. Кочергіна					
Н.контр.		О.В. Чубар			Зведений план гірничих робіт по родовищу на кінець розробки І черги при максимальній виробничій потужності	ТОВ «ГІПРОМІПРОЕКТ»	

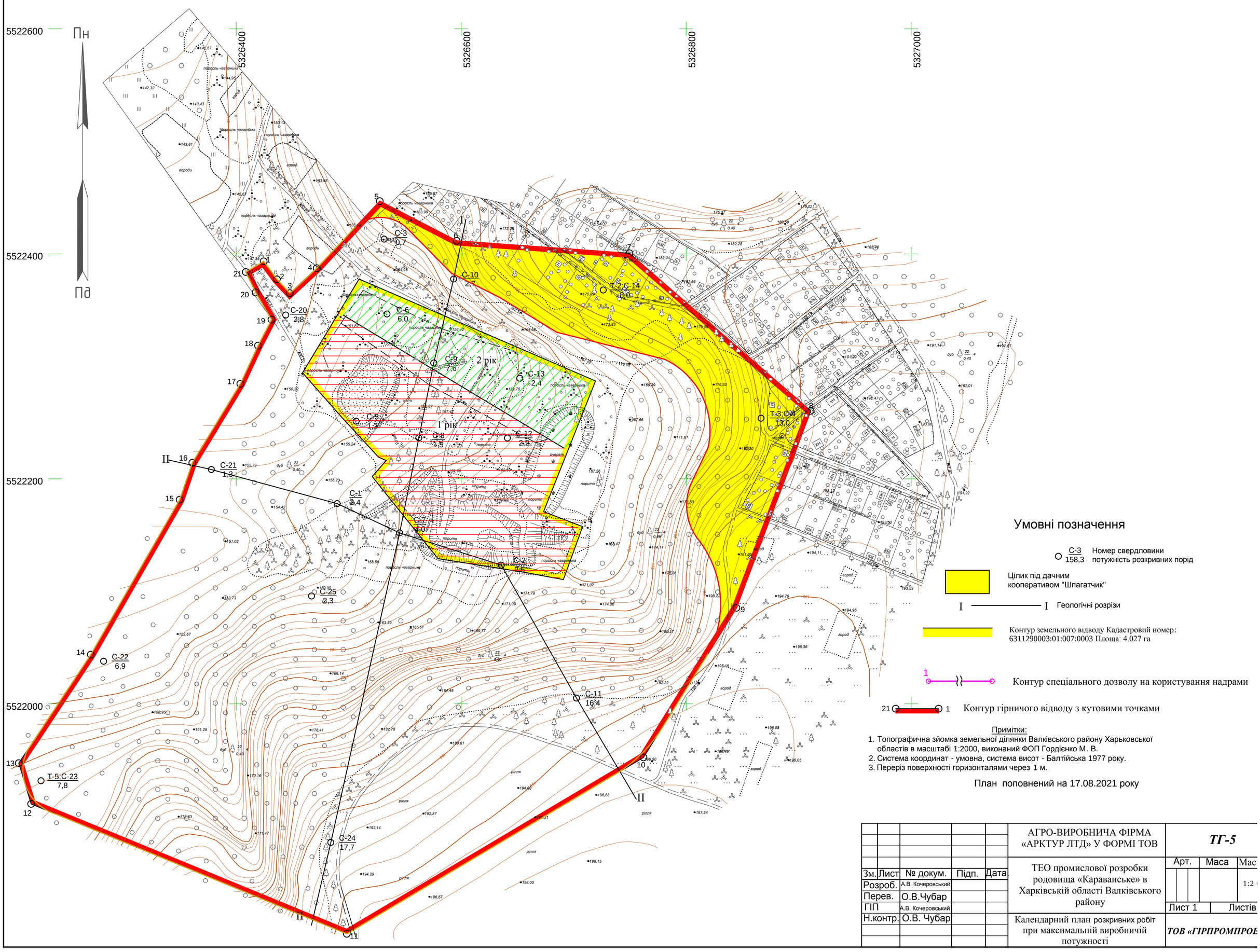
Додаток 13. Календарний план розкривних робіт при максимальній виробничий потужності

Режим роботи кар'єру по розкривним роботам

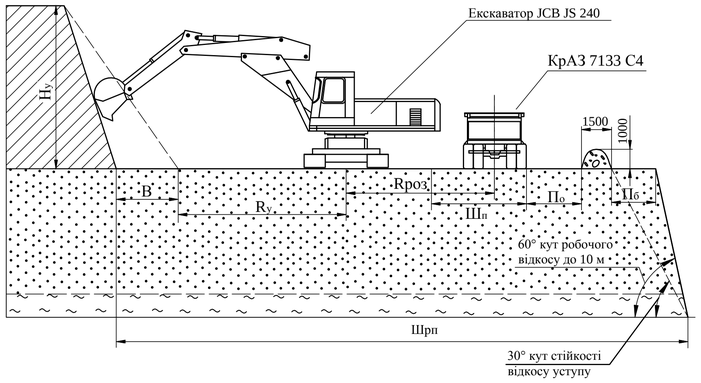
№ п/п	Назва показників	Одиниця виміру	Кількість
1.	Тривалість зміни	год.	8
2.	Число робочих змін на добу	зміна	1
3.	Число робочих змін в неділю	зміна	5
4.	Число робочих днів в місяць	день	22
5.	Число робочих змін в місяць	зміна	22
6.	Місячний фонд робочого часу	год.	176
7.	Число робочих днів в рік	день	180
8.	Число робочих змін в рік	зміна	180
9.	Річний фонд робочого часу	год.	1440

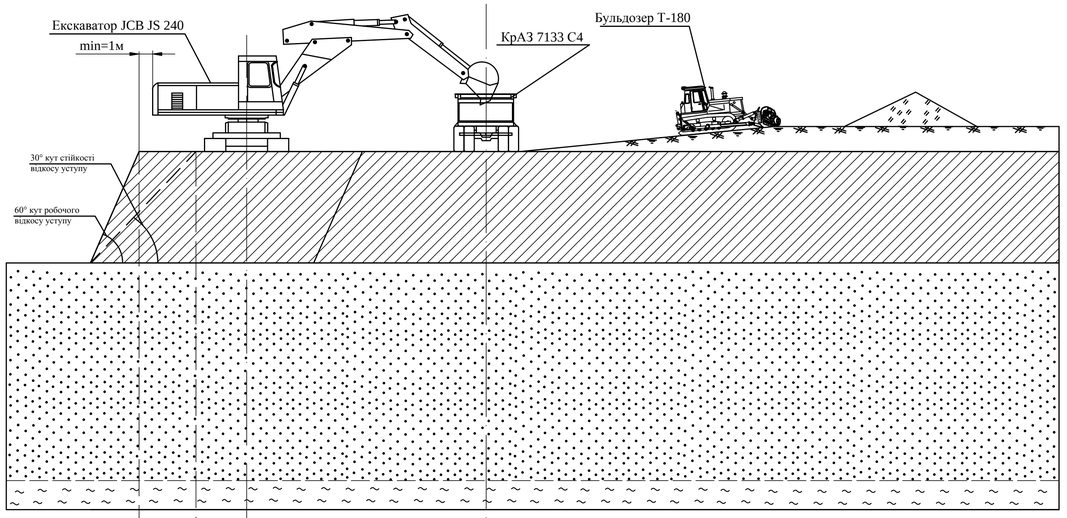
Календарний план розкривних робіт

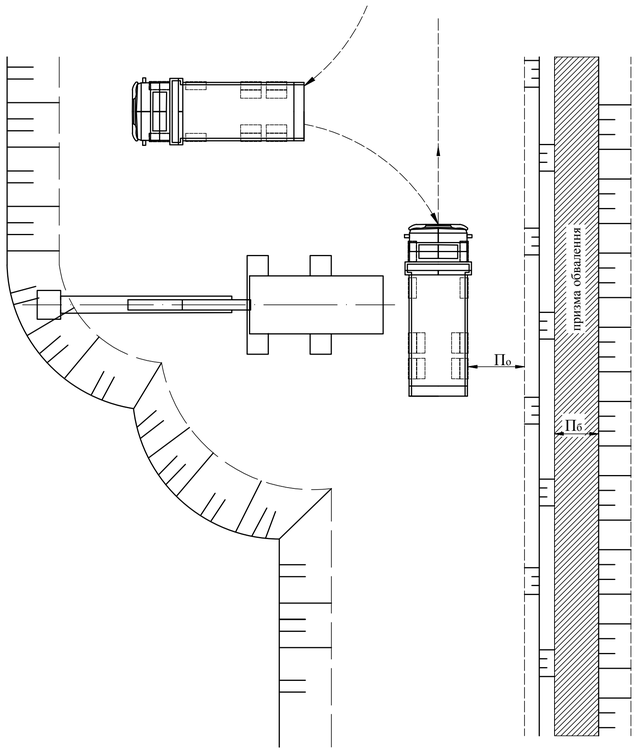
Календарний рік	Площа, м²			Середня Потужність, м	Об'єм всіх розкривних, тис.м³	Об'єм ГРШ, тис.м³
	по верху	по низу	середня			
1	28200	24500	26350	2,8	73,8	8,5
2	11700	12050	11875	5,3	62,9	8,2
Всього	39900	36550	38225	3,6	136,7	16,7

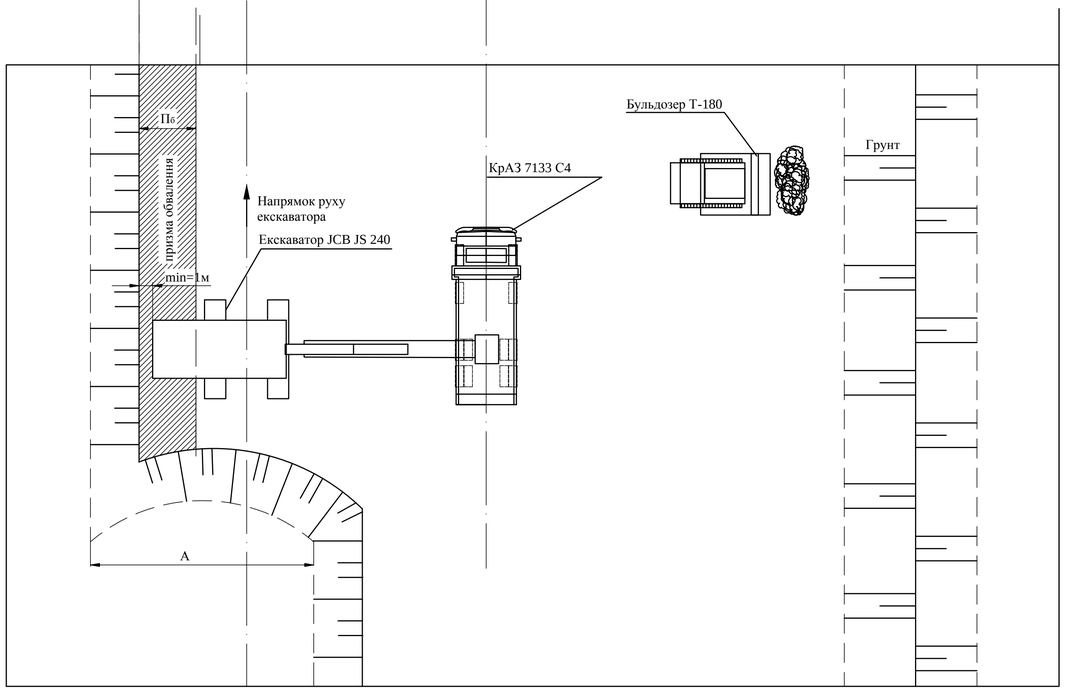


Додаток 14. Деталі гірничих робіт









Параметри системи розробки кар'єру.

№п/п	Назва параметра	Симв.	Один. виміру	Кількість
1	2	3	4	5
1.	Кількість уступів: видобувні розкривні	N	шт.	3 2 1
2.	Висота видобувного уступу; Висота розкривного уступу	Н	м	до 9,8м 6м
3.	Ширина екскаваторної заходки	А	м	14,7
4.	Ширина смуги безпеки	$П_б$	м	1,5
5.	Ширина робочої площадки	$Ш_р$	м	34
6.	Ширина бровки для гірничих робіт	$П_0$	м	4.5
7.	Ширина смуги руху автосамоскидів	$П_1$	м	11,5
8.	Кути робочих уступів: для розкривного уступу для необводнених пісків для обводнених пісків 1:3 Кути стійкості уступу: для розкривного уступу для необводнених пісків для обводнених пісків Кути погашення: для розкривного уступу для необводнених пісків для обводнених пісків погашення борта кар'єра	μ	град	 60 60 18 40 30 18 30 30 18 25
9.	Довжина фронту робіт	$L_ф$	м	50-150

Технічна характеристика екскаватора JCB JS 240.

№ п/п	Назва показників	Один. виміру	JCB JS 240
1	Об'єм ковша	$м^3$	1,5
2	Тип екскаватора - зворотня лопата, гідравлічний, гусеничний		
3	Виліт стріли (максимальна висота різання грунта)	м	8,84
4	Глибина черпання	м	7,23
5	Максимальна швидкість	км/годин	5,6
6	Максимальний радіус різання грунта	м	11,985
7	Виривне зусилля (по ISO)	кН	196
8	Потужність двигуна	кВт	140
9	Маса екскаватора	т	25,9
10	Об'єм паливного баку	л	343

Специфікація обладнання.

№ п/п	марка	Назва і коротка характеристика	кількість	Потужність в зміну	Прим.
1	ДЗ-111	Бульдозер на базі трактора Т-170	1	$331м^3$	Власний
2	Komatsu WA 500-b	фронтальний автонавантажувач ківш $4,5м^3$	1	$1587м^3$	
3	Екскаватор JCB JS 240	одноковшовий об'єм ковша $1,5\ м^3$, гусеничний, дизельний, зворотня лопата	1	$846м^3$	Власний
4	КАМАЗ-6540	Автосамоскид 18,5т	1	814	Власний
5	КрАЗ 7133 С4	Автосамоскид 26т		1144	Власний
6	Dredger Kehan CSD600	Земснаряд дизельний	1	$2609\ м^3$	Оренда
7	ПМ-130	Поливальна машина	1		Оренда
8	ДЕС-50	Мінілектростанція	1	50кВт/годину	Власний

Умовні позначення

Грунтово рослинний шар.

Суглинки

Пісок

Глина

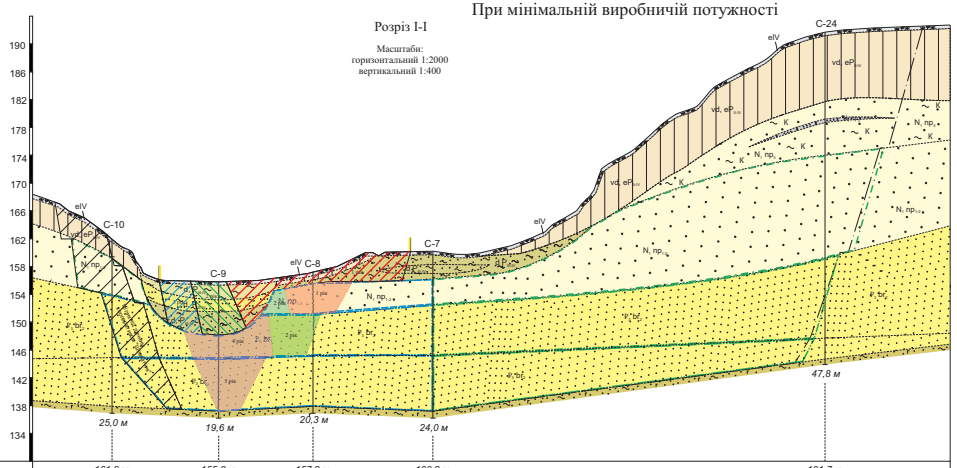
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата.	АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ	ТГ-7	
Розроб.		А.В. Кочеровський			Робочий проект промислової розробки родовища «Караванське» в Харківській області Валківського району	Арт. / Маса / Масштаб	
Перев.		О.В.Чубар					
ГІП		А.В. Кочеровський				Лист 1	Листів 2
Н.контр.		О.В. Чубар			Деталі гірничих робіт	ТОВ «Гірпромпроект»	

Додаток 15

При мінімальній виробничій потужності

Розріз I-I

Масштаби:
горизонтальний 1:2000
вертикальний 1:400

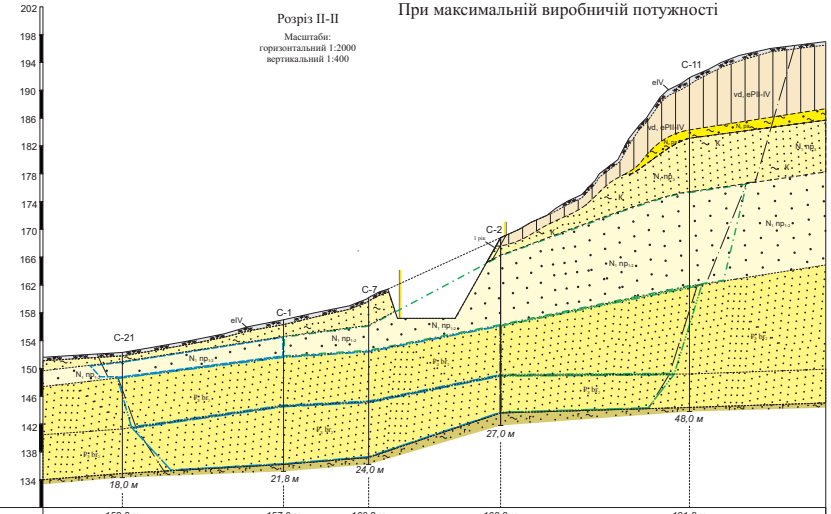


Абсолютна відміть свердловини, м	161,9 м	155,8 м	157,2 м	160,2 м	191,7 м
Відстань між свердловинами, м	76,7 м	67,8 м	86,2 м	282,0 м	
Потужність розкривних порід, м	2,7 м	7,6 м	1,5 м	4,0 м	17,7 м
Скляні піски верхнього горизонту	5,3 м	0,0 м	4,5 м	3,7 м	14,8 м
Скляні піски середнього горизонту	9,0 м	3,4 м	6,0 м	7,3 м	11,5 м
Скляні піски нижнього горизонту, зводнені	7,0 м	7,6 м	7,3 м	8,0 м	3,0 м

При максимальній виробничій потужності

Розріз II-II

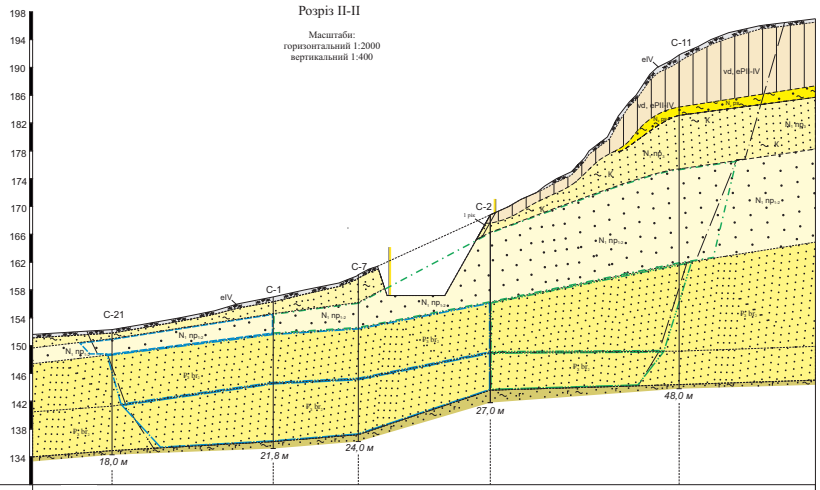
Масштаби:
горизонтальний 1:2000
вертикальний 1:400



