

Товариство з обмеженою відповідальністю
«УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»

код з ЄДРПОУ 45643658,
Україна, 08324, Київська обл., Бориспільський р-н, село Гора, вул.Польова, будинок 28

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор
ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ"

Сергій СТРУЦЕНКО



«06» травня 2026 р.

ЗВІТ

з оцінки впливу на довкілля

«Розробка (продовження розробки) Глибоцького родовища піску, придатного як пісок-компонент в'язучого для щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування в Бориспільському районі Київської області»

15691

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

Бориспіль - 2026

З М І С Т	
ВСТУП	4
1. Опис планованої діяльності	5
1.1. Опис місця провадження планованої діяльності	5
1.2. Цілі планованої діяльності	12
1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	13
1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати	36
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 випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	47
2. Опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	74
3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань	75
4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі здоров'я населення, стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок), ґрунтів, води, повітря, кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів), матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, ландшафт, соціально-економічні умови та взаємозв'язки між цими факторами	92
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 (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив), зумовленого	101
5.1. Виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	101
5.2. Використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	102
5.3. Викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та інші факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері управління відходами	103
5.4. Ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	108
5.5. Кумулятивним впливом 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	118

мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів		
5.6. Впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату		120
5.7. Технологіями та речовинами, що використовуються		121
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля, зазначених у пункті 5 цієї частини, та припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані дані про стан довкілля		122
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів		124
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		125
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля		134
10. Усі зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого центрального органу після оприлюднення ним повідомлення про плановану діяльність, а також таблицю із зазначенням інформації про повне врахування, часткове врахування або обґрунтування відхилення отриманих під час громадського обговорення зауважень та пропозицій, що надійшли		135
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу		135
12. Резюме нетехнічного характеру інформації, зазначеної у пунктах 1-11 цієї частини, розраховане на широку аудиторію		137
13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля		147
ДОДАТКИ		
Додаток I	Спеціальний дозвіл на користування надрами №6518 від 01.06.2021р.	150
Додаток II	Протокол ДКЗ № 5856 від 14.05.2025р.	153
Додаток III	Документи на землю	177
Додаток IV	Лист ЦГО ім. Б. Срезневського №991-004-534/991-153 від 11.03.2026р	180
Додаток V	Лист Бориспільської міської ради №19.3-12-14-1336/2026 від 12.03.2026	182
Додаток VII	Лист Департаменту екології та природних ресурсів Київської ОВА від 23.03.2026р. №843-28.05.3-2026	183
Додаток VIII	Розрахунки викидів	184
Додаток IX	Результати розсіювання забруднюючих речовин	207
Додаток X	Звіт «Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»	241
Додаток XI	Сертифікат екологічного аудитора	262

ВСТУП

Для визначення екологічних умов провадження планованої діяльності згідно ст.3 ч.3 п.3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», планована діяльність розробки родовища відноситься до другої категорії видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

- видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням.

Оцінка впливу на довкілля спрямована на запобігання шкоди довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Оцінка впливу на довкілля – це процедура, що передбачає:

- підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;
- проведення громадського обговорення;
- аналіз уповноваженим органом інформації, наданої у звіті 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 трансграничного впливу, іншої інформації;
- надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу;
- врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності.

Оцінка впливу на довкілля здійснюється з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується провадити плановану діяльність, екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, у тому числі з урахуванням впливу наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності або розглядається питання про прийняття таких рішень.

Звіт ОВД розроблено:

ФОП Медвідь Олександр Володимирович, екологічний аудитор (Сертифікат серії ЕА № 224 від 12 липня 2018 року, продовжено листом Міндовкілля України від 04.09.2024 №14/14-01.3/1433-24).

До досліджень залучались:

1. Доктор біологічних наук, доцент кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'як І.В. «Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ».

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

Плановану діяльність здійснюватиме Товариство з обмеженою відповідальністю «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ», 08324, Україна, Бориспільський р-н, Київська обл., село Гора, вулиця Польова, будинок, 28.

Глибоцьке родовище розташоване у Бориспільському районі Київської області, на відстані 4 км на північ від с. Глибоке та 2,8 км на південний-захід від міста Бориспіль.

Територіально місце планованої діяльності відноситься до Бориспільської ТГ.

Бориспільська міська територіальна громада утворилася у жовтні 2020 року у рамках реформи децентралізації влади з 19 населених пунктів: м. Бориспіль, с. Глибоке, с. Городище, с. Іванків, с. Кучаків, с. Артемівка, с. Лебедин, с. Мала Стариця, с. Сулимівка, с. Любарці, с. Тарасівка, с. Рогозів, с. Кириївщина, с. Сеньківка, с. Андріївка, с. Велика Стариця, с. Горобіївка, с. Григорівка, с. Перегуди. У результаті об'єднання нині до складу громади входять: місто Бориспіль, а також Іванківський, Глибоцький, Кучаківський, Любарецький, Рогозівський, Сеньківський старостинські округи.

Громада розташована в центрі лівобережної частини Київської області на південний схід від м. Київ. Загальна площа Бориспільської міської територіальної громади складає 527,7 км². Населення - 90,5 тис. осіб.

З півночі та сходу громада межує з Броварським районом, а саме: з Великодимерською та Баришівською громадами. З півдня – з Вороньківською громадою Бориспільського району. Із заходу – з Гірською громадою а з північно-західної сторони – з Пристоличною громадою.

Адміністративний центр громади знаходиться у місті Борисполі, яке розташоване за 35 км на південний схід від столиці України – м. Києва. Поряд із містом знаходиться найбільший міжнародний аеропорт України «Бориспіль». Через місто прокладено автомобільний шлях міжнародного значення Е-40 (ділянка Київ - Полтава). Є залізнична станція, відстань до м. Києва залізницею 30 км.

Бориспільська громада розташована на Придніпровській низовині в межах Східно-Європейської рівнини. Знаходиться на другій надзаплавній терасі долини річки Дніпра. Часто зустрічаються блюдцеподібні суффузійні пониження (поди), які навесні затоплюються талими водами снігів. Абсолютна висота найвищої точки над рівнем моря складає 121 м. У геологічному відношенні – це перехідна зона від північно-східного схилу Українського щита до Дніпровсько-Донецької западини. Серед гірських порід переважають піщаноглинисті відклади тріасової системи потужністю до 130 м, а також крейдові, які залягають на значних глибинах і мають потужність до 38 м.

Клімат помірно-континентальний. Середня температура січня -3,6⁰С, липня +26,9⁰ С. Переважаючі вітри – західні. Середня кількість опадів – 476-568 мм/рік.

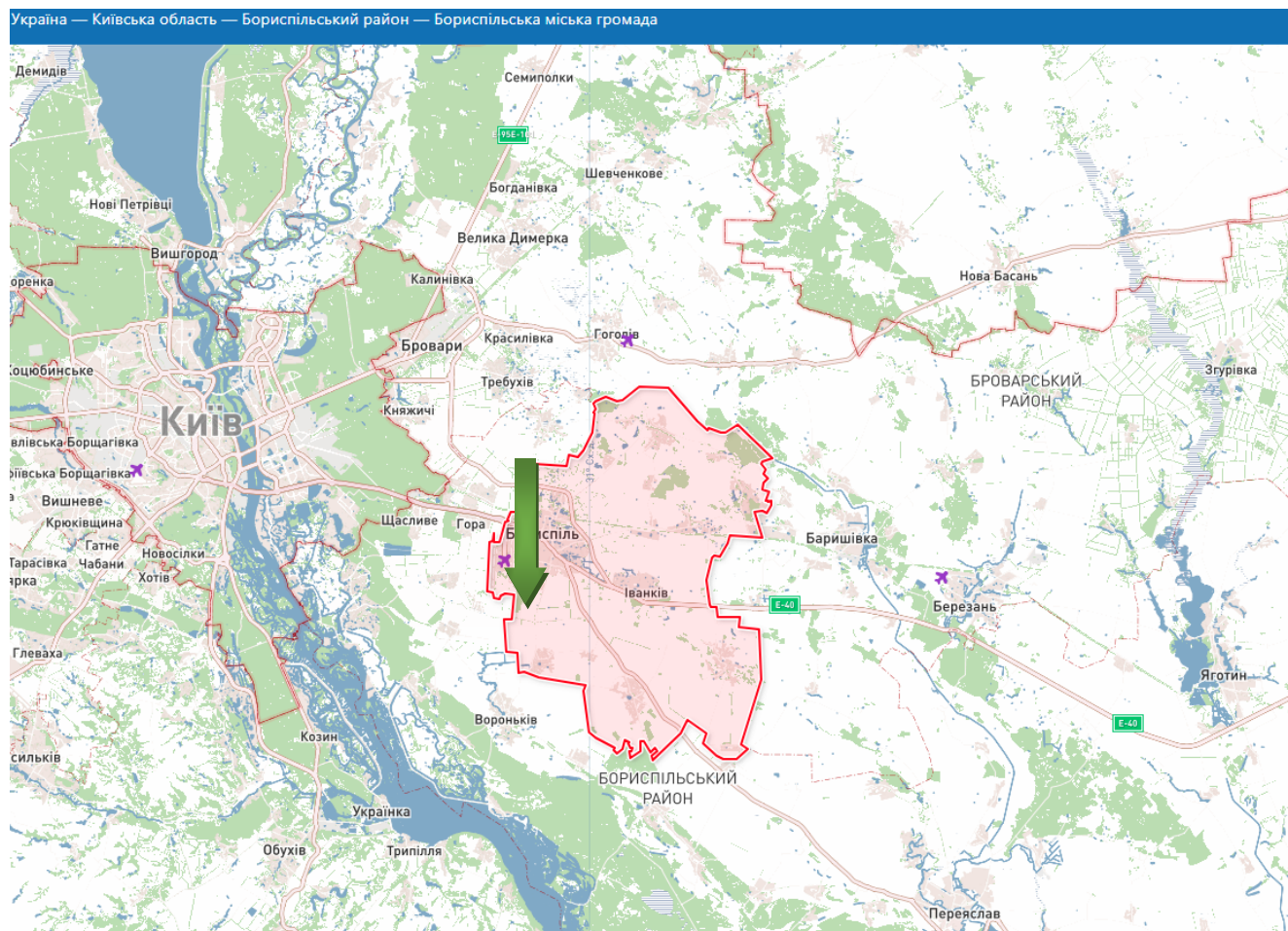
Ґрунти – темно-сірі, опідзолені та типові чорноземи на середньо-суглинковому лесі, частково супіщані та глейові.