Абсолютна відмітка устя свердловини, м	152,3 м	157,0 м	160,2 м	168,8 м	191,8 м
Відстань між свердловинами, м	115,9 м	61,2 м	94,9 м	135,8 м	
Потужність розкривних порід, м	1,3 м	2,4 м	4,0 м	2,5 м	16,4 м
Скляні піски верхнього горизонту	2,3 м	2,9 м	3,7 м	10,1 м	13,6 м
Скляні піски середнього горизонту	7,4 м	7,1 м	7,3 м	7,2 м	12,6 м
Скляні піски нижнього горизонту, зводнені	6,4 м	8,4 м	8,0 м	5,4 м	4,8 м

Розріз II-II

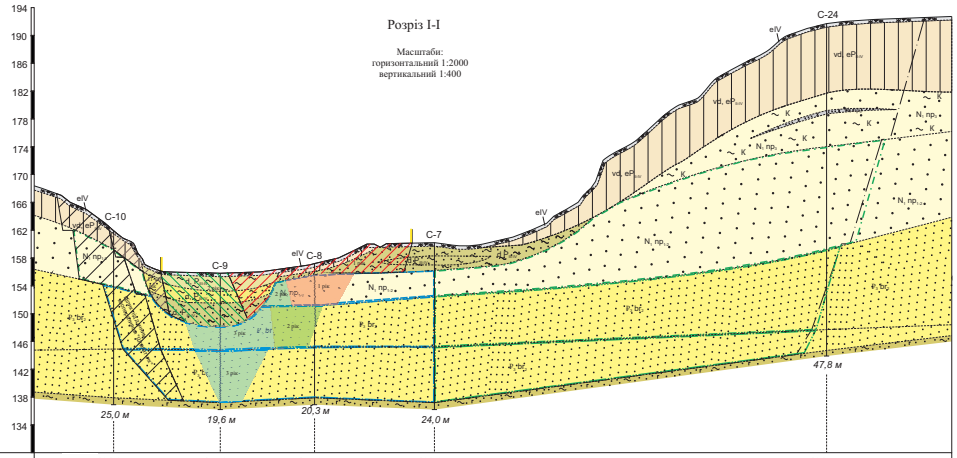
Масштаби:
горизонтальний 1:2000
вертикальний 1:400



Абсолютна відмітка устя свердловини, м	152,3 м	157,0 м	160,2 м	168,8 м	191,8 м
Відстань між свердловинами, м	115,9 м	61,2 м	94,9 м	135,8 м	
Потужність розкривних порід, м	1,3 м	2,4 м	4,0 м	2,5 м	16,4 м
Скляні піски верхнього горизонту	2,3 м	2,9 м	3,7 м	10,1 м	13,6 м
Скляні піски середнього горизонту	7,4 м	7,1 м	7,3 м	7,2 м	12,6 м
Скляні піски нижнього горизонту, зводнені	6,4 м	8,4 м	8,0 м	5,4 м	4,8 м

Розріз I-I

Масштаби:
горизонтальний 1:2000
вертикальний 1:400



Абсолютна відміть свердловини, м	161,9 м	155,8 м	157,2 м	160,2 м	191,7 м
Відстань між свердловинами, м	76,7 м	67,8 м	86,2 м	282,0 м	
Потужність розкривних порід, м	2,7 м	7,6 м	1,5 м	4,0 м	17,7 м
Скляні піски верхнього горизонту	5,3 м	0,0 м	4,5 м	3,7 м	14,8 м
Скляні піски середнього горизонту	9,0 м	3,4 м	6,0 м	7,3 м	11,5 м
Скляні піски нижнього горизонту, зводнені	7,0 м	7,6 м	7,3 м	8,0 м	3,0 м

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- eIV — Грунтово-рослиний шар.
- vd, ePIII-IV — Суглинки жовто-бурі, бурі, темно-бурі, коричнево-бурі, з дрібними вапняковистими та марганцювистими стяжіннями.
- d, P₂sar — Глина бура, жовто-бура, піщаниста.
- d, P₂sar — Пісок глинистий, різнозернистий, коричнево-бурий, запізистий.
- d, P₂sar — Глина піщаниста, строката.
- N, pr — Глини строкаті, запісочені, з вапняковистими включеннями.
- N, pr — Пісок сірий, жовто-бурий, рожевий, строкатий, середньо-дрібнозернистий, глинистий, каолінистий.
- N, pr₁₋₂ — Пісок сірий, сіро-бурий, жовто-сірий, білий різнозернистий, кварцовий.
- Пісковик сірий, слабозцементований.
- P₂ br — Пісок білий, жовто-сірий, середньо-дрібнозернистий, кварцовий.
- P₂ br — Пісок сіро-бурий, зелено-сірий, середньо-тонкозернистий, кварц-глауканітовий, глинистий.

Границі підрахунку запасів.
Скляні піски верхнього горизонту
- Категорія В
- Категорія C_1

Скляні піски середнього горизонту
- Категорія В
- Категорія C_1

Скляні піски нижнього горизонту, зводнені
- Категорія В
- Категорія C_1

C-1 — Свердловина та її номер

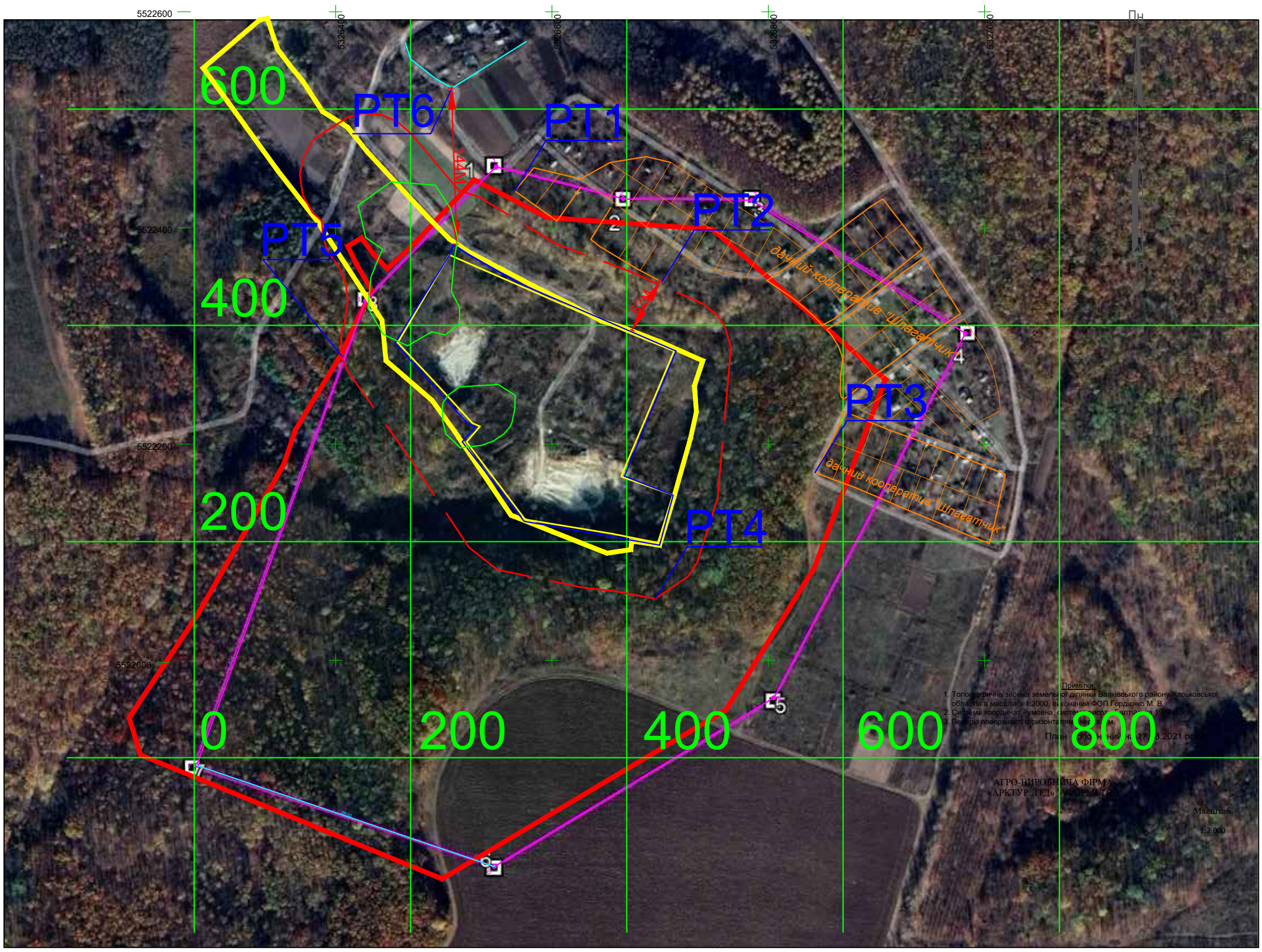
21,8 м — Глибина свердловини, м

Межа земельного відводу

Технічна границя родовища

Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата		
Розроб.		А.В.Кочеровський		2021	АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ	ТГ-3
Перев.		О.В. Чубар		2021	ТЕО промислової розробки родовища «Караванське» в Харківській області Валківського району	Арт. / Масштаб
ГІП		А.В.Кочеровський		2021		Лист 1 / Листів 1
Н. контр.		О.В. Чубар		2021	Геологічні розрізи по лініях I-I, II-II з календарним планом	ТОВ «Гірпромпроект»

Доддаток 16. Ситуаційна карта-схема розташування Караванського родовища



Розрахункова СЗЗ

Територія дачних ділянок

Розрахункова СЗЗ

Нормативна СЗЗ (50м)

Межа території Караванського родовища згідно спецдозволу

Межа житлової забудови

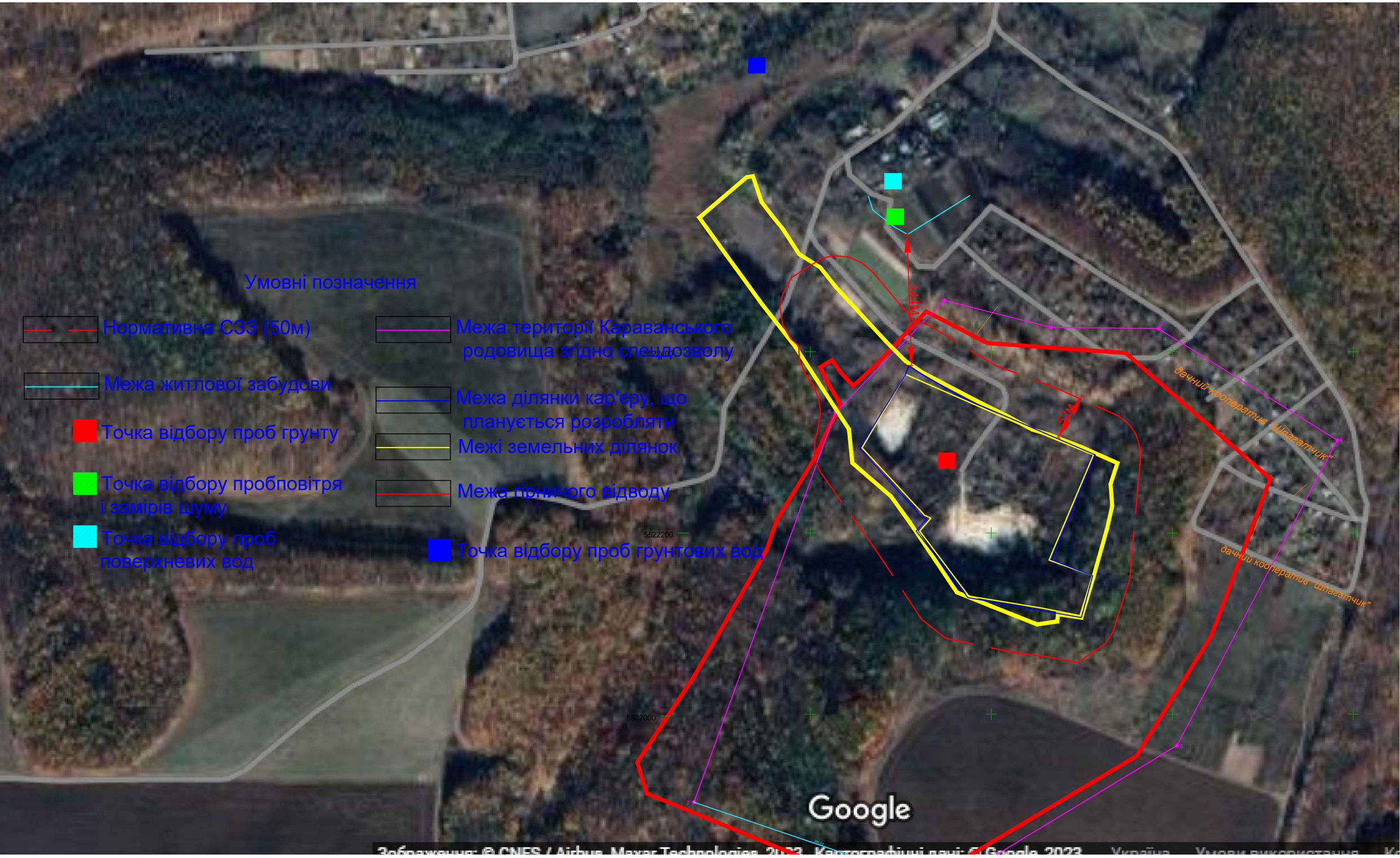
Межа ділянки кар'єру, що планується розробляти

Межа гірничого відводу

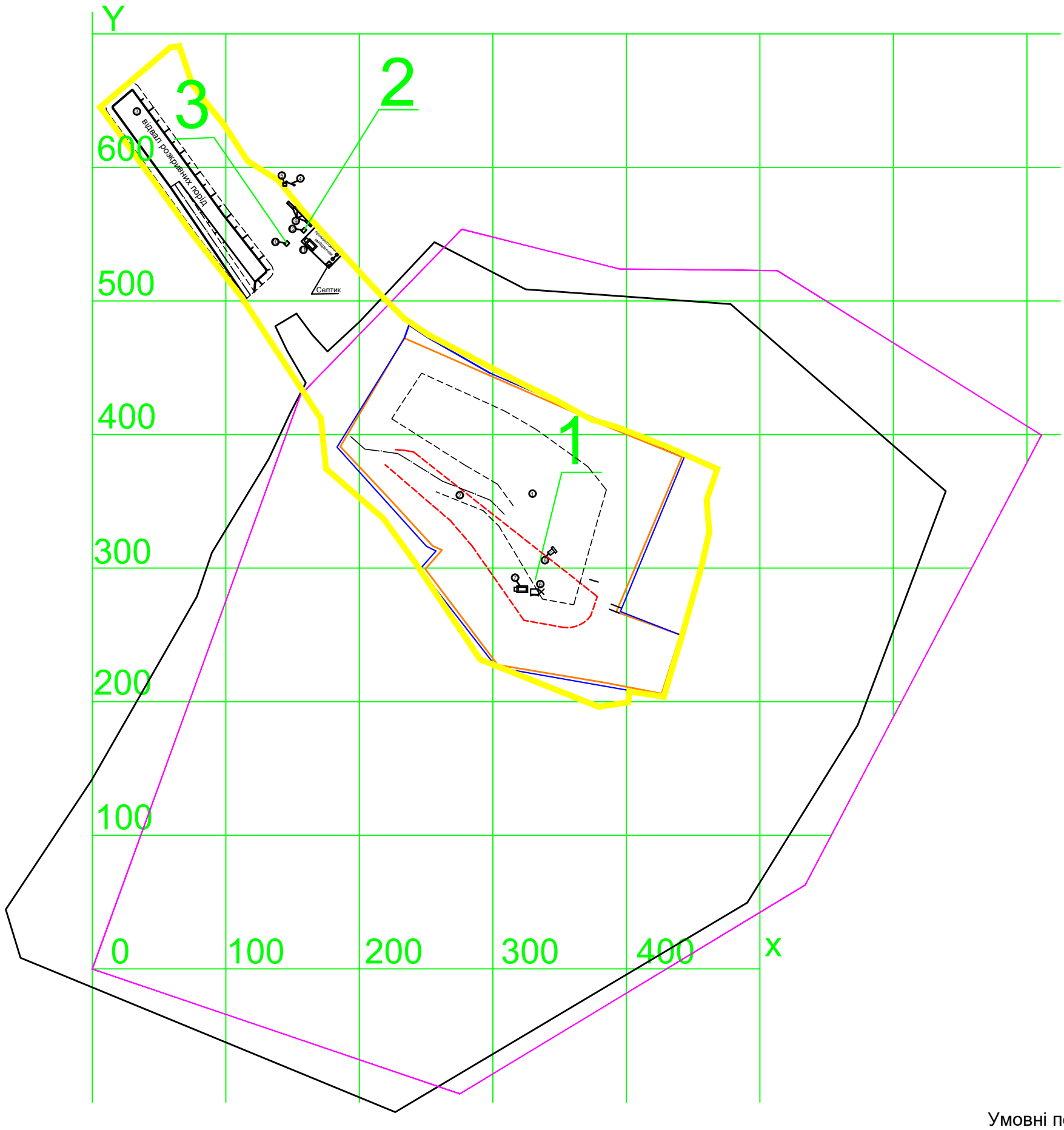
Межі земельних ділянок

РТ1 Розрахункові точки

Додаток 17. Ситуаційна карта-схема з точками відбору проб



Додаток 18
План кар'єру з джерелами впливів при розробці сухих пісків
М 1:2500



Експлікація об'єктів, машин, механізмів.