Поверхневі води території громади представлені залишками русла річки Альта, Олесницьким озером, Княжицьким та іншими малими водоймами міста. На території Сеньківського старостинського округу – озеро «Пісковаха», у Рогозові – озеро «Біле», на території Глибоцького старостинського округу – ставки, у с. Іванків – озеро «Велике», у Любарецькому старостинському окрузі – озеро «Полянь».

На території громади функціонують 25 основних промислових підприємств, які випускають продукти харчування, будівельні матеріали, борошно, предмети особистої гігієни, лікарські засоби, парфумерні вироби, пластикові вікна та двері, поліамідну плівку для ковбасних виробів, виробляють теплову енергію та воду. Це - ПрАТ «Лантманнен Акса», ТОВ «Натурпродукти», ПрАТ «ПентоПак», Бориспільська філія ТОВ з ПІ «Проктер енд Гембл Україна», ТОВ «Парфумерно-косметична фабрика «Ароза», ПрАТ «Бориспільський комбінат будівельних матеріалів», ТОВ «Бортек», ТОВ «Купава Укрторг», ТОВ «КТА», ТОВ «Фармекс Груп», ТОВ «Галант», КПТМ «Бориспільтепломережа» та КП ВКГ «Бориспільводоканал»,

ПрАТ «Діелектричні кабельні системи України», ТОВ «Бориспільський завод гумовотехнічних виробів».

Діють 14 основних суб'єктів підприємницької діяльності аграрного спрямування, найбільші з них такі: ТОВ «Агрофірма «Іванків», ТОВ «Хлібороб», ТОВ «Макрогор», ТОВ «Агро-Регіон Бориспіль», ТОВ «Красива земля», ТОВ «МХП-Агро -С», СтОК «Лебедин», ФГ «Лотос-Є», ТОВ «Агро-Холдинг МС», СТОВ «Любарецьке», ТОВ «Біотех ЛТД». Підприємства спеціалізуються на вирощуванні зернових культур, картоплі, великої рогатої худоби. Географія зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання охоплює більш як 50 країн світу. До експортоорієнтованих галузей громади можна віднести харчову, хімічну та фармацевтичну промисловість.



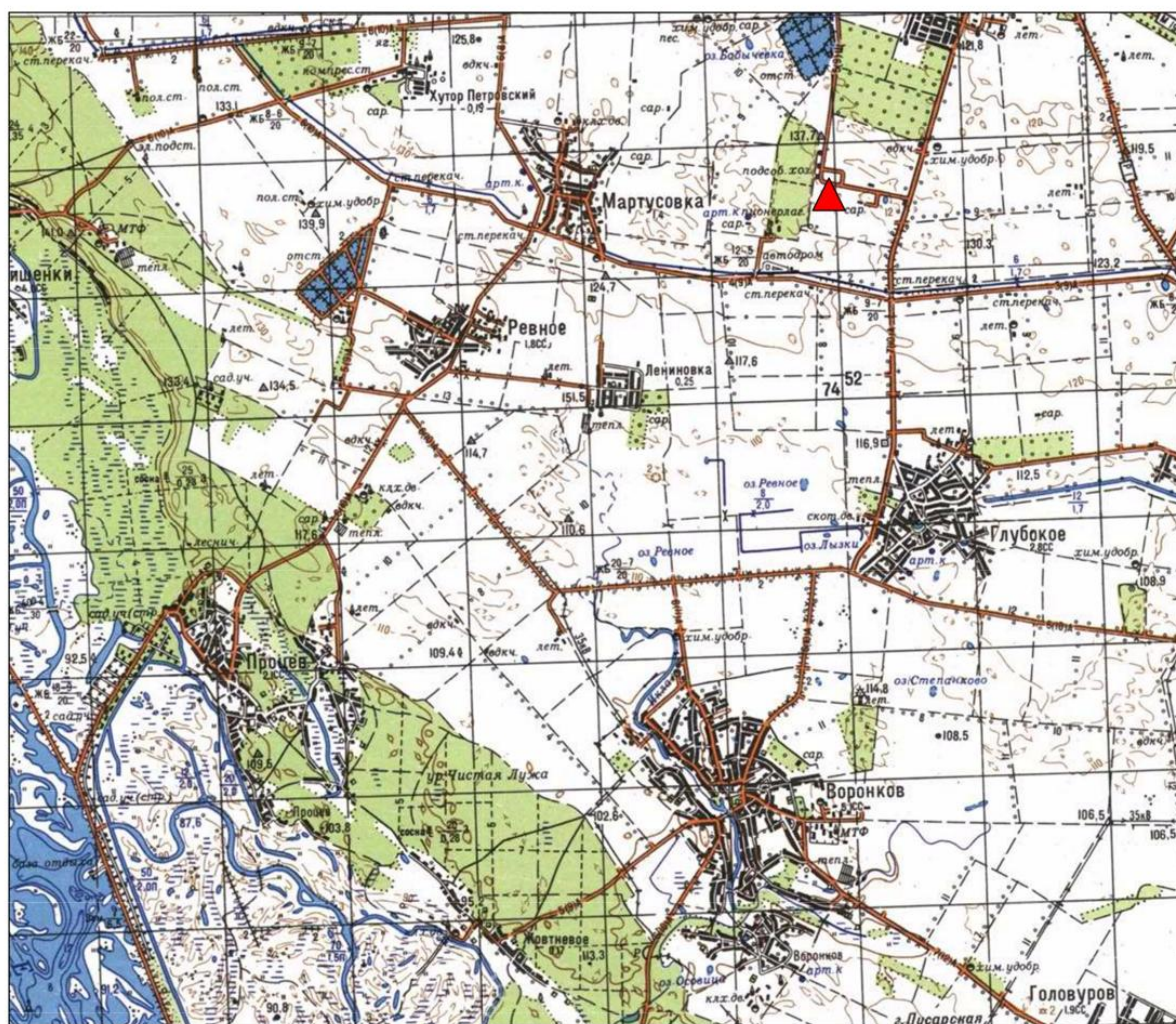
Глибоцьке родовище розташоване у Бориспільському районі Київської області на північ від с. Глибоке на відстані 4 км та на відстані 2,8 км на південний-захід від районного центру м. Бориспіль.

**Каталог координат родовища
Система координат WGS-84**

Таблица 1.1

Точки	ПнШ	СхД
1	50°18'21,09"	30°55'13,20"
2	50°18'21,09"	30°55'13,20"
3	50°18'21,09"	30°55'13,20"
4	50°18'21,09"	30°55'13,20"
5	50°18'21,09"	30°55'13,20"
6	50°18'21,09"	30°55'13,20"
7	50°18'21,09"	30°55'13,20"
8	50°18'21,09"	30°55'13,20"
9	50°18'28,93"	30°55'16,18"
10	50°18'28,93"	30°55'16,18"

**ОГЛЯДОВА КАРТА РАЙОНУ РОБІТ
масштаб 1:100000**



▲ Глибоцьке родовище

Рисунок 1.1. Оглядова карта, масштаб 1:100000

В геоморфологічному відношенні район родовища є третьою надзапальною терасою р. Дніпра.

Абсолютні відмітки поверхні району родовища змінюються в межах від +126,7 до +132,4 м. Більша частина родовища представлена собою рівнину з абсолютними позначками +128-130 м.

Загальний нахил денної поверхні району робіт – на південний захід, в бік р. Дніпро. Головною водною артерією району є р. Дніпро – найбільша водна артерія України, яка розташована в 18,0 км на південь від родовища.

Клімат району робіт помірно-континентальний. Середньорічна температура повітря складає +8,1С. Влітку переважно сонячно і тепло, вітри тут віють західні, а взимку помірно прохолодно з переважаючими північно-східними і східними вітрами. Сніг випадає наприкінці листопада – на початку грудня. Трапляються короткочасні відлиги з дощем та мокрим снігом.

Середньомісячна кількість опадів за теплої пори року з квітня по вересень складає 325 мм, а з жовтня по березень 195 мм, тобто щорічно випадає в середньому 520 мм.

Відповідно до листа Департаменту екології та природних ресурсів Київської ОВА від 23.03.2026р. №843-28.05.3-2026, територія Глибочького родовища не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ. Інформація щодо розташування у межах території охоронних зон територій та об'єктів природно-заповідного фонду, територій зарезервованих для заповідання, охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах в Департаменті відсутня. Клопотання щодо необхідності створення нововиявлених територій та об'єктів природно-заповідного фонду у межах зазначеної ділянки до Департаменту не надходили. Згідно з даними Оновленої регіональної схеми екологічної мережі в Київській області, затвердженої рішенням Київської обласної ради восьмого скликання 21 березня 2023 року за № 524-16-VIII, зазначена територія не входить до екологічної мережі в Київській області. Також проінформовано, що зазначена ділянка не входить в території Смарагдової мережі.

Відповідно до листа Бориспільської міської ради №19.3-12-14-1336/2026 від 12.03.2026, на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини не зафіксовано.

Згідно Державного реєстру нерухомих пам'яток України, що опублікований на офіційному веб-сайті Міністерства культури України: <https://mcsc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyu-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/>, пам'ятки культурної спадщини національного та місцевого значення в районі планованої діяльності відсутні.