№ п/п	Назва споруд	Кількість	Примітка
1	Кар'єр	1	4,05 га
2	В'їзна траншея	1	+145,1
3	Тимчасовий відвал пухких розкривних порід	1	0,54 га
4	Шлагбаум	1	
5	Прохідна	1	
6	Екскаватор	1	JCB» JS-240
7	Автосамоскиди	2	КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4
8	Бульдозер на гірничих роботах	1	Т-180
9	Побутові вагончики	4	
10	Майданчик для заправки техніки	1	
11	ПМ-130	1	Поливальна машина
12	ДЕС-50	1	Мініелектростанція

Умовні позначення

2 Джерела викидів при розробці сухих пісків

Межа території Караванського родовища згідно спецдозволу

Межа ділянки кар'єру, що планується розробляти

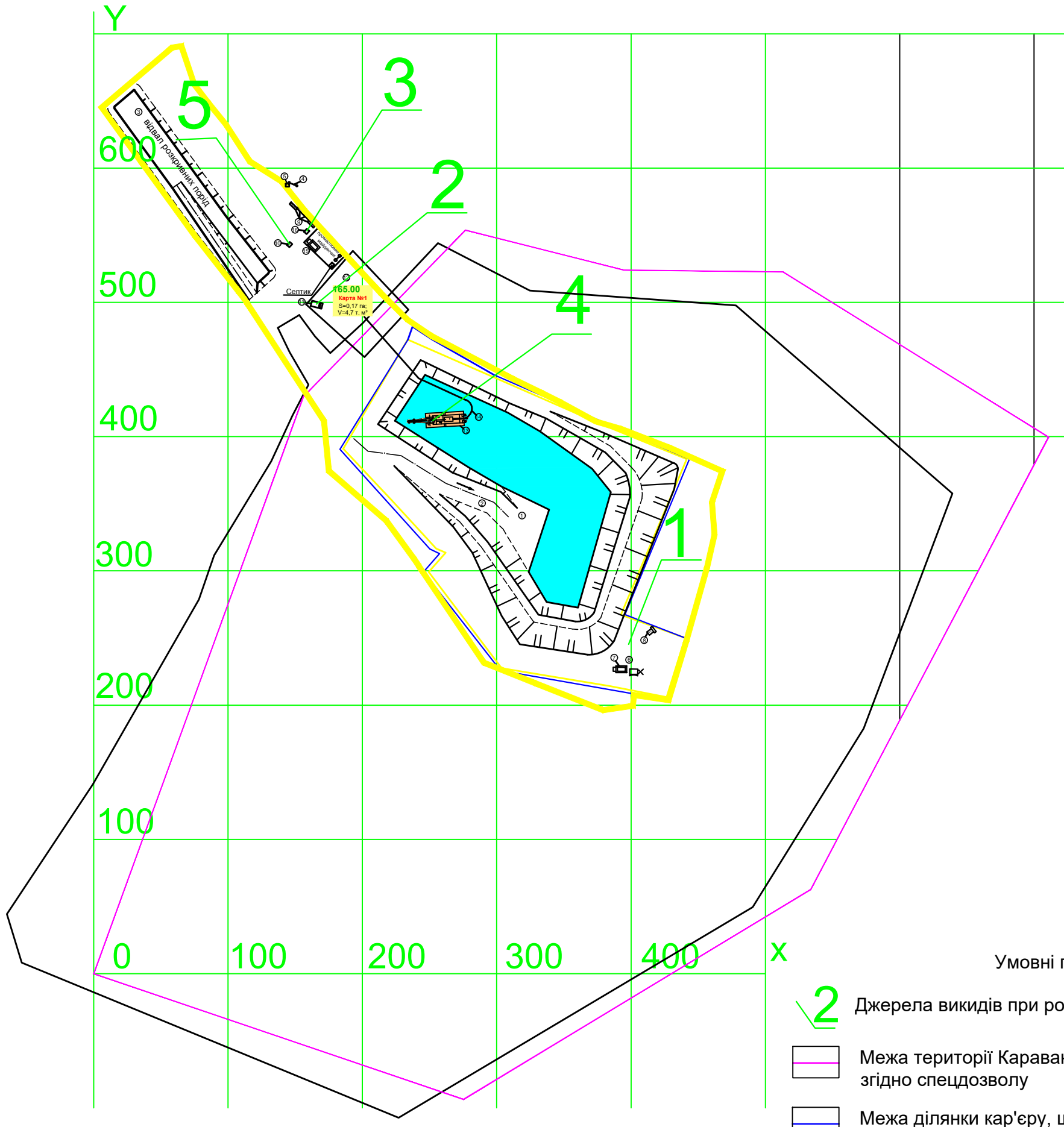
Межа земельної ділянки 6311290003:01:007:0002

Межа земельної ділянки 6311290003:01:007:0003

Контур гірничого відводу

Межі кар'єру, що планується розробляти в перший рік

Додаток 19
План кар'єру з джерелами впливів при розробці обводнених пісків
М 1:2500



Експлікація об'єктів, машин, механізмів.

№ п/п	Назва споруд	Кількість	Примітка
1	Кар'єр	1	4,05 га
2	В'їзна траншея	1	+145,1
3	Тимчасовий відвал пухких розкривних порід	1	0,54 га
4	Шлагбаум	1	
5	Прохідна	1	
6	Екскаватор	1	JCB» JS-240
7	Автосамоскиди	2	КАМАЗ-6540, КрАЗ 7133 С4
8	Бульдозер на гірничих роботах	1	Т-180
9	Побутові вагончики	4	
10	Майданчик для заправки техніки	1	
11	Фронтальний автонавантажувач	1	Komatsu WA 500-b
12	Карти намиву піску	1	0,3 га
13	Плавучий мобільний землесосний снаряд	1	НСС 400/20к ГР
14	Пульпопровід	1	d-500 мм
15	ПМ-130	1	Поливальна машина
16	ДЕС-50	1	Мінелектростанція

Умовні позначення

2 Джерела викидів при розробці обводнених пісків

Межа території Караванського родовища згідно спецдозволу

Межа ділянки кар'єру, що планується розробляти

Межа земельної ділянки 6311290003:01:007:0002

Межа земельної ділянки 6311290003:01:007:0003

Контур гірничого відводу

Додаток 20

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу при видобуванні обводнених пісків

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період використання земснаряду

Таблиця 1. Збірка специфікації на техніку та обладнання.

Тип машин	Найменування матеріалів	Один. вимір	Витрати за зміну, кг	Кількість робочих змін за рік	Витрати за рік, кг
Екскаватор JCB JS 240	Дизельне паливо	кг	180	260	46800
	Мастила	-- “ --	0,6	260	156
Автонавантажувач Komatsu WA 500-b	Дизельне паливо	кг	160	130	20800
	Мастила	-- “ --	0,4	130	52
Бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170	Дизельне паливо	кг	45	260	11700
	Мастила	-- “ --	0,5	260	130
Автосамоскид КАМАЗ-6540-1шт	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
Автосамоскид КрАЗ 7133 С4	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
ДЕС-50	Дизельне паливо	кг	22,02 (13,6 л/год, 421 година роботи)	260	5725,6
	Мастила	-- “ --	0,11	260	28,6
земснаряд Dredger Kehan CSD600	Дизельне паливо	кг	21,5	160	3440
	Мастила	-- “ --	0,11	160	17,6
Поливальна машина на базі ПМ-130	Оренда машини по договору з підрядною організацією.				
Всього кар’єрними машинами	Дизельне паливо	т	-	-	153,5
	Мастила	-- “ --	-	-	0,514

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при роботі кар’єрної техніки. Джерело викиду №1

Потенційними джерелами впливу під час будівництва на навколишнє середовище - є вихлопні труби від працюючих двигунів внутрішнього згоряння машин і механізмів.

Загальне використання палива складає:

- Дизельне пальне – 123,5 т/рік;

Для розрахунків валових викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива.

Відомість потреби в машинах і механізмах, що працюють на даному джерелі надана в таблиці 2.

Таблиця 2 – Відомість потреби в машинах, устаткуванні, інструменті, інвентарі і пристосуваннях.

Найменування	**Марка**	**Кіл., шт**	**Витрата палива, т/рік**
Екскаватор	JCB JS 240	1	46,8
Бульдозер	ДЗ-111 на базі трактора Т-170	1	11,7
Автомобіль-самоскид	КрАЗ 7133 С4	1	32,5
Автомобіль-самоскид	КАМАЗ-6540	1	32,5
Всього			123,5

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо відповідно до «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» - Донецк, УкрНТЕК, 2000р.

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times KT \times 10^{-3}$$

де: M– викид забруднюючих речовин за період часу, т/рік;

g–питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G– витрати палива за період часу, т/рік;

KT–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Викиди свинцю не розраховувались у зв’язку з відсутністю для використання етильованого бензину.

Вихідні дані та результати розрахунку валових викидів (т/період) наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Техніка на дизпаливі				
Діоксид азоту	32,8	0,95	123,5	3,84826
Сажа	3,85	1,8		0,855855
Ангідрид сірчистий	5	1		0,6175
Оксид вуглецю	32	1,5		5,928
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,976885

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Всього:				12,2265

Максимально разові викиди розраховуються за формулою:

$$G_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot K_T$$

де:

G_{ij} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/с;

M_i - обсяги спожитого палива і–ю групою техніки, кг/с.

A_{ij} - усереднені питомі викиди j–ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/кг.

K_T–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Одночасно будуть працювати на ступні види техніки: автомобіль-самоскид JCB JS 240, екскаватор JCB JS 240, бульдозер ДЗ-111.

Вихіднідані та результати розрахунку викидів приведені в таблиці 4.

Таблиця 4.

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
Автомобіль-самоскид				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00086	0,0267976
Сажа	3,85	1,8		0,0059598
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0043
Оксид вуглецю	32	1,5		0,04128
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0068026
Бульдозер				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00625	0,0486096
Сажа	3,85	1,8		0,0108108
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0078
Оксид вуглецю	32	1,5		0,07488
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0123396
Екскаватор				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00156	0,19475
Сажа	3,85	1,8		0,0433125
Ангідрид сірчистий	5	1		0,03125

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
Оксид вуглецю	32	1,5		0,3
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0494375
Разом				
Діоксид азоту				0,2701572
Сажа				0,0600831
Ангідрид сірчистий				0,04335
Оксид вуглецю				0,41616
Вуглеводні С12-С19				0,0685797

Розрахунок викидів пилу при роботі кар'єрної техніки

Кількість пилу, що виділяється при виймально-завантажувальних роботах в кар'єрі визначається відповідно до «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников промышленности строительных материалов», Новороссийск, 1989.

Пиловиділення визначається за формулою:

$$Q = P1*P2*P3*P4*P5*P6*B*G*10^6/3600, \text{ г/с}$$

де P1- вагова доля пилової фракції в породі;

P2 – доля пилу від усієї маси, що переходить в аерозоль;

P3 – коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в зоні роботи екскаватору;

P4 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу;

P5 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу;

P6 – коефіцієнт, що враховує місцеві умови;

G – кількість породи, що переробляє екскаватор, т/годину,

т/рік; B - коефіцієнт, що враховує висоту пересипки.

Валовий викид визначається за формулою:

$$M = P1*P2*P3*P4*P5*P6*B*G, \text{ т/рік}$$

Розкривні породи (грунтово-рослинний шар)

P1=0,05; P2=0,02; P3=1; P4=0,1; P5=0,6; P6=1; B=0,5; G = 10 т/год, 127000 м/рік або 215900 т/рік

Максимально-разовий викид зважених речовин

становить:

$$Q=0,05*0,02*1*0,1*0,6*1*0,5*10*10^6/3600= 0,083333 \text{ г/с}$$

$$M = 0,05*0,02*1*0,1*0,6*1*0,5*127000 = 3,810 \text{ т/рік}$$

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при роботі автонавантажувача. Джерело викиду №2

Потенційними джерелами впливу під час будівництва на навколишнє середовище - є вихлопні труби від працюючих двигунів внутрішнього згоряння машин і механізмів.

Загальне використання палива складає:

- Дизельне пальне – 20,8 т/рік;

Для розрахунків валових викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо відповідно до «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» - Донецк, УкрНТЕК, 2000р.

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times KT \times 10^{-3}$$

де: M– викид забруднюючих речовин за рік часу, т/рік;

g–питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G– витрати палива за рік часу, т/рік;

KT–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Викиди свинцю не розраховувались у зв'язку з відсутністю для використання етильованого бензину.

Вихідні дані та результати розрахунку валових викидів (т/рік) наведені в таблиці 5.

Таблиця 5

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Техніка на дизпаливі				
Діоксид азоту	32,8	0,95	20,8	0,648128
Сажа	3,85	1,8		0,144144
Ангідрид сірчистий	5	1		0,104
Оксид вуглецю	32	1,5		0,9984
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,164528
Всього:				2,0592

Максимально разові викиди розраховуються за формулою:

$$G_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot K_T$$

де:

G_{ij} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/с;

M_i - обсяги спожитого палива і–ю групою техніки, кг/с.

A_{ij} - усереднені питомі викиди j–ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/кг.

K_T–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Вихіднідані та результати розрахунку викидів приведені в таблиці 6.

Таблиця 6.

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
Автонавантажувач				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,0056	0,174496
Сажа	3,85	1,8		0,038808
Ангідрид сірчистий	5	1		0,028
Оксид вуглецю	32	1,5		0,2688
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,044296

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при роботі ДЕС АД-50 (потужність 50кВт). Джерело викиду №3

Потенційними джерелами впливу під час будівництва на навколишнє середовище - є вихлопні труби від працюючих двигунів внутрішнього згоряння машин і механізмів.

Загальне використання палива складає:

- дизельне пальне – 5,7256 т/рік (421 година роботи за рік);

Для розрахунків валових викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо відповідно до «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» - Донецк, УкрНТЕК, 2000р.

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times KT \times 10^{-3}$$

де: M– викид забруднюючих речовин за рік часу, т/рік;

g–питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G– витрати палива за рік часу, т/рік;

KT–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Викиди свинцю не розраховувались у зв'язку з відсутністю для використання етильованого бензину.

Вихідні дані та результати розрахунку валових викидів (т/рік) наведені в таблиці 7.

Таблиця 7

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Техніка на дизпаливі				
Діоксид азоту	32,8	0,95	5,7256	0,1784097
Сажа	3,85	1,8		0,0396784
Ангідрид сірчистий	5	1		0,028628
Оксид вуглецю	32	1,5		0,2748288
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0452895
Всього:				0,5668344

Максимально разові викиди розраховуються за формулою:

$$G_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot K_T$$

де:

G_{ij} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/с;

M_i - обсяги спожитого палива і–ю групою техніки, кг/с.

A_{ij} - усереднені питомі викиди j–ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/кг.

K_T–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Вихіднідані та результати розрахунку викидів приведені в таблиці 8.

Таблиця 8.

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
ДЕС				

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00378	0,1177848
Сажа	3,85	1,8		0,0261954
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0189
Оксид вуглецю	32	1,5		0,18144
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0298998

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при роботі земснаряду Dredger Kehan CSD600. Джерело викиду №4

Потенційними джерелами впливу під час будівництва на навколишнє середовище - є вихлопні труби від працюючих двигунів внутрішнього згоряння машин і механізмів.

Загальне використання палива складає:

- дизельне пальне – 3,44 т/рік;

Для розрахунків валових викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо відповідно до «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» - Донецк, УкрНТЕК, 2000р.

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times KT \times 10^{-3}$$

де: M– викид забруднюючих речовин за рік часу, т/рік;

g–питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G– витрати палива за рік часу, т/рік;

KT–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Викиди свинцю не розраховувались у зв’язку з відсутністю для використання етильованого бензину.

Вихідні дані та результати розрахунку валових викидів (т/рік) наведені в таблиці 9.

Таблиця 9

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**

1	2		3	5
Техніка на дизпаливі				
Діоксид азоту	32,8	0,95	3,44	0,1071904
Сажа	3,85	1,8		0,0238392
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0172
Оксид вуглецю	32	1,5		0,16512
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0272104
Всього:				0,34056

Максимально разові викиди розраховуються за формулою:

$$G_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot K_T$$

де:

G_{ij} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/с;

M_i - обсяги спожитого палива і–ю групою техніки, кг/с.

A_{ij} - усереднені питомі викиди j–ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/кг.

K_T–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Вихіднідані та результати розрахунку викидів приведені в таблиці 10.

Таблиця 10.

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
Земснаряд Dredger Kehan CSD600				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,0052	0,1618589
Сажа	3,85	1,8		0,0359975
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0259722
Оксид вуглецю	32	1,5		0,2493333
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0410881

Викиди в атмосферу від заправки кар’єрньої техніки. Джерело №5

Розрахунок викидів від заправки техніки провадиться за «Методичними вказівками щодо визначення викидів забруднюючих речовин в атмосферу з резервуарів».

Максимальні разові викиди від заправки баків дорожньо-будівельної техніки дизельним паливом за складовими визначаються за формулою:

$$M = C_б \cdot V_{сл} \cdot X_i / 1200 \text{, г/с}$$

де Сб – концентрація парів нафтопродуктів у баках автомашин (приймається для весняно-літнього ріку), г/м3;

Vсл - обсяг палива, що заправляється, протягом 20 хвилин, м3;

Xi - концентрація і-ї забруднюючої речовини в дизельному паливі, д.е.

Розрахунок максимальних разових викидів від заправки техніки

Таблиця 11

Забруднююча речовина	$C_б$, г/м^3	$V_{сл}$, м^3	X_i, д. е.	Максимально разовий викид, г/с
Вуглеводні насичені С12-С19	1,76	0,7	0,9972	0,001
Сірководень	1,76	0,7	0,0028	0,000003

Максимальні разові викиди від заправки баків дорожньо-будівельної техніки дизельним паливом за складовими визначаються за формулою:

М= Сб*Vсл*Xi/1000000, т/рік

де $C_б$ – концентрація парів нафтопродуктів у баках автомашин (приймається для весняно-літнього ріку), г/м3;

$V_{сл}$ - обсяг палива, що заправляється, протягом року, 153,5 тон або 178,5 м^3;
X_i - концентрація і-ї забруднюючої речовини в дизельному паливі, долі од.

Таблиця 12

Забруднююча речовина	$C_б$, г/м^3	$V_{сл}$, м^3	X_i, д. е.	Максимально разовий викид, т/рік
Вуглеводні насичені С12-С19	1,76	178,5	0,9972	0,000313
Сірководень	1,76	178,5	0,0028	0,000003

Розрахунок викидів парникових газів при видобуванні обводнених пісків (загалом для всіх джерел викидів)

Показник емісії діоксиду вуглецю складає – 3183 г/кг.
Витрата дизпалива 153,5 т/рік.

Назва речовини	Показник емісії, г/кг	Валовий викид, т/рік
Діоксид вуглецю	3183	488,5905

Додаток 21

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу при видобуванні сухих пісків

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферу в період використання земснаряду

Таблиця 1. Збірка специфікації на техніку та обладнання.

Тип машин	Найменування матеріалів	Один. вимір	Витрати за зміну, кг	Кількість робочих змін за рік	Витрати за рік, кг
Екскаватор JCB JS 240	Дизельне паливо	кг	180	260	46800
	Мастила	-- “ --	0,6	260	156
Бульдозер ДЗ-111 на базі трактора Т-170	Дизельне паливо	кг	45	260	11700
	Мастила	-- “ --	0,5	260	130
Автосамоскид КАМАЗ-6540-1шт	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
Автосамоскид КрАЗ 7133 С4	Дизельне паливо	кг	250	130	32500
	Мастила	-- “ --	0,5	130	65
ДЕС-50	Дизельне паливо	кг	22,02 (13,6 л/год, 421 година роботи)	260	5725,6
	Мастила	-- “ --	0,11	260	28,6
	Мастила	-- “ --	0	0	0
Поливальна машина на базі ПМ-130	Оренда машини по договору з підрядною організацією.				
Всього кар’єрними машинами	Дизельне паливо	т	-	-	82425
	Мастила	-- “ --	-	-	444,6

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при роботі кар’єрної техніки. Джерело викиду №1

Потенційними джерелами впливу під час будівництва на навколишнє середовище - є вихлопні труби від працюючих двигунів внутрішнього згоряння машин і механізмів.

Загальне використання палива складає:

- Дизельне пальне – 82,425 т/рік;

Для розрахунків валових викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива.

Відомість потреби в машинах і механізмах, що працюють на даному джерелі надана в таблиці 2.

Таблиця 2 – Відомість потреби в машинах, устаткуванні, інструменті, інвентарі і пристосуваннях.

Найменування	**Марка**	**Кіл., шт**	**Витрата палива, т/рік**
Екскаватор	JCB JS 240	1	46,8
Бульдозер	ДЗ-111 на базі трактора Т-170	1	11,7
Автомобіль-самоскид	КрАЗ 7133 С4	1	32,5
Автомобіль-самоскид	КАМАЗ-6540	1	32,5
Всього			123,5

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо відповідно до «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» - Донецк, УкрНТЕК, 2000р.

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times KT \times 10^{-3}$$

де: M– викид забруднюючих речовин за період часу, т/рік;

g–питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G– витрати палива за період часу, т/рік;

KT–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Викиди свинцю не розраховувались у зв’язку з відсутністю для використання етильованого бензину.

Вихідні дані та результати розрахунку валових викидів (т/період) наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Техніка на дизпаливі				
Діоксид азоту	32,8	0,95	82,425	2,568363
Сажа	3,85	1,8		0,571205
Ангідрид сірчистий	5	1		0,412125
Оксид вуглецю	32	1,5		3,9564
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,651982

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Всього:				8,160075

Максимально разові викиди розраховуються за формулою:

$$G_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot K_T$$

де:

G_{ij} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/с;

M_i - обсяги спожитого палива і–ю групою техніки, кг/с.

A_{ij} - усереднені питомі викиди j–ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/кг.

K_T–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Одночасно будуть працювати на ступні види техніки: автомобіль-самоскид JCB JS 240, екскаватор JCB JS 240, бульдозер ДЗ-111.

Вихіднідані та результати розрахунку викидів приведені в таблиці 4.

Таблиця 4.

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
Автомобіль-самоскид				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00086	0,0267976
Сажа	3,85	1,8		0,0059598
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0043
Оксид вуглецю	32	1,5		0,04128
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0068026
Бульдозер				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00625	0,0486096
Сажа	3,85	1,8		0,0108108
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0078
Оксид вуглецю	32	1,5		0,07488
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0123396
Екскаватор				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00156	0,19475
Сажа	3,85	1,8		0,0433125
Ангідрид сірчистий	5	1		0,03125

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
Оксид вуглецю	32	1,5		0,3
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0494375
Разом				
Діоксид азоту				0,2701572
Сажа				0,0600831
Ангідрид сірчистий				0,04335
Оксид вуглецю				0,41616
Вуглеводні С12-С19				0,0685797

Розрахунок викидів пилу при роботі кар'єрної техніки

Кількість пилу, що виділяється при виймально-завантажувальних роботах в кар'єрі визначається відповідно до «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников промышленности строительных материалов», Новороссийск, 1989.

Пиловиділення визначається за формулою:

$$Q = P1*P2*P3*P4*P5*P6*B*G*10^6/3600, \text{ г/с}$$

де P1- вагова доля пилової фракції в породі;

P2 – доля пилу від усієї маси, що переходить в аерозоль;

P3 – коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в зоні роботи екскаватору;

P4 – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу;

P5 – коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу;

P6 – коефіцієнт, що враховує місцеві умови;

G – кількість породи, що переробляє екскаватор, т/годину,

т/рік; B - коефіцієнт, що враховує висоту пересипки.

Валовий викид визначається за формулою:

$$M = P1*P2*P3*P4*P5*P6*B*G, \text{ т/рік}$$

Розкривні породи (грунтово-рослинний шар)

P1=0,05; P2=0,02; P3=1; P4=0,1; P5=0,6; P6=1; B=0,5; G = 10 т/год, 127000 м/рік або 215900 т/рік

Максимально-разовий викид зважених речовин становить:

$$Q=0,05*0,02*1*0,1*0,6*1*0,5*10*10^6/3600= 0,083333 \text{ г/с} \quad M = 0,05*0,02*1*0,1*0,6*1*0,5*127000 = 3,810 \text{ т/рік}$$

Розрахунки викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при роботі ДЕС АД-50 (потужність 50кВт). Джерело викиду №2

Потенційними джерелами впливу під час будівництва на навколишнє середовище - є вихлопні труби від працюючих двигунів внутрішнього згоряння машин і механізмів.

Загальне використання палива складає:

- дизельне пальне – 5,7256 т/рік (421 година роботи за рік);

Для розрахунків валових викидів забруднюючих речовин, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин проводимо відповідно до «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников» - Донецк, УкрНТЕК, 2000р.

Викиди забруднюючих речовин визначаються за формулою:

$$M = g \times G \times KT \times 10^{-3}$$

де: M– викид забруднюючих речовин за рік часу, т/рік;

g–питомі викиди забруднюючих речовин з одиниці маси палива, кг/т;

G– витрати палива за рік часу, т/рік;

KT–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Викиди свинцю не розраховувались у зв'язку з відсутністю для використання етильованого бензину.

Вихідні дані та результати розрахунку валових викидів (т/рік) наведені в таблиці 5.

Таблиця 5

Назва забруднюючих речовин	**Питомий викид, кг/т**	**Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин**	**Витрата палива, т/рік**	**Викид, т/рік**
1	**2**		**3**	**5**
Техніка на дизпаливі				
Діоксид азоту	32,8	0,95	5,7256	0,1784097
Сажа	3,85	1,8		0,0396784
Ангідрид сірчистий	5	1		0,028628
Оксид вуглецю	32	1,5		0,2748288
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0452895
Всього:				0,5668344

Максимально разові викиди розраховуються за формулою:

$$G_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot K_T$$

де:

G_{ij} - обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/с;

M_i - обсяги спожитого палива і–ю групою техніки, кг/с.

A_{ij} - усереднені питомі викиди j–ї забруднюючої речовини та парникового газу і-ю групою техніки, г/кг.

K_T–коефіцієнт, що враховує вплив технічного стану.

Вихіднідані та результати розрахунку викидів приведені в таблиці 6.

Таблиця 6.

Назва забруднюючих речовин	Питомий викид	Коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на питомі викиди забруднюючих речовин	Витрата палива,кг/с	Викид, г/с
1	2	3	4	5
ДЕС				
Діоксид азоту	32,8	0,95	0,00378	0,1177848
Сажа	3,85	1,8		0,0261954
Ангідрид сірчистий	5	1		0,0189
Оксид вуглецю	32	1,5		0,18144
Вуглеводні С12-С19	5,65	1,4		0,0298998

Викиди в атмосферу від заправки кар'єрньої техніки. Джерело №3

Розрахунок викидів від заправки техніки провадиться за «Методичними вказівками щодо визначення викидів забруднюючих речовин в атмосферу з резервуарів».

Максимальні разові викиди від заправки баків дорожньо-будівельної техніки дизельним паливом за складовими визначаються за формулою:

$$M = C_б \cdot V_{сл} \cdot X_i / 1200 \text{, г/с}$$

де Сб – концентрація парів нафтопродуктів у баках автомашин (приймається для весняно-літнього ріку), г/м3;

Vсл - обсяг палива, що заправляється, протягом 20 хвилин, м3;

Xi - концентрація і-ї забруднюючої речовини в дизельному паливі, д.е.

Розрахунок максимальних разових викидів від заправки техніки

Таблиця 7

Забруднююча речовина	$C_б$, г/м^3	$V_{сл}$, м^3	X_i, д. е.	Максимально разовий викид, г/с

Вуглеводні насичені С12-С19	1,76	0,7	0,9972	0,001
Сірководень	1,76	0,7	0,0028	0,000003

Максимальні разові викиди від заправки баків дорожньо-будівельної техніки дизельним паливом за складовими визначаються за формулою:

$$M = Сб*Vсл*Xi/1000000, т/рік$$

де $C_б$ – концентрація парів нафтопродуктів у баках автомашин (приймається для весняно-літнього ріку), г/м3;

$V_{сл}$ - обсяг палива, що заправляється, протягом року, 153,5 тон або 178,5 м^3;
X_i - концентрація і-ї забруднюючої речовини в дизельному паливі, долі од.

Таблиця 8

Забруднююча речовина	$C_б$, г/м^3	$V_{сл}$, м^3	X_i, д. е.	Максимально разовий викид, т/рік
Вуглеводні насичені С12-С19	1,76	178,5	0,9972	0,000313
Сірководень	1,76	178,5	0,0028	0,000003

Розрахунок викидів парникових при видобуванні сухих пісків (загалом для всіх джерел викидів)

Показник емісії діоксиду вуглецю складає – 3183 г/кг.
Витрата дизпалива 153,5 тон/рік.

Назва речовини	Показник емісії, г/кг	Валовий викид, т/рік
Діоксид вуглецю	3183	262,3588

Додаток 22. Лист ДЕПАРТАМЕНТУ КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ ХОВА від 05.10.2023 р. №05-25/1583

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ

майдан Свободи,5, Держпром, 1-й під'їзд, 4-поверх, м. Харків, 61022, тел./факс 705-21-16
E-mail: dkit@kharkivoda.gov.ua

05. 10.2023 № 05-25/1583 на № 114 від 22.09.2023

Директору ТОВ «Україна»

Марії УРАЗОВСЬКІЙ

Щодо надання інформації

Шановна пані Маріє!

Департаментом культури і туризму Харківської обласної військової адміністрації (далі – Департамент) розглянуто Ваш лист від 22.09.2023 № 114 стосовно надання інформації щодо наявності чи відсутності історичних населених місць, пам'яток архітектури, містобудування, науки і техніки, садово-паркового мистецтва, ландшафтних пам'яток у межах території планованої діяльності АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ; історичних ареалів, пам'яток археології, історії, монументального мистецтва, їх зони охорони, а також туристичних маршрутів у межах території планованої діяльності АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області та повідомляє наступне.

Згідно наданої ситуаційної карти-схеми, в межах території планованої діяльності АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ, яка розташована в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області, історичні ареали та пам'ятки культурної спадщини відсутні.

Директор Департаменту Едуард ПАВЛЕНКО

Олександр Костін

Светлана Боярчук

Зоя Марковська-Шунькова 705 21 16

Додаток 23.Лист ДЕПАРТАМЕНТУ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ХОДА 03.02 18/3099 від 24.10.2023 р.

УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

м-н Свободи,5, Держпром, 4 під., 7 пов., м. Харків, 61022, тел./факс (057) 725-38-38
E-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua, код ЄДРПОУ 38634241

.10.2023 № 03.02-18/ на № 112 від 22.09.2023

Директору ТОВ НТВК «Україна»

Марії УРАЗОВСЬКІЙ

ukreco2003@jmail.com

За результатами розгляду Вашого листа від 22.09.2023 № 112 щодо надання інформації стосовно наявності існуючих та перспективних об'єктів природно-заповідного фонду та екологічної мережі у межах території планованої діяльності АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, якою передбачена розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації (далі – Департамент) повідомляє.

Відповідно до картографічного матеріалу в межах території планової діяльності існуючі об'єкти природно-заповідного фонду та території, перспективні для подальшого заповідання, в Департаменті не обліковуються.

Згідно зі «Схемою регіональної екологічної мережі Харківської області», яку розроблено НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем» у 2014 році, вищезазначена територія не входить до складу екомережі області.

Відповідно до Порядку включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1196, протягом 2016-2023 років до Департаменту не надходили пропозиції щодо включення до переліків територій та об'єктів екомережі.

Директор Департаменту Андрій НЕРЕТА

Алла Стребкова 725 38 52
Тетяна Михайличенко 725 38 53

ДОКУМЕНТ СЕД АСКОД

Сертифікат 248197DDFAB977E504000000A64A0401A4972004
Підписувач НЕРЕТА АНДРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
Дійсний з 09.05.2023 16:11:37 по 08.05.2024 23:59:59

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
№ 03.02-18/3099 від 24.10.2023

.

Додаток 24. Радіаційний сертифікат

УКРАЇНА
Міністерство охорони здоров'я України
Харківська обласна
санітарно-епідеміологічна
станція
№02010356
Адреса: 61070 м.Харків, Помірки
_____ № _____
на № _____ від "_____"_____ 20 __ р.

Штамп
_____
(назва територіальної СЕС, що видала радіаційний сертифікат)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Головний лікар
Харківської обл. СЕС
_____ Кратенко І.С.
(підпис)
_____2004 р
МП

РАДІАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
№ 09 / 280 Д 1 – 2004

Дата видачі: 19.04.2004 р.
(дійсний на протязі року з дня видачі)

Виданий: Агро-промислова фірма „Арктур ЛТД" у формі ТОВ, м. Харків, вул. Челюскіна,105.
(найменуваняя організації, що добуває та /або виробляє сировину та будматеріали)

Супроводжуючі документи: Лист-звернення АПФ "Арктур ЛТД" № 65 від 15.04.04.
Паспорт радіаційної якості від 13.02.04
виданий НДІ хімії при ХНУ

Дозвіл на постачання споживачам продукції в таких обсягах та якості:

№ п/п	Номенклатура сировини та /або/ будматеріалів* обов'язкового радіаційного контролю (ОРК) згідно з ДБН В 1. 4 –2. 01-97	Обсяг використання в рік	Клас використання
1	**Пісок скляний**	**300 т / рік**	1
2	**Пісок технічний**	**200 т / рік**	1

Клас використання продукції визначається з застосуванням методу:
гама-спектрометричний аналіз

Тип приладу: спектрометр гама-випромінювань
на базі дифузійно-дрейфових Ge(Li) напівпровідникових детекторів

Дата проведення Держповірки:
Свідоцтво Держповірки № 200 від 15.03.2003 р.

***Список асортименту наводиться підприємством, що добуває (виробляє) сировину та/або/ будівельні матеріали**

Завідуючий ВРП _____ **Пінчук І. П.**
Підпис

Додаток 25.

Протокол результатів вимірювань вмісту природних радіонуклідів у піску

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Н. КАРАЗІНА

61077. М. Харків. пл. Свободи 4

тел. 43-61-96. 45-72-31. факс. (0572) 43-70-44. *E-mail:hjstmaster@univer.kharkov.ua*

Отдел радиохимии и радиоэкологии НИИ химии
Лаборатория радиоаналитических и физико-химических методов контроля

Протокол испытаний № 8-03
проб песка на содержание естественных радионуклидов

Заказчик – АПФ « Арктур» ЛТД
Пробы получены 12 .04. 2003 г.
Результаты анализа сданы 15. 04. 2003 г.

№ п.п.	Активность, Бк/кг радионуклид		
	^{232}Th	^{226}Ra	^{40}K
1 (мокрый)	3,7	4,1	9,5
2 (желтый)	4,7	5,2	11,2
3 (кварцевый)	2,5	3,1	4,3
ПДК (НРБУ-97, п. 8. 5. 1.	260	370	4800

Заключение: анализируемые пески могут быть использованы без ограничения во всех видах хозяйственной деятельности.

Зав. отделом радиохимии и радиоэкологии НИИ химии ХНУ А. П. Красноперова

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна Науково-дослідний інститут хімії

Красноперова А.П.☎ 45-74-31
e-mail: alla.p.krasnopyorova@univer.kharov.ua

Додаток 26

Міністерство охорони здоров'я України

Код форми за ЗКУД	
Код закладу за ЗКПО	

Найменування закладу **Харківська міська філія** **ДУ «Харківський ОЦКПХ МОЗ»** свідоцтво № 01-0092/2019 від «08» липня 2019 р.		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ **ФОРМА № 327/о** Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000 р. №160

ПРОТОКОЛ № СГЛ 4091/2023

досліджень проб питної води

від «09» листопада 2023 року

Місце відбору проби	**Колодязь в с. Караван Люботинської міської ради Харківської області**		
Найменування вододжерела	Вода підземна		
Дата і час відбору проби	07.11.2023р. 11^{50}		
Мета дослідження	Визначення санітарно-хімічних показників згідно з договором від 30.10.2023 № 210/20.0 (проба відібрана та доставлена представником замовника)		
Запах	0	бали 20^0С	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Запах	-	бали 60^0С	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Присмак	0	бали 20^0С	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Кольоровість	< 5,0	градуси	ГОСТ 3351 – 74; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Каламутність	< 1,0	НОК	ГОСТ 3351 – 74
pH	6,79	од. pH	ДСТУ 4077-2001; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Залишковий хлор: - загальний	-	мг/дм^3	ГОСТ 18190 – 72; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1; ДСТУ ISO 7393-3:2004
- вільний	-	мг/дм^3	ГОСТ 18190 – 72; ДСТУ ISO 7393-1:2003
- зв'язаний	-	мг/дм^3	ГОСТ 18190 – 72; ДСТУ ISO 7393-1:2003
Окисність	1,56	мгO_2/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Аміак	< 0,1	мг/дм^3	ГОСТ 4192 – 82; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Нітрити	0,053	мг/дм^3	ГОСТ 4192 – 82; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Нітрати	161,0	мг/дм^3	РІМВ 3.3-41-2018 (ГОСТ 18826-73)
Загальна жорсткість	8,8	ммоль/дм^3	ДСТУ ISO 6059:2003; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Сухий залишок	-	мг/дм^3	ГОСТ 18164 – 72
Хлориди	36,2	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9297:2007
Сульфати	111,1	мг/дм^3	ГОСТ 4389 – 72; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Залізо	0,248	мг/дм^3	ДСТУ ISO 6332-2003; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Мідь	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Цинк	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Свинець	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Миш'як	-	мг/дм^3	РІМВ 3.3-42-2018 (ГОСТ 4152-89)
Кальцій	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 6058:2003; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Гідрокарбонати	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007;Сб.СЭВ, 1987г.т.1,ч1
Карбонати	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007;Сб.СЭВ, 1987г.т.1,ч1
Кремній	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Натрій + калій	-	мг/дм^3	Розрахунковий метод
Фтор	< 0,2	мг/дм^3	ГОСТ 4386 – 89; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Залишковий алюміній	-	мг/дм^3	РІМВ 3.3-38-2018 (ГОСТ 18165 – 89)
Поліфосфати	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 6878:2008; Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Нікель	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1
Марганець	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1983г. т.2, ч1

Поверхнево-активні речовини	-	мг/дм3	Лейте В.Химия,1975
Нафтопродукти	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Лужність загальна	-	ммоль/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007; Сб.СЭВ, 1987г.т1,ч1
Магній	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1

Прізвище особи, яка проводила дослідження: М.Г. Сафонова

Висновок лікаря: Досліджена проба води за вказаними показниками не відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.9-171-10 „Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною", а саме встановлено перевищення по вмісту нітратів в 3,22 раза.