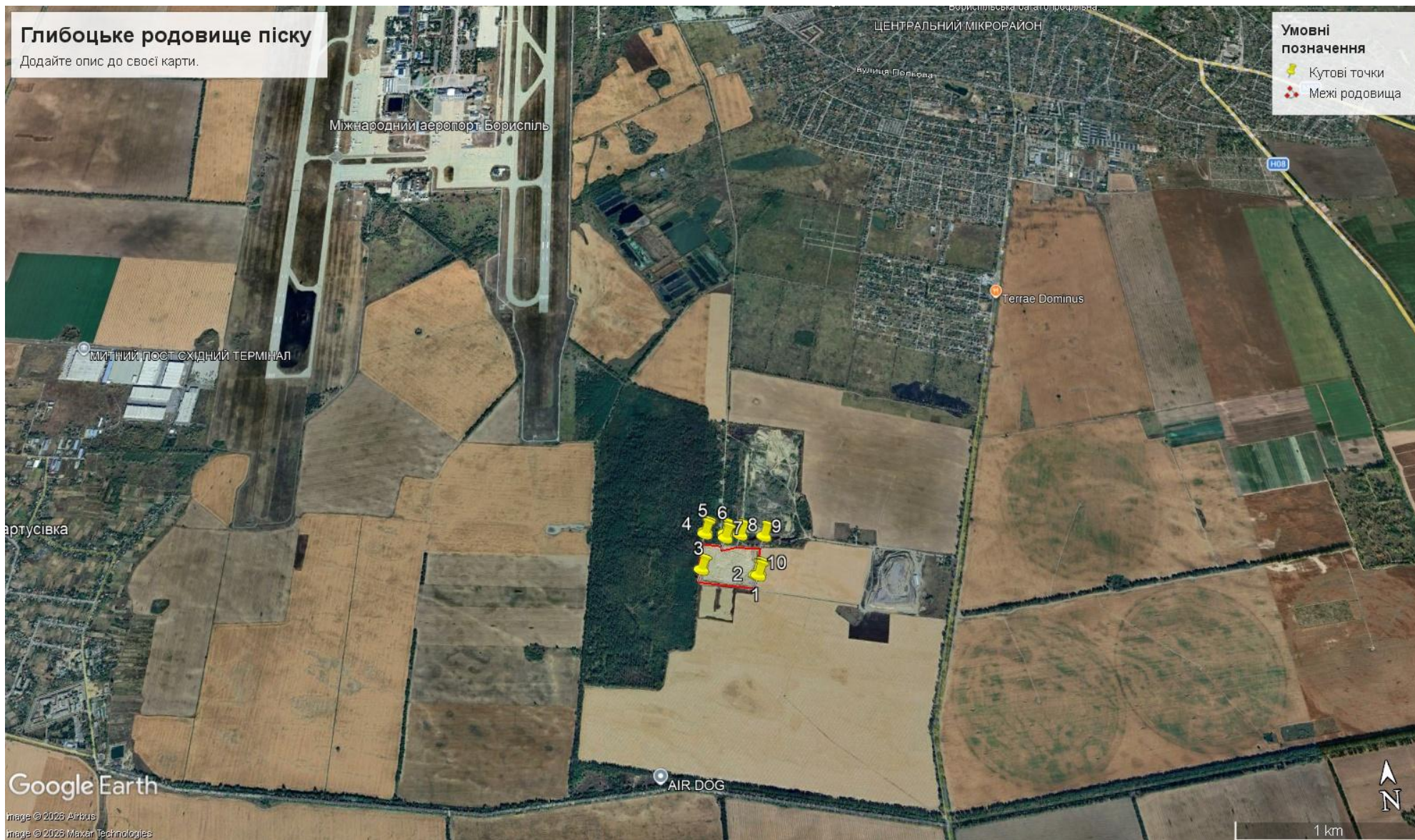


Рисунок 1.2. Ситуаційний план

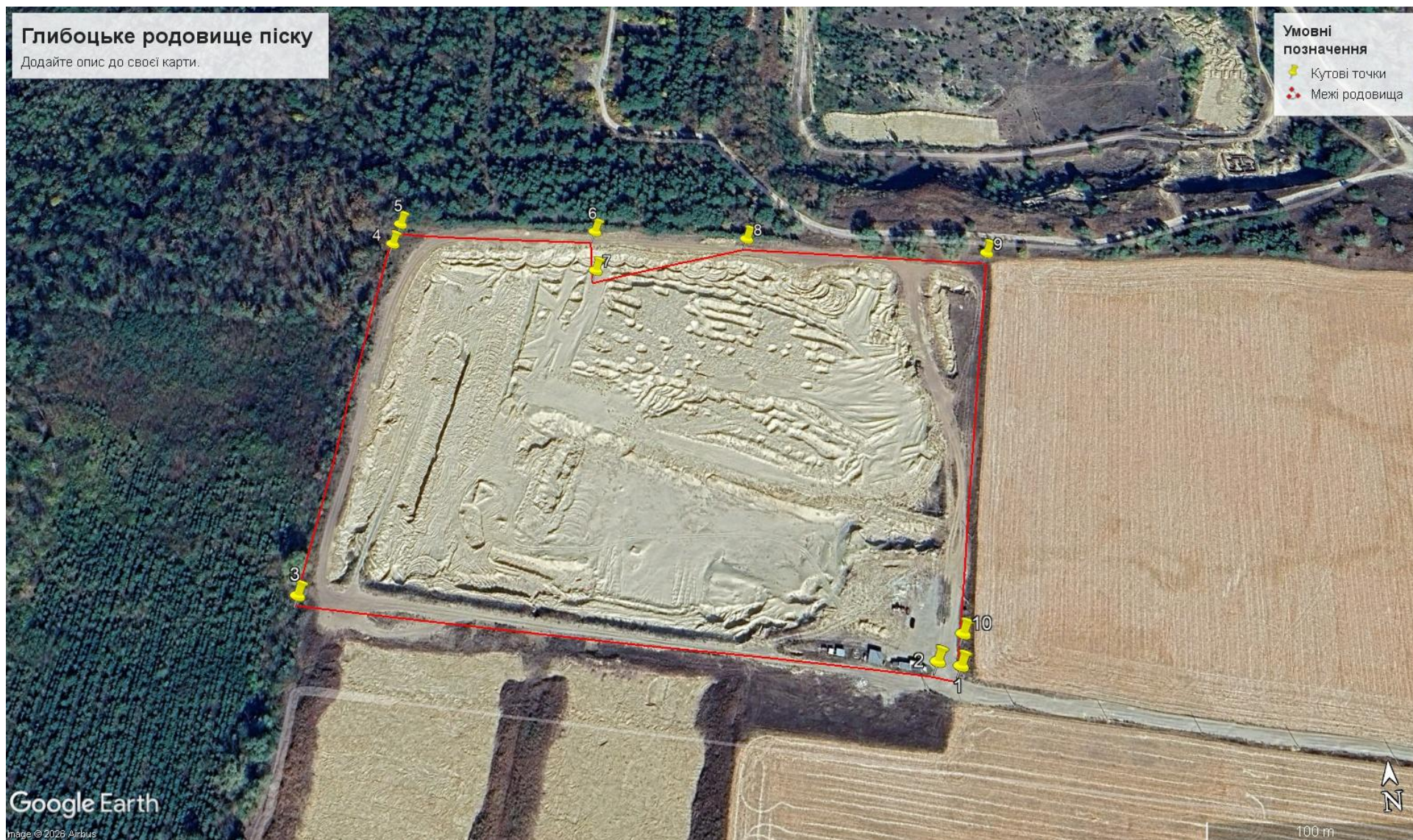


Рисунок 1.3 Ситуаційний план

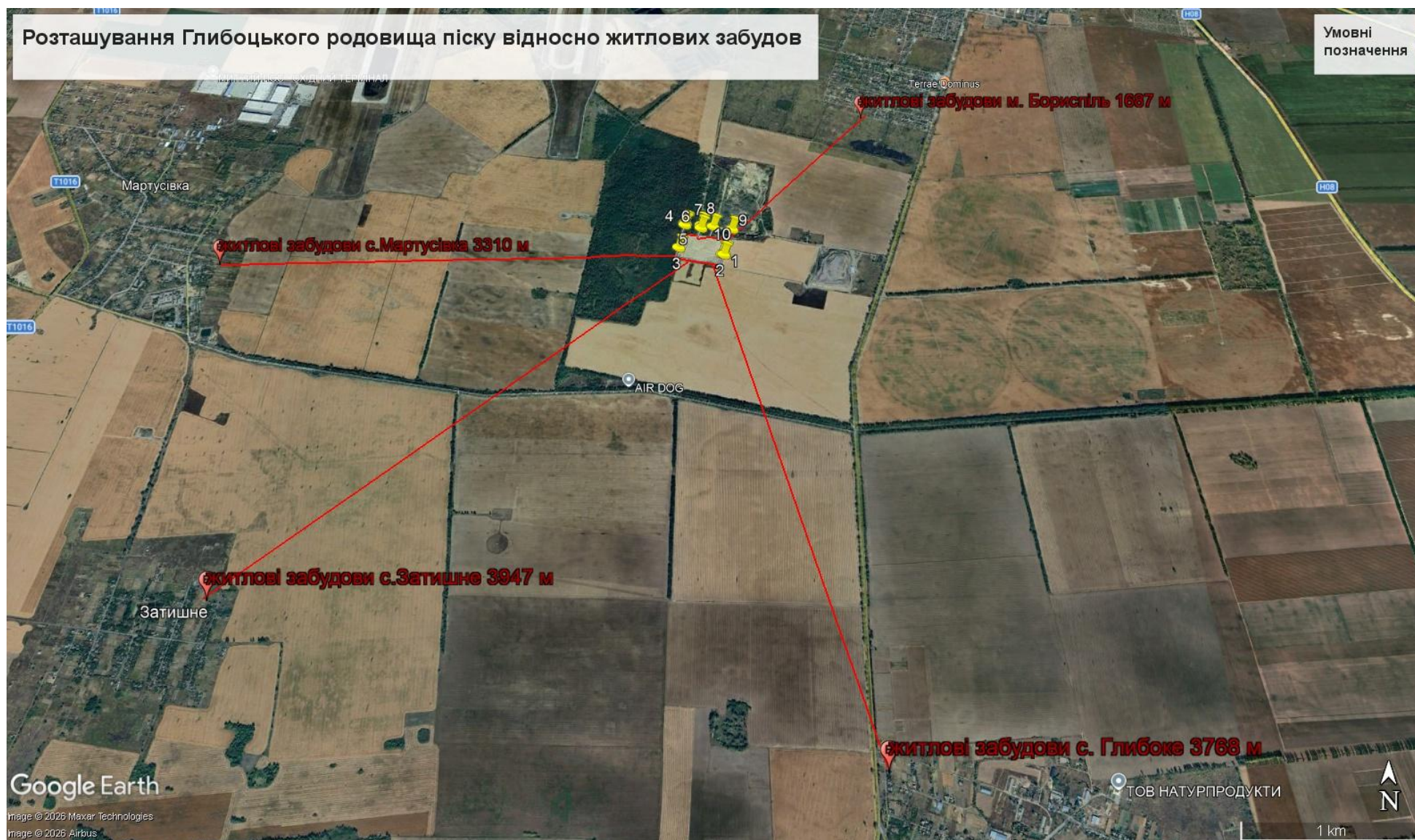


Рисунок 1.4 Ситуаційний план відносно житлових забудов

1.2. Цілі планованої діяльності

Цілями планованої діяльності є розробка (продовження розробки) Глибоцького родовища піску, придатного як пісок-компонент в'язучого для щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування в Бориспільському районі Київської області.