(підпис) (прізвище)

В.о. Зав. відділенням (підпис) Г.М. Побережна (прізвище)

М.П

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ДУ «ХАРКІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ» ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ № 38496388 ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ

Додаток 27

Міністерство охорони здоров'я України

Код форми за ЗКУД	
Код закладу за ЗКПО	

Найменування закладу Харківська міська філія ДУ «Харківський ОЦКПХ МОЗ» свідоцтво № 01-0092/2019 від «08» липня 2019 р.		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 325/о Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000 р. №160

ПРОТОКОЛ № СГЛ 4092/2023

дослідження води поверхневих водоймищ, прибережних зон морів і стічних вод

«13» листопада 2023 року

Місце відбору проби	**Річка Мерефа, північний напрямок від планованого промислового майданчика АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, Люботинська міська територіальна громада Харківського району Харківської області**		
Найменування джерела	Вода поверхневої водойми		
Дата і час відбору проби	07.11.2023р. 11^{50}		
Мета дослідження	Визначення санітарно-хімічних показників відповідно до договору від 30.10.2023 № 210/20.0 (проба відібрана та доставлена представником замовника)		
Температура	-	градуси	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990, с.21
Запах: Інтенсивність у балах	-	бали 20°С	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990, с.31; СЭВ, 1987г. т.1, ч.1; Ю.Ю. Лурье с.62
Запах: Характер (описати)	-		
Плаваючі домішки	-		Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990, с.30
Забарвленість	-	см	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990, с.39
Зважені речовини	37,2	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г. т.1, ч.1; КНД 211.1.4.039-95
Водневий показник	7,90	од. pH	СЭВ, 1987г. т.1, ч.1; ДСТУ 4077-2001
Розчинений кисень	10,5	мгO_2/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г. т.1, ч1, 394
Окисність	-	мгO_2/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г. т.1, ч1, 174
Лужність загальна	-	ммоль/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г. т.1, ч1, 1213
Кальцій	104,2	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; ДСТУ ISO 6058:2003
Магній	20,7	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Натрій + калій	-	мг/дм^3	Розрахунковий метод
Мінералізація	-	мг/дм^3	Розрахунковий метод
Кремній	-	мг/дм^3	Сб.СЭВ, 1987г. т.1, ч1
Загальна жорсткість	-	ммоль/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г. т.1, ч.1; ДСТУ ISO 6059:2003
Сухий залишок	-	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990, с. 42; КНД 211.1.4.042-95
Залізо	0,672	мг/дм^3	СЭВ, 1987г. т.1, ч1, 282; КНД 211.1.4.040-95; ДСТУ ISO 6332:2003
Хлориди	-	мг/дм^3	СЭВ, 1987г. т.1, ч1; ДСТУ 4079-2001; ДСТУ ISO 9297:2007
Сульфати	-	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г.т.1,ч1,с.891; КНД 211.1.4.026-95
Азот аміаку	0,150	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990, с. 74; КНД 211.1.4.030-95
Нітрити	0,318	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г.т.1,ч1; КНД 211.1.4.023-95
Нітрати	4,62	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г.т.1,ч1; КНД 211.1.4.027-95
Фтор	-	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; СЭВ, 1987г.т.1, ч1,с.1072
СПАР	-	мг/дм^3	Новиков Ю.В. М.: Медицина, 1990; КНД 211.1.4.017-95; Лейте В.Химия,1975
Нафтопродукти	< 0,01	мг/дм^3	СЭВ, 1987г. т.1, ч1,с. 538
Гідрокарбонати	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007;Сб.СЭВ, 1987г.т.1,ч1
Карбонати	-	мг/дм^3	ДСТУ ISO 9963-1:2007;Сб.СЭВ, 1987г.т.1,ч1
Поліфосфати	< 0,01	мг/дм^3	СЭВ, 1987г.т.1, ч1; КНД 211.1.4.043-95; ДСТУ ISO 6878:2008
Нікель	-	мг/дм^3	СЭВ, 1983г.т.2, ч1,с.94
Мідь	-	мг/дм^3	СЭВ, 1983г.т.2, ч1,с.77
Свинець	-	мг/дм^3	СЭВ, 1983г.т.2, ч1,с.106
Цинк	-	мг/дм^3	СЭВ, 1983г.т.2, ч1,с.122
Кадмій	-	мг/дм^3	СЭВ, 1983г.т.2, ч1,с.57
Хром загальний	-	мг/дм^3	СЭВ, 1983г.т.2, ч1,с.118

Прізвище особи, яка проводила дослідження: (підпис) М.Г. Сафонова

Висновки лікаря: за дослідженнями показниками надана проба не відповідає вимогам гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько побутових та інших потреб населення, затверджені наказом МОЗ України від 09.03.2022 № 421, а саме встановлено перевищення за вмісту заліза в 2,24 раз

Зав. відділенням (підпис) (прізвище)

М.П.

ХАРКІВСЬКА МІСЬКА ФІЛІЯ № 38496388 ДЛЯ ДОКУМЕНТІВ

Васильєва О.М.

Євгенієва О.Н.

Додаток 28

Хімічна лабораторія екологічних досліджень

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРАЇНА»

адреса: 61166, м. Харків, вул. Серпова, 4, оф. 500-3

свідоцтво відповідності системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 01-0124/2021 від 15.11.2021 р.

ПРОТОКОЛ № 2.11-23

дослідження повітря населених місць

від 07 листопада 2023 року

Місце відбору проб повітря Зона можливого впливу планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови

Виробничий майданчик АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області

Мета відбору дослідження забруднення атмосферного повітря згідно договору № 18-ОВД від 16.08.2023 р.

Вид проби (разова, середньодобова) Разова

Дата і час відбору 07.11.2023 р. 10:00:00 **доставки** 07.11.2023 р. 15:00:00

Умови транспортування автотранспорт **зберігання** згідно з п.4.4.2 РД 52.04.186-89

Методи консервації не консервувались

Засоби вимірювання, які застосовувались при відборі Сигналізатор-аналізатор газів переносний багатомпонентный ДОЗОР-С-М-3, зав. № 1908, Установка пневматична ЕА 154/10 МТ: Ротаметри типорозмірів Р1/05, Р5/2, Р10/5, Р40/20

Інформація про повірку від 20.09.2022 р., від 27.04.2021 р.

Харакеристика району проведення досліджень (житловий квартал, промисловий квартал, межа санітарно-захисної зони тощо межа найближчої житлової забудови

Характеристика поверхні місцевості (асфальт, твердий грунт, газон, зелені насадження) і рельєфу Рельєф рівний, грунт

Характеритика джерел забруднення, висота джерел викидів над повернею землі (м) мінімальна-максимальна -

Потужність викиду інгредієнтів, за якими ведеться контроль (г/сек) за даними статистичної звітності підприємства -

Відстань від джерела забруднення Т.1 - у східному напрямку – на межі найближчої житлової забудови сел. Караван Люботинської міської ради Харківської області

Форма факелу факел відсутній

Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точок відбору проб повітря (підпорядкований номер точок відбору) Ситуаційна карта-схема з нанесеною точкою

НТД, згідно якої проводився відбір РД 52.04.186-89

Посада, прізвище осіб, які проводили відбір проб Еколог ХЛЕД ТОВ НТВК "УКРАЇНА" Олександра КРАВЧЕНКО

Протокол складається в двох примірниках

поглиначів та фільтрів	точок відбору за ескізом	Точка відбору проб	Метеофактори: атмосферний тиск, мм рт. ст	Метеофактори: температура повітря, ^{0}С	Метеофактори: вологість, %	Метеофактори: Вітер: напрямок	Метеофактори: Вітер: швидкість, м/с	Метеофактори: стан погоди	Час відбору, годин, хвилин: початок	Час відбору, годин, хвилин: кінець	Час відбору, годин, хвилин: швидкість відбору проби, л/хв	Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру (мг/м^3): разова: виявлена	Результат: разова: ГДК	Результат: середньодобова: виявлена	Результат: середньодобова: ГДК	НТД на методи дослідження
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
пр.1	РТ1	Точка № 1 - у східному напрямку – на межі найближчої житлової забудови сел. Караван Люботинської міської ради Харківської області	751	+13,2	57,0	Зх	3,0	Сонячно	10:00:00	10:40:00	0,25	Вуглецю оксид	2,85	5,0			газоаналізатор ДОЗОР-С-М-3
пр.2													2,82				
пр.3													2,79				
пр.1											0,25	Азоту діоксид	0,054	0,2			газоаналізатор ДОЗОР-С-М-3
пр.2													0,055				
пр.3													0,057				
пр.1											0,25	Ангідрид сірчистий	0,134	0,5			газоаналізатор ДОЗОР-С-М-3
пр.2													0,133				
пр.3													0,134				
ф.40											20,00	Пил (зважені речовини)	0,264	0,5			РД 52.04.186-89
ф.41													0,262				
ф.42													0,268				

Дослідження проводив еколог ХЛЕД ТОВ НТВК "УКРАЇНА" Олександра КРАВЧЕНКО

Директор ТОВ НТВК "УКРАЇНА" _____ Марія УРАЗОВСЬКА

У відібраних пробах атмосферного повітря концентрації вуглецю оксиду, азоту діоксиду, ангідриду сірчистого, пилу (зважені речовини) **не перевищують** максимально разових ГДК, затверджені Наказом МОЗ України від 14.01.2020 № 52, зареєстрованих в Мінюсті України від 10.02.2020 за № 156/34439 «Гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних чинників в атмосферному повітрі населених місць»

Директор ТОВ НТВК "УКРАЇНА" _____ Марія УРАЗОВСЬКА
(підпис)

Додаток 29

Дослідження проводив еколог ХЛЕД ТОВ НТВК "УКРАЇНА" _____ Олександра КРАВЧЕНКО

Виміряні рівні еквівалентного та максимального рівнів шуму на сельбищній території в контрольній точці № 1 за адресою: Точка № 1 - у східному напрямку – на межі найближчої житлової забудови сел. Караван Люботинської міської ради Харківської області - Еквівалентний рівень шуму становить 49 дБА при нормативному 55 дБА, а максимальний рівень шуму становить 55 при нормативному 70 дБА, тобто отриманні результати вимірюваеь **не перевищують** нормативні значення в денний час доби, що встановлені Наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463 "Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови", затв. Міністерстві юстиції України 20.03.2019 р. за № 281/33252.

Директор ТОВ НТВК "УКРАЇНА" _____ (підпис) Марія УРАЗОВСЬКА

УКРАЇНА ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "УКРАЇНА" №32300782 МІСТО ХАРКІВ

Хімічна лабораторія екологічних досліджень ТОВ НТВК "УКРАЇНА"

адреса: 61166, м. Харків, вул. Серпова, 4, оф. 500-3

свідоцтво відповідності системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005 № 01-0124/2021 від 15.11.2021 р.

ПРОТОКОЛ № 1.12-23
проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку
07 листопада 2023 року

Виробничий майданчик	АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області
Місце відбору проб	Зона можливого впливу планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови

Т.1 - у східному напрямку – на межі найближчої житлової забудови сел. Караван Люботинської міської ради Харківської області

1. Мета досліджень: Вимірювання рівнів шуму згідно з договором № 18-ОВД від 16.08.2023 р.

2. Вимірювання проводились в присутності представника обстежуваного об'єкту

посада, прізвище, ім'я, по батькові

3. Засоби вимірювальної техніки: Вимірювач шуму ВШВ-003-М2 № 4385

4. Відомості про державну повірку № св. 22-01/27036 від 16.01.2023, чинне до 16.01.2024 р.

дата та номер свідоцтва (довідки)

5. Нормативно-технічна документація, у відповідності до якої проводились вимірювання та давалося заключення: 1) ДСП 173-96 "Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів"; 2) ГОСТ 23337-78 (СТ СЭВ 2600-80) Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий; 3) Наказ МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463 "Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови", зар.в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 р. за № 281/33252; 4) ДБН В.1.1-31:2013 "Захист територій, будинків і споруд від шуму"

6. Основні джерела шуму та характер створюваного ними шуму: *широкосмужковий, непостійний шум створюється при роботі технологічного обладнання АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З*

7. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується

8. Ескіз приміщення (території) з нанесенням джерел шуму та показом стрілками місць установки та орієнтації мікрофонів (датчиків). *Ескіз місцевості з вказівкою джерела забруднення і точки відбору проб повітря. Зазначення точки замірів.*

9. Посада, прізвище осіб, які проводила відбір проб:
еколог ХЛЕД ТОВ НТВК "УКРАЇНА" _____ Олександра КРАВЧЕНКО

Протокол складається в двох примірниках

№п/п	№ точки по ескізу	Місце виміру (для промислових підприємств та с/г об'єктів вказати тип, марку та інші паспортні данні про обладнання, інструмент.	Додаткові відомості про умови замірів, тривалість впливу шуму на протязі робочої зміни		Характер шуму						Рівень звуку в дБА		**Допустиме значення ГДР в дБА**	
					по спектру		по часових характеристиках				еквівалентний LAеkв	максимальний LAмакс	**еквівалентний Laекв**	**максимальний LAмакс**
					широкополосний	тональний	постійний	коливаліний	переривчий	імпульсний				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	Точка № 1 - у східному напрямку – на межі найближчої житлової забудови сел. Караван Люботинської міської ради Харківської області			+				+		49	55	**55**	**70**

Додаток 30

	Ф7. ІЯ 5.8-02 ПРОТОКОЛ № СГЛ ВКГ 31032/2019
	Код форми за ЗКУД Код закладу за ЗКПО
Міністерство охорони здоров'я України	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ **ФОРМА № 332 / о** Затверджена наказом МОЗ України 11.07.2000 р. № 160
Найменування закладу ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України» Санітарно-гігієнічна лабораторія 61038, м. Харків, вул. Самсонівська, буд. 43	2H1129

ПРОТОКОЛ № СГЛ ВКГ 31032/2019
відбору та дослідження проб ґрунту
від « 14 » листопада 2019 року

Місце відбору проби	Майданчик в південному напрямку від с. Караван Валківського району Харківської області.
Назва та адреса замовника	Агро-виробнича фірма «Арктур ЛТД» у формі Товариства з обмеженою відповідальністю, вул. Транспортна, 29-А, м. Люботин, Харківська область.
Стан отриманої проби	Задовільний та придатний до випробування.
Дата і час відбору проби	06.11.2019 12^{00}
Дата і час доставки проби	06.11 2019 14^{30}
Мета дослідження	Визначення санітарно-хімічних показників відповідно до договору від 15.10.2019 № 931/3,0, направлення від 06.11.2019 № 31032 від замовника.

№ п/п	№ проби	Місце та точка відбору	Кількість, гр.	Глибина відбору, см	НД на метод відбору
1	31032	Майданчик (де в майбутньому буде кар'єр з видобування скляного піску)	1000,0	0-5 5-20 пошарово	ДСТУ ISO 10381-1:2004; ДСТУ ISO 10381-2:2004

Ф7. ІЯ 5.8-02
ПРОТОКОЛ № СГЛ ВКГ 31032/2019

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

№ проби	Найменування показників	Результат дослідження у пробах в одиницях вимірювання ГДК ОВРВ	Нормативне значення	Показник невизначеності	НД на методи дослідження
31032	Мідь (рух. ф.)	< 0,5 мг/кг	≤ 3,0 мг/кг	δ = ± 9 %	ДСТУ 4770.6:2007
	Цинк (рух. ф.)	0,58 мг/кг	≤ 23,0 мг/кг	δ = ± 23 %	ДСТУ 4770.2:2007
	Кадмій (рух. ф.)	< 0,5 мг/кг	≤ 0,7 мг/кг	δ = ± 30 %	ДСТУ 4770.3:2007
	Залізо (рух. ф.)	< 0,5 мг/кг	не нормується	δ = ± 20 %	ДСТУ 4770.4:2007
	Хром (рух. ф.)	< 0,5 мг/кг	не нормується	δ = ± 25 %	ДСТУ 4770.8:2007
	Свинець (рух. ф.)	< 1,0 мг/кг	не нормується	δ = ± 4 %	ДСТУ 4770.9:2007
	Нафтопродукти	23,3 мг/кг	не нормується	δ = ± 20 %	Гончарук Е.И., Сидоренко Г.И. «Гигиеническое нормирование химических веществ в почве», М.: Медицина, 1986
	Водневий показник	7,56 од. pH	не нормується	Δ = ± 0,1 од. pH	ДСТУ ISO 10390:2007

Результати стосуються лише досліджених проб

Прізвище та підпис особи, яка проводила дослідження:
лікар-лаборант _____ Шишова І В.

Завідувач санітарно-гігієнічної лабораторії _____ Звєрєва Л.В.

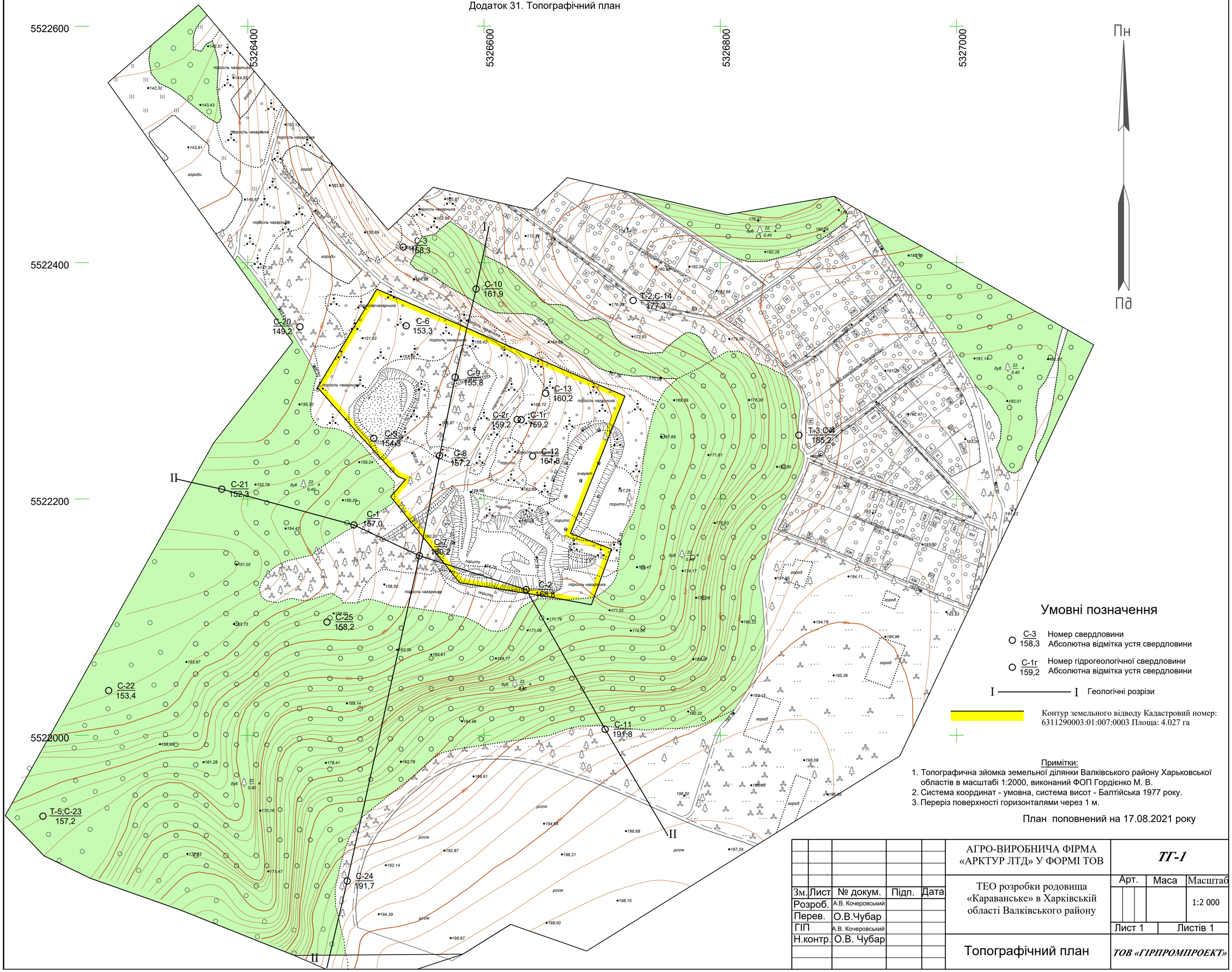
ВИСНОВКИ САНІТАРНОГО ЛІКАРЯ

У дослідженій пробі ґрунту вміст міді, цинку і кадмію не перевищує гранично допустимих концентрацій згідно вимог «Методических указаний по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими веществами» від 19.03.1987 №4266–87 та «Методичних вказівок по визначенню Hd, Zn, Ni, Co, Cd, Cu в ґрунті, рослинах, воді методом тонкошарової хроматографії» від 19.06.1997 № 50-97.