Для розробки Глибоцького родовища пісків наявний Спеціальний дозвіл на користування надрами № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж)). Площа родовища згідно даного спецдозволу складає 8,11 га.

Згідно даного спецдозволу, станом на 01.05.2025 запаси основної корисної копалини – піску у контурі проєктного кар'єру складають кат. В+С1 – 800,0 тис. м³ (код класу 111) (В – 395,0 тис. м³; С1 – 405,0 тис. м³); у бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С1-6) запаси складають за кат. С1 – 54,0 тис. м³ (код класу 121); у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0м запаси складають: за кат. С2 – 173,0 тис. м³ (код класу 122); у контурі ділянки розширення меж (блок С2-5) запаси складають: кат. С2 – 47,0 тис. м³ (код класу 122); запаси спільно залягаючої корисної копалини – суглинку складають за кат. С2 – 136,0 тис. м³ (код класу 122).

Річна проєктна потужність з видобутку основної корисної копалини (пісків) становить 125 тис.м³/рік (необводненого - 85 тис.м³/рік, обводненого - 40 тис.м³/рік), спільно залягаючої корисної копалини (суглинків) - 16,45 тис.м³/рік. Забезпеченість підприємства запасами корисної копалини становить 8,2 роки.

Розробка родовища проводиться двома уступами – розкривним (ГРШ, супіски, суглинки (останні тільки на площі розширення) та видобувним (піски, суглинки). Проєктна відмітка дна кар'єру приймається рівній відмітці горизонту +95 м.

Режим роботи приймається цілорічний, на протязі 250 календарних робочих днів при п'ятиденному робочому тижні в одну зміну, тривалістю 8 годин та сезонний на розкривних роботах.

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проєктний земельний відвід – 7,1908 га.

У користуванні ТОВ «Укрспецвидобування» згідно договору оренди наявна земельна ділянка площею 7,9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Для розміщення карт намиву, відвалів розкривних порід та тимчасових складів суглинку ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна земельна ділянка, яка прилягає до Глибоцького родовища зі сходу – кадастровий номер земельної ділянки: 3220882200:03:006:0014. Площа – 6,9152 га. Форма власності – приватна власність. Цільове призначення – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Вид використання – 01.01 для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Категорія – землі сільськогосподарського призначення. Чинним законодавством (п. 4 ст. 66 Земельного кодексу України) не передбачено зміна цільового призначення земель для видобування корисних копалин.

Окрім того у західній частині родовища додатково потрібно відвести 0,2756 га земельної ділянки, яка знаходиться в межах спеціального дозволу на користування надрами від 01.07.2021 № 6518 з метою видобування (наказ Держгеонадр від 04.02.2026 № 25 (внесення змін – розширення меж)).

У повідомленні про плановану діяльність вказувалось, що рішенням про провадження зазначеної планованої діяльності буде в т.ч. внесення змін до Спеціального дозволу на користування надрами № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 29.05.2024 №252). Наразі зміни внесені у зв'язку з розширенням меж родовища та встановлені обов'язкові до виконання умови.

Тому, відповідно до законодавства рішенням про провадження планованої діяльності буде виконання умов Спеціального дозволу на користування надрами № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж)), що встановлюються Державною службою геології та надр України, а також Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Київської обласної військової адміністрації.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

2018 р. ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" було отримано спеціальний дозвіл №4906 від 21 червня 2018 р. з метою геологічного вивчення ділянки Глибока.

За результатами проведеної геолого-економічної оцінки у 2020 р. для ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" протоколом ДКЗ були затверджені балансові запаси пісків родовища Глибоцьке за кат. А+В+С₁ в кількості 586,1 тис. м³ придатних для благоустрою, рекультивації та планування.

У 2021 р. ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" було отримано спеціальний дозвіл №6518 від 01 червня 2021 р. з метою геологічного видобування Глибоцького родовища.

У 2024 р. ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" надав згоду на внесення змін до спеціального дозволу на користування надрами №6518 від 01 червня 2021 року у зв'язку із відчуженням шляхом укладання з ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" (ідентифікаційний код 45643658) договору купівлі-продажу прав на користування надрами, наданих спеціальним дозволом на користування надрами №6518 від 01 червня 2021 року.

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" станом кінець 2024 р. є власником спеціального дозволу на користування надрами №6518 від 01 червня 2021 року (наказ від 29 травня 2024 року № 252, *внесення змін*).

У 2024 році проведено геолого-економічну оцінку запасів піску Глибоцького родовища, з метою збільшення обсягу видобування корисних копалин за рахунок розширення меж наданої в користування ділянки надр в Бориспільському районі Київської області». За результатами затверджено запаси корисної копалини.