Санітарний лікар _____ (підпис) Мельник Л.І. (прізвище)

Зав. відділенням _____ (підпис) Левіцька Н.Г.

Додаток 31. Топографічний план



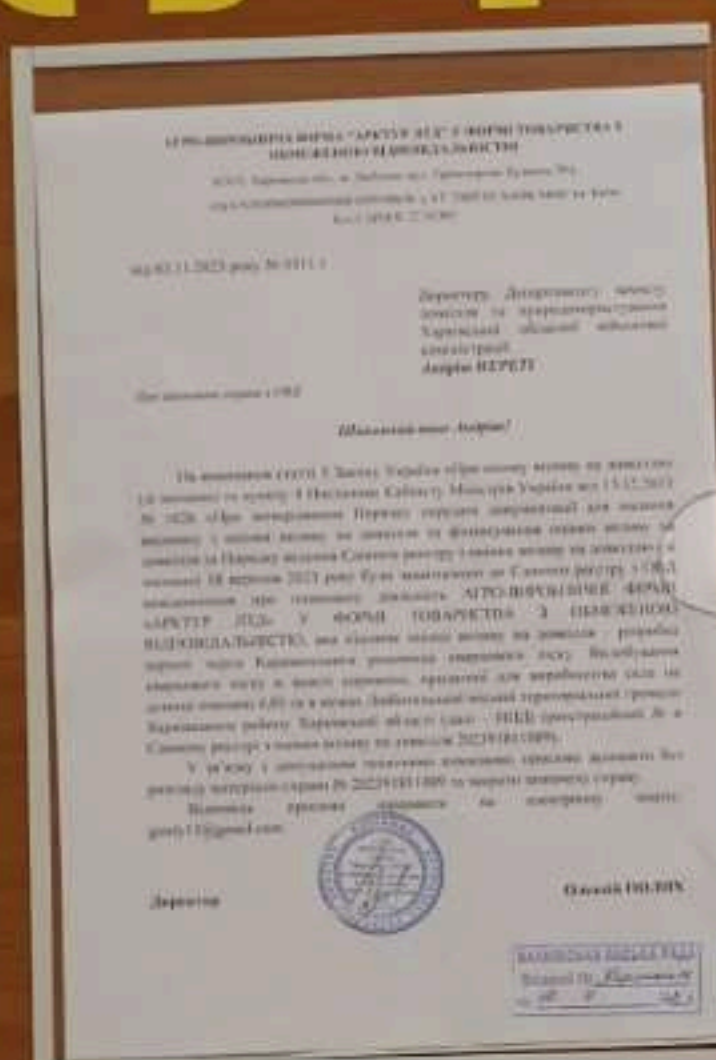
					АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВ	*ТГ-1*		
Зм.	Лист	№ докум.	Підп.	Дата	ТЕО розробки родовища «Караванське» в Харківській області Валківського району	Арт.	Маса	Масштаб
Розроб.		А.В. Кочеровський						1:2 000
Перев.		О.В.Чубар				Лист 1	Листів 1	
ГІП		А.В. Кочеровський						
Н.контр.		О.В. Чубар			Топографічний план	*ТОВ «ГІРПРОМПРОЕКТ»*		

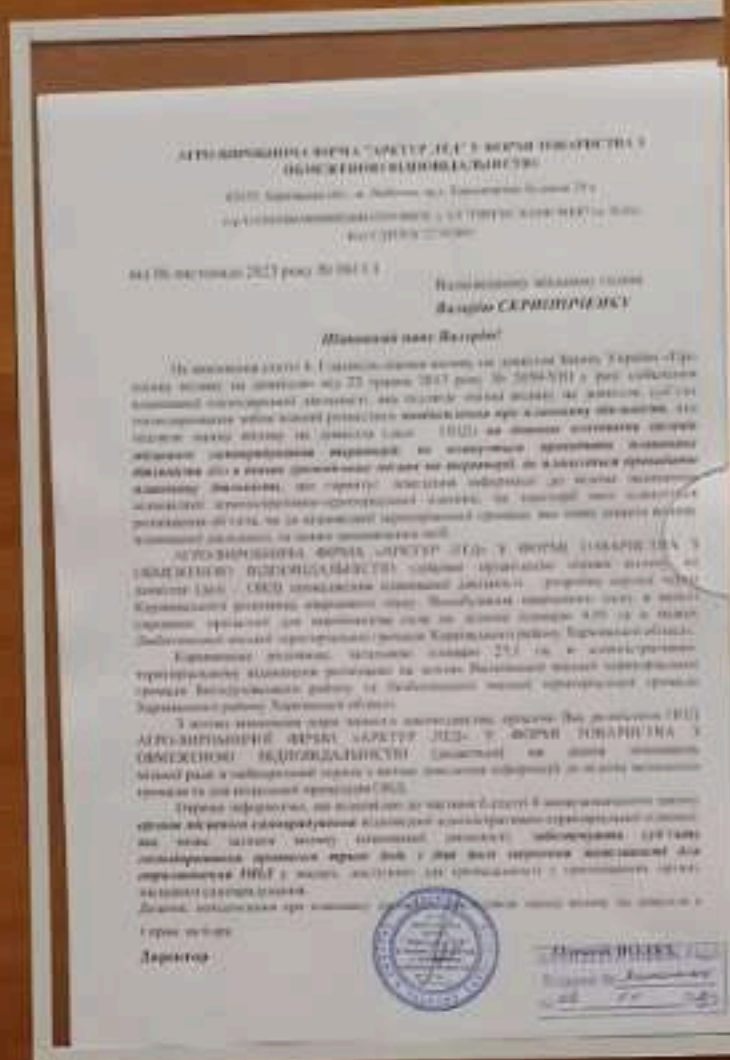
Додаток 32.

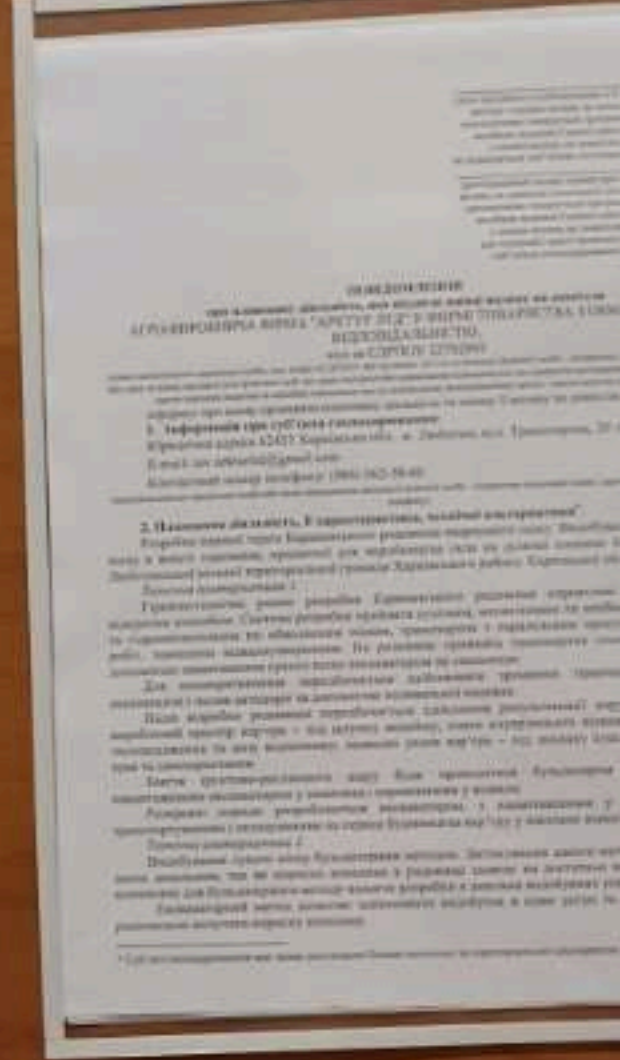
Фотофіксація місць розміщення повідомлення про плановану діяльність

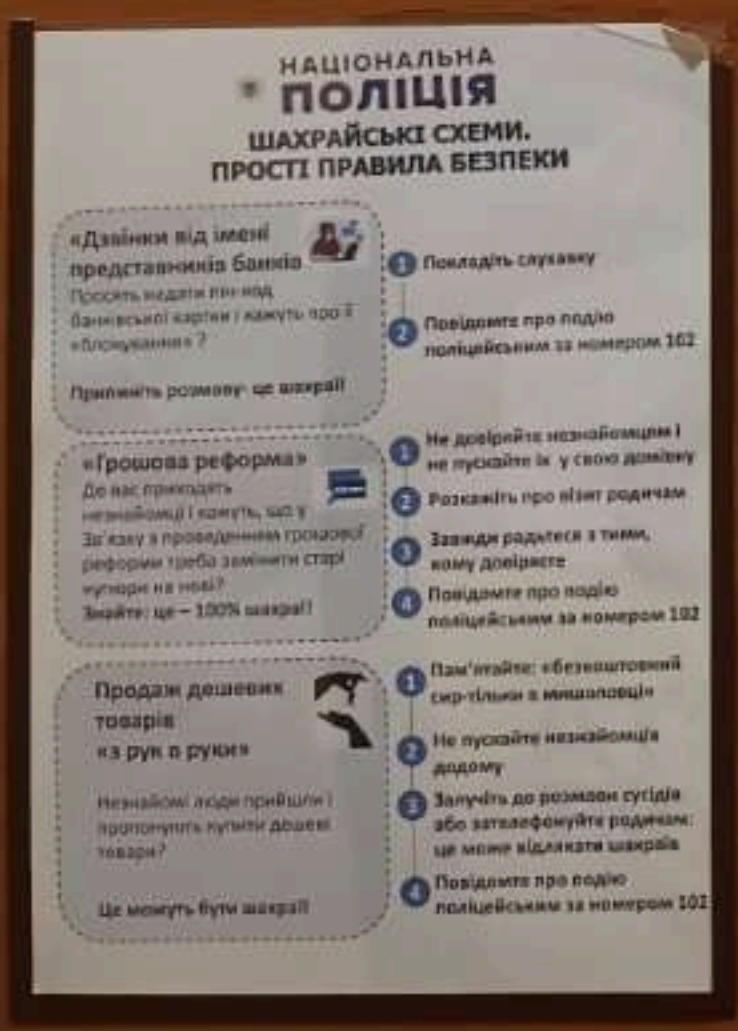

УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ
ЛЮБОТИНСЬКА
МІСЬКА РАДА
ВИКОНАВЧИЙ
КОМІТЕТ
УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ
ЛЮБОТИНСЬКА МІСЬКА РАДА
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
ВІДДІЛ ВЕДЕННЯ
ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ВИБОРЦІВ

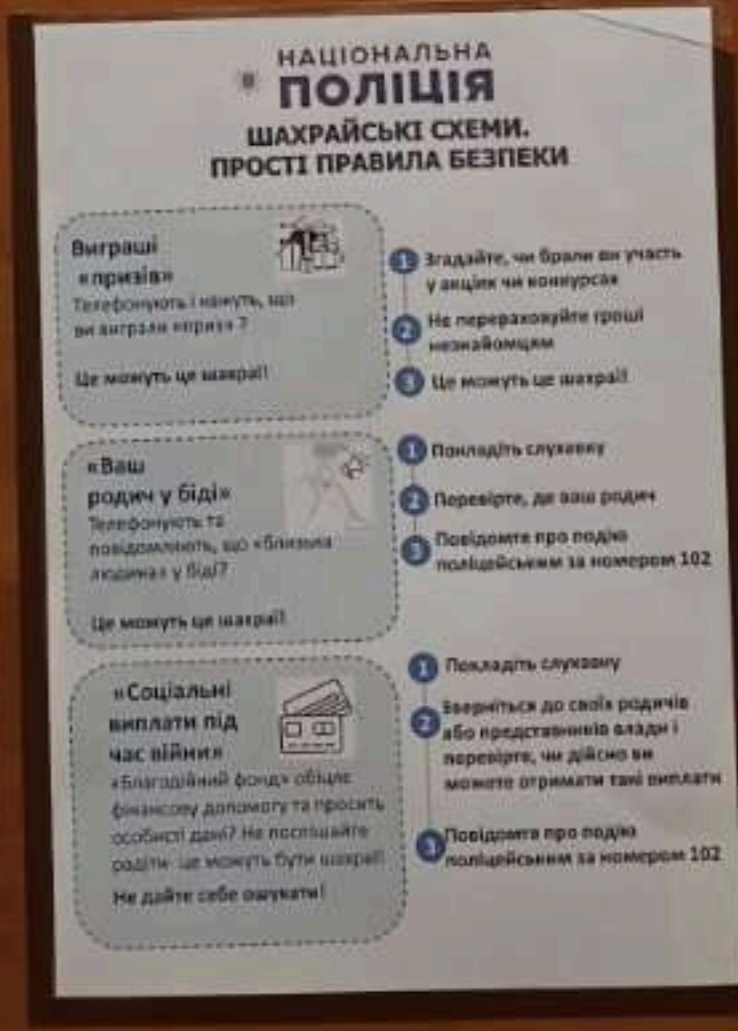
ОРМАЦІЙНИЙ
КУТОЧОК

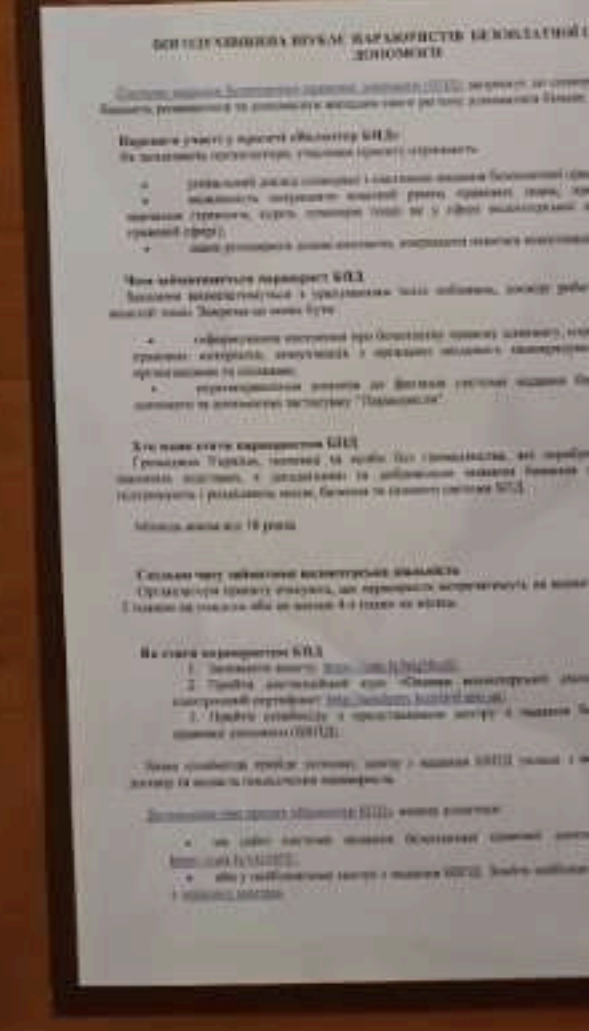












КУТОЧОК

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

62433, Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, буд.пункт 29 а

п/р UA303006380000026001029100636 у АТ "ПІРЕУС БАНК МКК" (м. Київ)

Код ЄДРПОУ 22702895

від 03.11.2023 року № 0311.1

Директору Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації
Андрію НЕРЕТІ

Про направлення справи з ОВД

Шановний пане Андрію!

На виконання статті 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (зі змінами) та пункту 4 Постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля» (зі змінами) 18 вересня 2023 року було завантажено до Єдиного реєстру з ОВД повідомлення про плановану діяльність АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, яка підлягає оцінці впливу на довкілля – розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області (далі – ІПД) (реєстраційний № в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля 2023091811089).

У зв'язку з допущеною технічною помилкою, просимо залишити без розгляду матеріали справи № 2023091811089 та закрити зазначену справу.

Відповідь просимо направити на електронну пошту: gimly13@gmail.com.

Директор **Олексій ПОЛЯХ**

ВАЛКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
Вхідний № Хронологія
від 06 11 2023

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

62433, Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, буд.пункт 29 а

п/р UA303006380000026001029100636 у АТ "ПІРЕУС БАНК МКК" (м. Київ)

Код ЄДРПОУ 22702895

від 06 листопада 2023 року № 0611.1

Валківському міському голові
Валерію СКРИПНИЧЕНКУ

Шановний пане Валерію!

На виконання статті 4. Гласність оцінки впливу на довкілля Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року № 2059-VIII у разі здійснення планованої господарської діяльності, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, суб'єкт господарювання зобов'язаний розмістити ***повідомлення про плановану діяльність***, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (далі – ІПД) ***на дошках оголошень органів місцевого самоврядування території, де планується провадити плановану діяльність або в інших громадських місцях на території, де планується провадити плановану діяльність***, що гарантує доведення інформації до відома мешканців відповідної адміністративно-територіальної одиниці, на території якої планується розміщення об'єкта, чи до відповідної територіальної громади, яка може зазнати впливу планованої діяльності, та інших зацікавлених осіб.

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ здійснює організацію оцінки впливу на довкілля (далі – ОВД) провадження планованої діяльності – розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Караванське родовище, загальною площею 27,1 га, в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

З метою виконання норм чинного законодавства, просимо Вас розмістити ІПД АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ (додається) на дошці оголошень міської ради в найкоротший термін з метою доведення інформації до відома мешканців громади та для подальшої процедури ОВД.

Окремо інформуємо, що відповідно до частини 6 статті 4 вищезгаданого закону ***органи місцевого самоврядування*** відповідної адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності, ***забезпечують суб'єкту господарювання протягом трьох днів з дня його звернення можливості для оприлюднення ІПД*** у місцях, доступних для громадськості у приміщеннях органу місцевого самоврядування.

Додаток: повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля в 1 прим. на 6 арк.

Директор **Олексій ПОЛЯХ**

ВАЛКІВСЬКА МІСЬКА РАДА
Вхідний № Хронологія
від 06 11 2023

Сайт офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмним способом згідно Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не заповнюється суб'єктом господарювання)

Унікальний номер справи при оцінці впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмним способом згідно Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для попередньої версії документації суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ,

код за ЄДРПОУ 22702895

(назва підприємства юридичної особи, яка згідно з ЄДРПОУ або правовим, як і в то-ж-ньому фізичної особи - підприємця, самозайнятої осо-би або спосіб та номер (для фізичної особи, що через свої релігійні переконання відмовляється від прийняття ресурсного номера обов'язкової позначки наявністю на офіційно виданому чин-ом відповідному документі), прізвище, ім'ям та по-батькові (у разі наявності) фізичної особи - підприємця, самозайнятої особи або місце проживання (місцезнаходження) фізичної особи - підприємця, самозайнятої особи, адреса, контактний номер телефону)

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

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Юридична адреса 62433 Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, 29 А.

E-mail: tov.arkturltd@gmail.com.

Контактний номер телефону: (066) 062-58-86

(інформаційний номер фізичної особи або місце проживання (місцезнаходження) фізичної особи - підприємця, самозайнятої особи, адреса, контактний номер телефону)

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

Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Технічна альтернатива 1.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим пескам та гідромеханізована по обводненим пескам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, завнинним відвалоутворенням. На родовищі прийнята транспортна схема розробки за допомогою завантаження сухого піску екскаватором на самоскиди.

Для дизоритичнення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскаватором і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра – під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар'єра – під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозростання.

Зняття грунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар'єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування сухого піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину, відповідно для бульдозерного методу кількість розробки в декілька видобувних уступів.

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно, раціонально вилучати корисну копалину.

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

НАЦІОНАЛЬНА

БОГОДУХІВЩИНА ШУКАЄ ПАРАЮРИСТІВ БЕЗОПЛАТНОЇ ПРАВОВОЇ ДОПОМОГИ

ЙНИЙ
К

Дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля автоматично генерується програмним засобом ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, як значиться суб'єктом господарювання

Реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності автоматично генерується програмним засобом ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для попередньої версії заповнюється суб'єктом господарювання

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ,

код за ЄДРПОУ 22702895

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

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

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Юридична адреса 62433 Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, 29 А.

E-mail: tov.arkturltd@gmail.com.

Контактний номер телефону: (066) 062-58-86.

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

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

Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Технічна альтернатива 1.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим пескам та гідромеханізована по обводненим пескам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, зовнішнім відвалоутворенням. На родовищі прийнята транспортна схема розробки за допомогою завантаження сухого піску екскаватором на самоскиди.

Для пилопригнічення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскавацією і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра – під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар'єра – під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозростання.

Зняття грунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар'єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування сухого піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку є менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину і відповідно для бульдозерного методу вимагає розробки в декілька видобувних уступів.

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно та раціонально вилучати корисну копалину.

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

БОГОДУХІВЩИНА ШУКАЄ ПАРАЮРИСТІВ БЕЗОПЛАТНОЇ ПРАВОВОЇ ДОПОМОГИ

Система надання безоплатної правової допомоги (БПД) запрошує до співпраці активістів, що бажають розвиватися та допомагати жителям свого регіону дізнаватися більше про їхні права.

Переваги участі у проєкті «Волонтер БПД»

Як зазначають організатори, учасники проєкту отримають:

- унікальний досвід співпраці з системою надання безоплатної правової допомоги;
- можливість покращити власний рівень правових знань, пройти безкоштовне навчання (тренінги, курси, семінари тощо як у сфері волонтерської діяльності, так і в правовій сфері);
- шанс розширити ділові контакти, покращити навички комунікації.

Чим займатиметься парарюрист БПД

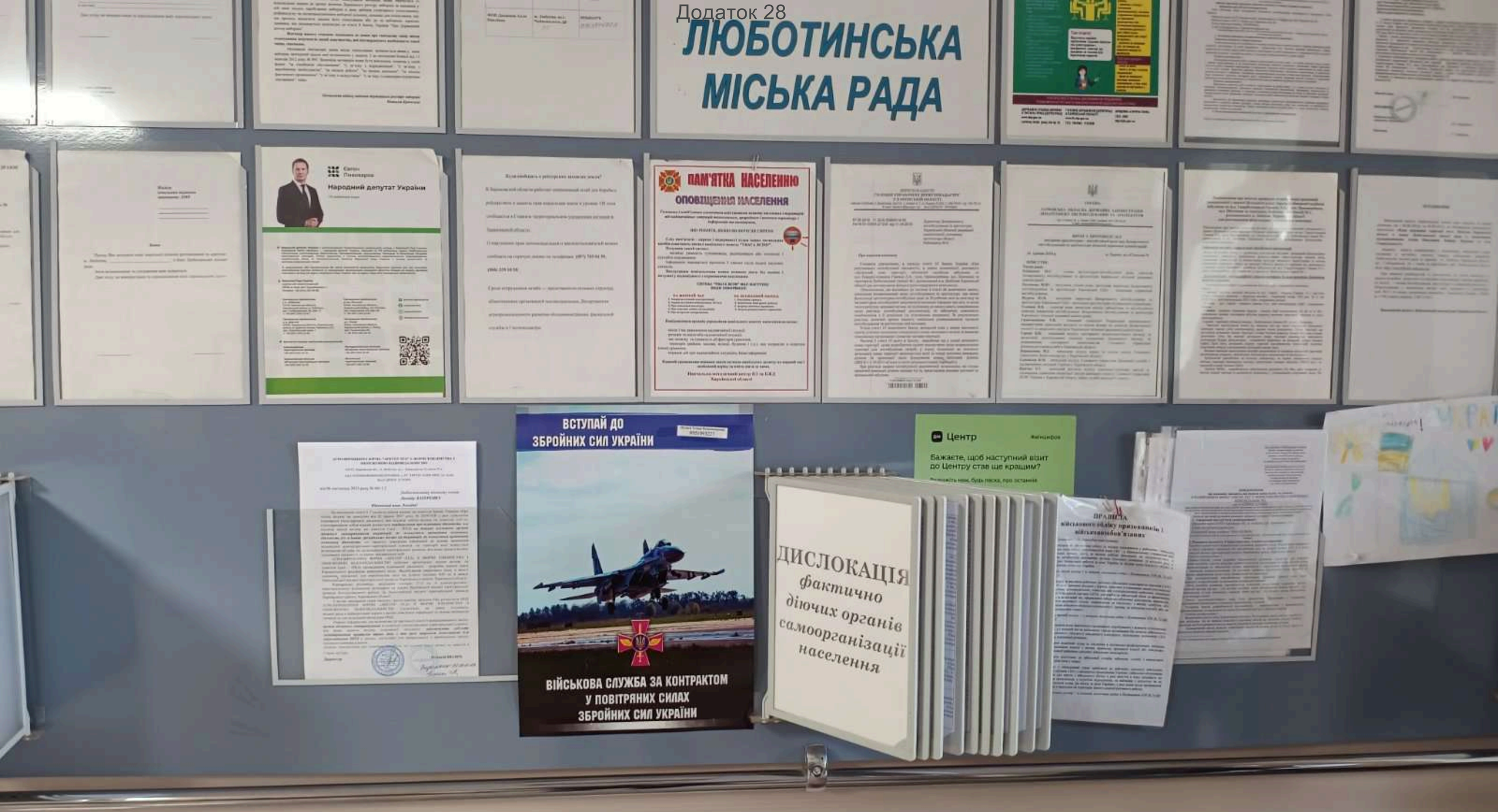
Завдання визначатимуться з урахуванням їхніх побажань, досвіду роботи, освіти, ділових якостей тощо. Зокрема це може бути:

- інформування населення про безоплатну правову допомогу, сприяння у розміщенні правових матеріалів, комунікація з органами місцевого самоврядування, громадськими організаціями та спілками;
- перенаправлення клієнтів до фахівців системи надання безоплатної правової допомоги за допомогою застосунку "Парарюристи"

...ством БПД

...ть в Україні на

Додаток 28


ЛЮБОТИНСЬКА
МІСЬКА РАДА
Народний депутат України
ПАМ'ЯТКА НАСЕЛЕННЮ
ОПОВІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ
ВСТУПАЙ ДО
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ
ВІЙСЬКОВА СЛУЖБА ЗА КОНТРАКТОМ
У ПОВІТРЯНИХ СИЛАХ
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ
Центр
Бажаєте, щоб наступний візит
до Центру став ще кращим?
ДИСЛОКАЦІЯ
фактично
діючих органів
самоорганізації
населення

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

62433, Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, будинок 29 а

п/р UA303006580000026001029100636 у АТ "ПІРЕУС БАНК МКБ" (м. Київ)
Код ЄДРПОУ 22702895

від 06 листопада 2023 року № 0611.2

Люботинському міському голові
Леоніду ЛАЗУРЕНКУ

Шановний пане Леоніде!

На виконання статті 4. Гласність оцінки впливу на довкілля Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року № 2059-VIII у разі здійснення планованої господарської діяльності, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, суб'єкт господарювання зобов'язаний розмістити ***повідомлення про плановану діяльність***, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (далі – ППД) ***на дошках оголошень органів місцевого самоврядування території, де планується провадити плановану діяльність*** або ***в інших громадських місцях на території, де планується провадити плановану діяльність***, що гарантує доведення інформації до відома мешканців відповідної адміністративно-територіальної одиниці, на території якої планується розміщення об'єкта, чи до відповідної територіальної громади, яка може зазнати впливу планованої діяльності, та інших зацікавлених осіб.

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ здійснює організацію оцінки впливу на довкілля (далі – ОВД) провадження планованої діяльності – розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4.05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Караванське родовище, загальною площею 27.1 га, в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

З метою виконання норм чинного законодавства, просимо Вас розмістити ППД АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ (додається) на дошці оголошень міської ради в найкоротший термін з метою доведення інформації до відома мешканців громади та для подальшої процедури ОВД.

Окремо інформуємо, що відповідно до частини 6 статті 4 вищезазначеного закону ***органи місцевого самоврядування*** відповідної адміністративно-територіальної одиниці, яка може зазнати впливу планованої діяльності, ***забезпечують суб'єкту господарювання протягом трьох днів з дня його звернення можливості для оприлюднення ППД*** у місцях, доступних для громадськості у приміщеннях органу місцевого самоврядування.

Додаток: повідомлення про плановану діяльність, що підлягає оцінці впливу на довкілля в 1 прим. на 6 арк.

Директор **Олексій ПОЛЯХ**

КАНЦЕЛЯРІЯ
Зареєстровано: 06.11.2023

Будівля ... частині вхідної частини та допоміжних приміщень) з утворе...

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

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

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ,

код за ЄДРПОУ 22702895

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

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

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Юридична адреса 62433 Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, 29 А.

E-mail: tov.arkturltd@gmail.com.

Контактний номер телефону: (066) 062-58-86.

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

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

Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Технічна альтернатива 1.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим пескам та гідромеханізована по обводненим пескам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, зовнішнім відвалоутворенням. На родовищі прийнята транспортна схема розробки за допомогою завантаження сухого піску екскаватором на самоскиди.

Для пилопригнічення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскавацією і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра – під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар'єра – під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Зняття грунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар'єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування сухого піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку є менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину і відповідно для бульдозерного методу вимагає розробки в декілька видобувних уступів.

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно та раціонально вилучати корисну копалину.

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

Будівля ... частині вхідної частини та допоміжних приміщень) з утворе...

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

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

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ,

код за ЄДРПОУ 22702895

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

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

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Юридична адреса 62433 Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, 29 А.

E-mail: tov.arkturltd@gmail.com.

Контактний номер телефону: (066) 062-58-86.

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

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

Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Технічна альтернатива 1.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим пескам та гідромеханізована по обводненим пескам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, зовнішнім відвалоутворенням. На родовищі прийнята транспортна схема розробки за допомогою завантаження сухого піску екскаватором на самоскиди.

Для пилопригнічення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскавацією і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра – під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар'єра – під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар'єра – під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Зняття грунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар'єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування сухого піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку є менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину і відповідно для бульдозерного методу вимагає розробки в декілька видобувних уступів.

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно та раціонально вилучати корисну копалину.

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

ЕКО СВІТ
№31 2023
ПОНЕДІЛОК, 6 ЛИСТОПАДА «ЧИСТА КРАЇНА – ЧИСТА ЗЕМЛЯ»
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА ОХОРОНИ ПРИРОДИ

8 найзагадковіших об'єктів світу

Літаємо в космос, наввипередки будуємо хмарочоси, клонуємо живі організми і робимо багато такого, що ще недавно здавалося неможливим. І при цьому досі нездатні розгадати загадки будівельників і мислителів, що жили тисячоліття тому. Стародавній булижник вагою в сотню тонн дивує нас більше, ніж комп'ютер розміром у пів-долоні.

СТОУНХЕНДЖ, ВЕЛИКА БРИТАНІЯ, СОЛСБЕРІ

Вівтар, обсерваторія, гробниця, календар? Вчені так і не прийшли до єдиної думки. П'ять тисяч років тому з'явилися кільцевий рів і вали навколо нього діаметром 115 м. Декількома століттями пізніше древні будівельники доставили сюди 80 чотиритонних каменів, а ще через пару століть – 30 мегалітів вагою 25 тонн. Камені були встановлені по колу і у вигляді підкови. Той вигляд, в якому Стоунхендж дійшов до наших днів, багато в чому результат людської діяльності недавніх століть. Люди продовжували трудитися над камінням: селяни відколупували від них шматочки-обереги, туристи мітили територію написами, а реставратори додумали за стародавніх, як тут у них що стояло правильно.

ПІРАМІДА КУКУЛЬКАНА, МЕКСИКА, ЧИЧЕН-ІЦА

Щороку в дні весняного і осіннього рівнодення біля підніжжя святилища верховного божества майя – Пернатого Змія – збираються тисячі туристів. Вони спостерігають диво «явлення» Кукулькана: Змій рухається вниз вздовж балюстради головних сходів. Ілюзію створює гра трикутних тіней, що відкидаються дев'ятьма платформами піраміди в той момент, коли сонце, що хилиться до заходу, протягом 10 хвилин висвітлює її північно-західний кут. Було б святилище зміщене хоч на градус, нічого подібного б не відбувалося.

САКСАУАМАН, ПЕРУ, КУСКО

Археологічний парк на висоті 3700 метрів і площею 3000 га розташований на північ від столиці Імперії інків. Оборонний і одночасно храмовий комплекс був побудований на рубежі XV-XVI століть. Зигзагоподібні зубчасті стіни, що досягають 400 метрів в довжину і шести у висоту, складені з 200-тонних кам'яних блоків. Як інки встановлювали ці блоки, як підганяли їх один під інший – невідомо. Зверху Саксауаман виглядає як зубаста голова пуми Куско (місто було закладено у формі священної тварини інків).

КАРНАКСЬКІ КАМЕНІ, ФРАНЦІЯ, БРЕТАНЬ, КАРНАК

У цілому близько 4000 мегалітів заввишки до чотирьох метрів розставлені стрункими алеями неподалік від міста Карнак. Ряди йдуть паралельно один одному або розходяться віялом, подекуди утворюють кола. Комплекс датується V-IV тисячоліттям до н.е. У Бретані ходили легенди, що це чарівник Мерлін змусив закам'яніти шеренги римських легіонерів.

КАМ'ЯНІ КУЛІ, КОСТА-РІКА

Артефакти доколумбової епохи, розкидані поблизу Тихоокеанського узбережжя Коста-Ріки, були виявлені в 1930-і роки працівниками бананових плантацій. Сподіваючись знайти всередині золото, вандали зруйнували багато куль. Зараз більшість з тих, що залишилися, зберігаються в музеях.

СКРИЖАЛІ ДЖОРДЖІЇ, США

У 1979 році хтось під псевдонімом RC Christian замовив будівельній фірмі виготовлення та встановлення монумента – конструкції з шести гранітних монолітів загальною вагою понад 100 тонн. На чотирьох бічних плитах вирубувані десять заповідей нащадкам на восьми мовах, включаючи російську. Останній пункт говорить: «Не будьте раком для Землі, природі теж залиште місце!»

НУРАГИ САРДИНІЇ, ІТАЛІЯ

Напівконічні споруди, що нагадують величезні вулики (висотою до 20 м), з'явилися в Сардинії в кінці II тисячоліття до н.е., до приходу римлян. Вежі побудовані без фундаменту, з накладених один на одного кам'яних блоків, що не скріплені ніяким розчином і тримаються тільки за рахунок власної ваги. Призначення нурагів невідоме. Характерно, що археологи не раз виявляли при розкопках мініатюрні моделі цих веж з бронзи.

НЬЮГРЕЙНДЖ, ІРЛАНДІЯ, ДУБЛІН

Кельти називали його курганом фей і вважали будинком одного зі своїх головних богів. Круглу споруду з каменя, землі і щебеню діаметром 85 метрів було зведено понад 5000 років тому. Всередину кургану веде коридор, який закінчується ритуальною камерою. У дні зимового сонцестояння ця камера яскраво висвітлюється на 15-20 хвилин променем сонця, що потрапляє у віконце над входом в тунель.

Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації видано Висновок з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ТЕХНОКОМСЕРВІС" "Влаштування розвідувальної свердловини № 1 Октябрського родовища з метою розвідки покладів вуглеводнів та газів низькопроникних колекторів на Октябрському родовищі на території Зачепилівської селищної ради Красноградського району Харківської області, поза межами населених пунктів" від 31.10.2023 року № 03.02-20/011, який 31.10.2023 року опубліковано в Єдиному реєстрі з ОВД (реєстраційний номер справи20237310843).

ПОВІДОМЛЕННЯ

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

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

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД"
У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ,
код за ЄДРПОУ 22702895

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

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

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Юридична адреса 62433 Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, 29 А.
E-mail: tov.arkturltd@gmail.com.
Контактний номер телефону: (066) 062-58-86.

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

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

Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Технічна альтернатива 1.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим пескам та гідромеханізована по обводненим пескам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, зовнішнім відвалоутворенням. На родовищі прийнята транспортна схема розробки за допомогою завантаження сухого піску екскаватором на самоскиди.

Для пилопригнічення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскавацією і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра - під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар'єра - під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар'єра - під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Зняття грунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар'єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування сухого піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку є менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину і відповідно для бульдозерного методу вимагає розробки в декілька видобувних уступів.

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно та раціонально вилучати корисну копалину.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Караванське родовище, загальною площею 27,1 га, в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельні ділянки з кадастровими номерами 6311290003:01:007:0003 та 6311290003:01:007:0002, які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківської області.

Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області.

Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.03 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Видобування корисної копалини планується відповідно до спеціального дозволу на користування надрами від 20.12.2020 року № 6454.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані близько 132 м на південний схід від кар'єру в селищі Караван Люботинської міської ради Харківської області, дачні ділянки - Садове товариство "Шпагатчик" розміщені на відстані 52 м на північ від межі кар'єру першої черги розробки.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Вибір альтернативних варіантів провадження планованої діяльності обмежується наявністю розвіданих та затверджених запасів, розміщенням житлової забудови та прирівняних до неї територій і є найбільш доцільним та ефективним варіантом задоволення господарської потреби у видобутку корисної копалини та виконання мети підприємства. Альтернативні варіанти планованої діяльності відсутні, оскільки місце розташування її знаходиться в найбільш оптимальних геологічних умовах.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

В регіоні добре розвинена гірничодобувна та переробна галузь, зокрема пов'язана з виробництвом скляних виробів та сировини для виробництва скла. В зв'язку з тим, що родовища, які знаходяться в регіоні, експлуатуються 20 років та більше, на даний момент складаються сприятливі умови для створення додаткових альтернативних джерел скляної сировини.

Вплив на соціальне середовище носить позитивний аспект. Соціально-економічний вплив планованої діяльності полягає у створенні робочих місць для населення, яке проживає в межах даного адміністративного району. Крім того, сплаті податків в місцеві бюджети (в т. ч. сплата рентних платежів). Видобувна галузь дає можливість передбачити розподіл коштів між бюджетами різних рівнів і направлення.

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

Корисна копалина кварцові піски відноситься до сировини загальнодержавного значення (відповідно до переліку корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.12.1994 р. №827 та внесення змін постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. №1370). Вони представляють продуктивну товщу в геологічному розрізі родовища, яка у вигляді пласту прослідковується по всій площі родовища.

Потужність корисних копалин по родовищу:
- верхній горизонт, середня потужність 2,5 м. при коливанні від 0,4 до 14,0 м.
- середній горизонт, середня потужність 5,6 м. при коливанні від 0 до 20,2 м.
- нижній горизонт, середня потужність 3,8 м. при коливанні від 2,0 до 8,4 м.

Родовище раніше не розроблялось.

Площа Караванського родовища згідно зі спеціальним дозволом від 28.12.2020 року

№ 6456 - 27,1 га. Площа, передбачена для розробки першої черги кар'єру з метою видобування кварцового піску становить 4,05 га.

Комплекс порід у межах родовища представлений наступними літологічними різновидами:
- грунтово-рослинним шаром та техногенними відкладами;
- суглинками та піщано-глинистими відкладами четвертинного віку;
- глинами пліоцену;
- пісками - глинистими, новопетрівської світи;
- пісками скляними, новопетрівської та берекської світ.

Гірничо-технічні та гідрогеологічні умови Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Виходячи з досвіду експлуатації аналогічних родовищ, рекомендується транспортна система розробки, при паралельному просуванні фронту робіт з транспортуванням розкривних порід у внутрішні відвали.

Балансові запаси (протокол ДКЗ України №846 від 30 квітня - 20 травня 2004 р.) складають категорія В+С1-5151тис.т /3219,4 тис.м^3, В-1649 тис.т, С1 - 3502 тис.т.

Загальний обсяг розкривних робіт, що підлягають розробці, складає 1530 тис.м^3, об'єм грунтово-рослинного шару 127,0 тис.м^3.

За сукупністю визначених вимог і вивченості розвіданого родовища рекомендована річна продуктивність кар'єру: 1 рік 50 тис. т (31,25 тис. м^3), наступні роки від 70,0 тис. т (43,75 тис. м^3) до 140,0 тис. т (87,5 тис. м^3).

Проектний термін відпрацювання для першої черги кар'єру становитиме:
- при мінімальній потужності 5 років,
- при максимальній потужності 3 роки.

За 150 м на північний захід від родовища планується проммайданчик площею 250 м^2, розмірами 50м*50м. На проммайданчику планується розташувати два вагончика ВП-6 для побутового обслуговування робітників, майданчик для розміщення машин та механізмів, дизель-генератор з накриттям.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Згідно з ДСП 173-96 нормативна санітарно-захисна зона для підприємств по видобуванню піску не визначена.

Санітарно-гігієнічні обмеження - допустимі рівні звуку (дБА).

Сортування відходів та передача їх спеціалізованим підприємствам у відповідності до встановлених санітарно-гігієнічних вимог і природоохоронного законодавства.

Раціональне використання водних ресурсів із мінімальним споживанням води. Забір води з підземних та поверхневих джерел та скид в водні об'єкти необхідно здійснювати відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

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

Викиди від стаціонарних джерел повинні здійснюватися за наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Виконання правил протипожежної безпеки.

Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони надр.

щодо технічної альтернативи 2

Екологічні обмеження ті ж, що і для альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

- Дотримання розміру санітарно-захисної зони, гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, шумового, іонізуючого та радіаційного впливу згідно з "Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів", що затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 року №173.

- цільове використання земельних ділянок.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

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

щодо технічної альтернативи 1

Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні та інші вишукування виконуватимуться у необхідному обсязі, згідно з чинним законодавством, з метою забезпечення раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення виконання охоронних відновлюваних, захисних та компенсаційних заходів. Передбачається зняття родючого шару грунту і складування його у відвали для подальшого використання для рекультивації.

щодо технічної альтернативи 2

Еколого-інженерна підготовка і захист території така ж як і для альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля (для кожного із об'єктів):

щодо технічної альтернативи 1

Можливі впливи планованої діяльності:

Атмосферне повітря - вплив від техніки, що працює на кар'єрі. Вплив не повинен перевищувати санітарні нормативи на межі СЗЗ та найближчої житлової забудови.

Шумове забруднення. Пов'язане з роботою гірничодобувного обладнання і ремонтних робіт.

Клімат і мікроклімат - формування мікрокліматичних умов, які сприяють розвитку і поширенню шкідливих викидів не передбачаються, вплив незначний.

Геологічне середовище. Порушення земної поверхні в процесі проведення гірничих виробок за площею і глибиною залягання затверджених запасів.

Водне середовище - вплив на водні ресурси району планованої діяльності може виникати у разі порушення технологічних процесів чи можливих наслідків аварійних ситуацій. Забезпечення працівників на санітарно-гігієнічні та питні потреби передбачається привізною водою. В технологічному процесі вода не використовується. Забір води з водних об'єктів та скид стічних вод в них не передбачається. Аварійні ситуації можуть виникати внаслідок проливу паливно-мастильних матеріалів на відкриту поверхню грунту з подальшим проникненням у водне середовище. Втім, передбачаючи та вживаючи необхідних заходів безпеки, які виключають можливість попадання нафтопродуктів на відкриту поверхню або водне середовище та організацію належного контролю за технологічними процесами, вірогідність негативного впливу на водні ресурси від планованої діяльності мінімальна відсутня.

Відходи - за умови дотримання санітарних норм щодо поводження з відходами, вплив на навколишнє середовище буде допустимим.

Навколишнє техногенне середовище: негативні впливи відсутні.

Рослинний і тваринний світ: тимчасове збіднення флори та фауни. Вплив на існуючу екосистему внаслідок зміни ландшафту.

Навколишнє соціальне середовище - утворення нових робочих місць, збільшення відрахувань з прибутку в місцевий бюджет.

щодо технічної альтернативи 2

Впливи ті ж, що і для альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Вплив буде здійснюватися в межах територій Люботинської та Валківської міських територіальних громад Харківської області..

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля

Планована діяльність належить до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (підпункт 1 пункту 3 частини 3 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

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

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності з вимогами статті 6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" з урахуванням сфер, джерел та видів можливого впливу на довкілля. До звіту з оцінки впливу на довкілля будуть включені з достатньою деталізацією наступні планові показники:

- опис місця провадження планованої діяльності та цілі планованої діяльності;
- опис основних характеристик планованої діяльності;
- опис поточного стану довкілля та факторів довкілля;
- оцінка впливу планованої діяльності на геологічне середовище, атмосферне повітря, поверхневі, підземні води, грунти, рослинний та тваринний світи, техногенне середовище, соціальне середовище;
- опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів;
- зауваження та пропозиції, які надійдуть в результаті громадських обговорень.

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

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

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення планованої діяльності;
- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

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

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля планованої діяльності.

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

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

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

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

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

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

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

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності будуть:

- Висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" (зі змінами);
- Дозвіл на викиди, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації відповідно до Закону України "Про охорону атмосферного повітря" (зі змінами).

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

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

Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації.

(найменування уповноваженого органу)

Поштова адреса: 61022, м. Харків, м-н. Свободи, 5 Держпром, 4 під'їзд, 7 поверх, e-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua.

(поштова адреса, електронна адреса)

понеділок
6 листопада 2023
№45 №3620
Харківський Кур'єр
Дайджест
в цьому номері і щодня на сайті
40 000 переглядів • 7 000 унікальних користувачів • 3 000 нових оголошень
www.xk5.com.ua

ПОВІДОМЛЕННЯ

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

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

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД"
У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ,
код за ЄДРПОУ 22702895

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

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

1. Інформація про суб'єкта господарювання:

Юридична адреса 62433 Харківська обл., м. Люботин, вул. Транспортна, 29 А.
E-mail: tov.arkturltd@gmail.com.
Контактний номер телефону: (066) 062-58-86.

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

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

Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Технічна альтернатива 1.

Гірничо-технічні умови розробки Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Система розробки прийнята суцільна, механізована по необводненим піскам та гідромеханізована по обводненим піскам, транспортна з паралельним просуванням фронту робіт, зовнішнім відвалоутворенням. На родовищі прийнята транспортна схема розробки за допомогою завантаження сухого піску екскаватором на самоскиди.

Для пилопригнічення передбачається здійснювати зрошення гірничої маси перед екскавацією і полив автодоріг за допомогою поливальної машини.

Після відробки родовища передбачається здійснення рекультивації порушених земель: вироблений простір кар'єра - під штучну водойму; плато внутрішнього відвалу кар'єра - під лісонасадження та зону відпочинку; надводні укоси кар'єра - під посадку кущів, багаторічних трав та самозаростання.

Зняття грунтово-рослинного шару буде проводитися бульдозером з подальшим навантаженням екскаватором у самоскид і перевезенням у відвали.

Розкривні породи розробляються екскаватором, з навантаженням у автосамоскиди, транспортуванням і складуванням на період будівництва кар'єру у зовнішні відвали.

Технічна альтернатива 2.

Видобування сухого піску бульдозерним методом. Застосування даного методу видобутку є менш доцільним, так як корисна копалина в родовищі залягає на достатньо велику глибину і відповідно для бульдозерного методу вимагає розробки в декілька видобувних уступів.

Екскаваторний метод дозволяє здійснювати видобуток в один уступ та більш якісно та раціонально вилучати корисну копалину.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Караванське родовище, загальною площею 27,1 га, в адміністративно-територіальному відношенні розміщено на землях Валківської міської територіальної громади Богодухівського району та Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Частина родовища, передбачена під розробку першої черги, площею 4,05 га охоплює земельні ділянки з кадастровими номерами 6311290003:01:007:0003 та 6311290003:01:007:0002, які розташовуються поза межами населених пунктів на території Люботинської міської ради Харківської області.

Обидві ділянки перебувають в користуванні у ТОВ АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "АРКТУР ЛТД" відповідно до договору оренди з Люботинською міськрадою Харківської області.

Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Цільове призначення: 11.03 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств для розробки покладів піску.

Видобування корисної копалини планується відповідно до спеціального дозволу на користування надрами від 20.12.2020 року № 6454.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані близько 132 м на південний схід від кар'єру в селищі Караван Люботинської міської ради Харківської області, дачні ділянки - Садове товариство "Шпагатчик" розміщені на відстані 52 м на північ від межі кар'єру першої черги розробки.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Вибір альтернативних варіантів провадження планованої діяльності обмежується наявністю розвіданих та затверджених запасів, розміщенням житлової забудови та прирівняних до неї територій і є найбільш доцільним та ефективним варіантом задоволення господарської потреби у видобутку корисної копалини та виконання мети підприємства. Альтернативні варіанти планованої діяльності відсутні, оскільки місце розташування її знаходиться в найбільш оптимальних геологічних умовах.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

В регіоні добре розвинена гірничодобувна та переробна галузь, зокрема пов'язана з виробництвом скляних виробів та сировини для виробництва скла. В зв'язку з тим, що родовища, які знаходяться в регіоні, експлуатуються 20 років та більше, на даний момент складаються сприятливі умови для створення додаткових альтернативних джерел скляної сировини.

Вплив на соціальне середовище носить позитивний аспект. Соціально-економічний вплив планованої діяльності полягає у створенні робочих місць для населення, яке проживає в межах даного адміністративного району. Крім того, сплаті податків в місцеві бюджети (в т. ч. сплата рентних платежів). Видобувна галузь дає можливість передбачити розподіл коштів між бюджетами різних рівнів і направлення.

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

Корисна копалина кварцові піски відноситься до сировини загальнодержавного значення (відповідно до переліку корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.12.1994 р. №827 та внесення змін постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. №1370). Вони представляють продуктивну товщу в геологічному розрізі родовища, яка у вигляді пласту прослідковується по всій площі родовища.

Потужність корисних копалин по родовищу:
- верхній горизонт, середня потужність 2,5 м. при коливанні від 0,4 до 14,0 м.
- середній горизонт, середня потужність 5,6 м. при коливанні від 0 до 20,2 м.
- нижній горизонт, середня потужність 3,8 м. при коливанні від 2,0 до 8,4 м.

Родовище раніше не розроблялось.

Площа Караванського родовища згідно зі спеціальним дозволом від 28.12.2020 року

№ 6456 - 27,1 га. Площа, передбачена для розробки першої черги кар'єру з метою видобування кварцового піску становить 4,05 га.

Комплекс порід у межах родовища представлений наступними літологічними різновидами:
- грунтово-рослинним шаром та техногенними відкладами;
- суглинками та піщано-глинистими відкладами четвертинного віку;
- глинами пліоцену;
- пісками - глинистими, новопетрівської світи;
- пісками скляними, новопетрівської та берекської світ.

Гірничо-технічні та гідрогеологічні умови Караванського родовища сприятливі для розробки відкритим способом. Виходячи з досвіду експлуатації аналогічних родовищ, рекомендується транспортна система розробки, при паралельному просуванні фронту робіт з транспортуванням розкривних порід у внутрішні відвали.

Балансові запаси (протокол ДКЗ України №846 від 30 квітня - 20 травня 2004 р.) складають категорія В+С1-5151тис.т /3219,4 тис.м^3, В-1649 тис.т, С1 - 3502 тис.т.

Загальний обсяг розкривних робіт, що підлягають розробці, складає 1530 тис.м^3, об'єм грунтово-рослинного шару 127,0 тис.м^3.

За сукупністю визначених вимог і вивченості розвіданого родовища рекомендована річна продуктивність кар'єру: 1 рік 50 тис. т (31,25 тис. м^3), наступні роки від 70,0 тис. т (43,75 тис. м^3) до 140,0 тис. т (87,5 тис. м^3).

Проектний термін відпрацювання для першої черги кар'єру становитиме:
- при мінімальній потужності 5 років,
- при максимальній потужності 3 роки.

За 150 м на північний захід від родовища планується проммайданчик площею 250 м^2, розмірами 50м*50м. На проммайданчику планується розташувати два вагончика ВП-6 для побутового обслуговування робітників, майданчик для розміщення машин та механізмів, дизель-генератор з накриттям.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

Згідно з ДСП 173-96 нормативна санітарно-захисна зона для підприємств по видобуванню піску не визначена.

Санітарно-гігієнічні обмеження - допустимі рівні звуку (дБА).

Сортування відходів та передача їх спеціалізованим підприємствам у відповідності до встановлених санітарно-гігієнічних вимог і природоохоронного законодавства.

Раціональне використання водних ресурсів із мінімальним споживанням води. Забір води з підземних та поверхневих джерел та скид в водні об'єкти необхідно здійснювати відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

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

Викиди від стаціонарних джерел повинні здійснюватися за наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Виконання правил протипожежної безпеки.

Виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони надр.

щодо технічної альтернативи 2

Екологічні обмеження ті ж, що і для альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

- Дотримання розміру санітарно-захисної зони, гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, шумового, іонізуючого та радіаційного впливу згідно з "Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів", що затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 року №173.

- цільове використання земельних ділянок.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

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

щодо технічної альтернативи 1

Топографо-геодезичні, інженерно-геологічні та інші вишукування виконуватимуться у необхідному обсязі, згідно з чинним законодавством, з метою забезпечення раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення виконання охоронних відновлюваних, захисних та компенсаційних заходів. Передбачається зняття родючого шару грунту і складування його у відвали для подальшого використання для рекультивації.

щодо технічної альтернативи 2

Еколого-інженерна підготовка і захист території така ж як і для альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля (для кожного із об'єктів):

щодо технічної альтернативи 1

Можливі впливи планованої діяльності:

Атмосферне повітря - вплив від техніки, що працює на кар'єрі. Вплив не повинен перевищувати санітарні нормативи на межі СЗЗ та найближчої житлової забудови.

Шумове забруднення. Пов'язане з роботою гірничодобувного обладнання і ремонтних робіт.

Клімат і мікроклімат - формування мікрокліматичних умов, які сприяють розвитку і поширенню шкідливих викидів не передбачаються, вплив незначний.

Геологічне середовище. Порушення земної поверхні в процесі проведення гірничих виробок за площею і глибиною залягання затверджених запасів.

Водне середовище - вплив на водні ресурси району планованої діяльності може виникати у разі порушення технологічних процесів чи можливих наслідків аварійних ситуацій. Забезпечення працівників на санітарно-гігієнічні та питні потреби передбачається привізною водою. В технологічному процесі вода не використовується. Забір води з водних об'єктів та скид стічних вод в них не передбачається. Аварійні ситуації можуть виникати внаслідок проливу паливно-мастильних матеріалів на відкриту поверхню грунту з подальшим проникненням у водне середовище. Втім, передбачаючи та вживаючи необхідних заходів безпеки, які виключають можливість попадання нафтопродуктів на відкриту поверхню або водне середовище та організацію належного контролю за технологічними процесами, вірогідність негативного впливу на водні ресурси від планованої діяльності мінімальна відсутня.

Відходи - за умови дотримання санітарних норм щодо поводження з відходами, вплив на навколишнє середовище буде допустимим.

Навколишнє техногенне середовище: негативні впливи відсутні.

Рослинний і тваринний світ: тимчасове збіднення флори та фауни. Вплив на існуючу екосистему внаслідок зміни ландшафту.

Навколишнє соціальне середовище - утворення нових робочих місць, збільшення відрахувань з прибутку в місцевий бюджет.

щодо технічної альтернативи 2

Впливи ті ж, що і для альтернативи 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Вплив буде здійснюватися в межах територій Люботинської та Валківської міських територіальних громад Харківської області..

щодо територіальної альтернативи 2

Не розглядається через відсутність територіальної альтернативи 2.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля

Планована діяльність належить до другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (підпункт 1 пункту 3 частини 3 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

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

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності з вимогами статті 6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" з урахуванням сфер, джерел та видів можливого впливу на довкілля. До звіту з оцінки впливу на довкілля будуть включені з достатньою деталізацією наступні планові показники:

- опис місця провадження планованої діяльності та цілі планованої діяльності;
- опис основних характеристик планованої діяльності;
- опис поточного стану довкілля та факторів довкілля;
- оцінка впливу планованої діяльності на геологічне середовище, атмосферне повітря, поверхневі, підземні води, грунти, рослинний та тваринний світи, техногенне середовище, соціальне середовище;
- опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів;
- зауваження та пропозиції, які надійдуть в результаті громадських обговорень.

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

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

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення планованої діяльності;
- аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

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

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля планованої діяльності.

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

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

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

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

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

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

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

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності будуть:

- Висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" (зі змінами);
- Дозвіл на викиди, що видається Департаментом захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації відповідно до Закону України "Про охорону атмосферного повітря" (зі змінами).

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

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

Департаменту захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації.

(найменування уповноваженого органу)

Поштова адреса: 61022, м. Харків, м-н. Свободи, 5 Держпром, 4 під'їзд, 7 поверх, e-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua.

(поштова адреса, електронна адреса)

Додаток 34
Лист ДЕПАРТАМЕНТУ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ХОДА

УКРАЇНА
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

м-н Свободи, 5, Держпром, 4 під., 7 пов., м. Харків, 61022, тел./факс (057) 725-38-38
E-mail: ecodepart@kharkivoda.gov.ua, код ЄДРПОУ 38634241

.12.2023 № 03.02-18/ на № від

АГРО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

Департамент захисту довкілля та природокористування Харківської обласної військової адміністрації повідомляє, що з дня офіційного оприлюднення (20 робочих днів) повідомлення про плановану діяльність АГРО-ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ «АРКТУР ЛТД» У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «Розробка першої черги Караванського родовища кварцового піску. Видобування кварцового піску в якості сировини, придатної для виробництва скла на ділянці площею 4,05 га в межах Люботинської міської територіальної громади Харківського району Харківської області» (реєстраційний номер справи 202311711281 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля громадськістю не надано.

Директор Департаменту Андрій НЕРЕТА

Алла Стребкова 725 38 52
Ганна Смірнова 725 38 51

.