За результатами робіт протоколом ДКЗ України від 14.05.2025 № 5856 затверджено станом на 01.05.2025 р. балансові розвідані запаси піску місцевого значення родовища Глибоцьке, що, за умови належного контролю якості за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами, придатний: пісок (необводнений) І пласта – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація"; пісок (необводнений до гор. + 112 м і обводнений до гор. + 95 м) ІІ пласта – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація", у наступній кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси піску, тис. м ³		
		І пласта	пісок ІІ пласту	всього

	за ступенем геологічного вивчення	необводненого	необводненого (до гор. +112 м)	обводненого (між відм.+112 м та +106 м)	разом	
1. У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518:						
1) у контурі проєктного кар'єру до горизонту з абсолютною відміткою +95 м						
111	B	395	–	–	–	395
	C ₁	–	201	204	405	405
	B+C ₁	395	201	204	405	800
2) бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок C₁-6)						
121	C ₁	54	–	–	–	54
3) разом у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом						
111+121	B+C ₁	449	201	204	405	854

Окрім того протоколом ДКЗ України від 14.05.2025 № 5856 апробовано станом на 01.05.2025 р. балансові попередньо розвідані запаси піску місцевого значення родовища Глибоцьке, що, за умови належного контролю якості за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами, придатний: пісок обводнений II пласта – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація" у кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси піску обводненого II пласта, тис. м ³
У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518 (у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками +106 м і +95 м)		
122	C ₂	173

Окрім того протоколом ДКЗ України від 14.05.2025 № 5856 апробовано станом на 01.05.2025 р. балансові попередньо розвідані запаси піску місцевого значення ділянки розширення меж (блок C₂-5) родовища Глибоцьке, що, за умови належного контролю якості за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами, придатний: пісок I пласта (необводнений) – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація", пісок II пласта (необводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація" у кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси необводненого піску, тис. м ³		
		піску I пласта	піску II пласта (до гор. +112 м)	Разом
У контурі ділянки розширення меж до підстелюючих порід – суглинки (блок С ₁ -5)				
122	С ₂	45	2	47

Окрім того протоколом ДКЗ України від 14.05.2025 № 5856 апробовано станом на 01.05.2025 р. балансові попередньо розвідані запаси суглинку I та II пластів місцевого значення родовища Глибоцьке, що відносяться до непластичної сировини класу природних мінеральних дисперсних ґрунтів, до групи зв'язаних ґрунтів і як глинисті ґрунти є легкими пилюватими суглинками і можуть бути придатними як ґрунти для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна відповідно до вимог ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги" у кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси, тис. м ³
У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518		
122	C ₂	136

У 2026 р. Державною службою геології та надр України внесено зміни до спеціального дозволу на користування надрами від 01.06.2021 № 6518 (наказ від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж), наданий для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" з метою видобування піску місцевого значення, придатного за умови належного контролю якості піску за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами: пісок I пласта (необводнений) – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування територій; пісок II пласта (необводнений і обводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування територій видобування суглинку I та II пластів місцевого значення, придатного як ґрунти для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна. Строк дії спеціального дозволу на користування надрами до 01 червня 2041 року.

Існуючий стан об'єкту

На теперішній час родовище розкрито загальної розрізною траншеєю з денної поверхні до горизонту позначки +122 м. Розробка родовища проводиться двома уступами – розкривним (ГРШ, супіски, суглинки (останні тільки на площі розширення) та видобувним (піски, суглинки).

Площа існуючого кар'єру 6,0 га. Гірнича виробка займає близько 75% площі родовища.

Розкриття нижче залягаючих добувних горизонтів буде здійснюватися тимчасовими ковзними з'їздами, при цьому фронт робіт буде поступово просуватися на схід.

На поточний час функціонує кар'єр та промисловий майданчик спрощеного типу.

Підготовчий період

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовує діючий промисловий майданчик, автомобільні дороги (в тому числі кар'єрні).

Додаткові підготовчі роботи будуть пов'язані із переміщенням тимчасових будівель промислового майданчика підприємства та вагової із площі існуючого земельного відводу на площу проектного земельного відводу.

Проектні рішення по генплану

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проектний земельний відвід – 7,1908 га.

На площі проектного земельного відводу передбачається розмістити три карти наміву висотою 4 м, загальною ємністю 11,81 тис.м³. Для забезпечення середньорічного об'єму робіт по розробці обводнених пісків потреба у використанні карт наміву складе 4 рази за рік.

Окрім того на площі проектного земельного відводу передбачається розмістити промисловий майданчик, вагову, стоянку, місце для відстоювання кар'єрної техніки, тимчасові склади розміщення відвалу ГРШ, тимчасовий відвал суглинків які віднесені протоколом ДКЗ від 14.05.2025 № 5856 до розкривних порід у кількості 13,8 тис.м³, а також тимчасовий склад спільнозалягаючої корисної копалини суглинків (за потреби).

Проммайданчик

Проектом передбачається розташувати проммайданчик в південно-східній частині родовища. Площа проммайданчика 0,5 га.

На проммайданчику розміщуються такі споруди та обладнання:

1. Шлагбаум;
2. Ємність для побутових відходів;
3. Протипожежний щит з необхідним набором інвентарю для гасіння пожежі;
4. Фільтрувальні колодязі;
5. Септик;
6. Туалет на 2 вічка;
7. Адміністративно-побутове приміщення (житловий блок-модуль системи «Комфорт» на базі «будівлі мобільні (інвентарні) контейнерного та збірно-розбірного типів» - 1 од.;
8. Побутове приміщення (житловий блок-модуль системи «Комфорт» на базі «будівлі мобільні (інвентарні) контейнерного та збірно-розбірного типів» - 1 од.;
9. Приміщення для прийому їжі (житловий блок-модуль системи «Комфорт» на базі «будівлі мобільні (інвентарні) контейнерного та збірно-розбірного типів» - 1 од.;
10. Ємність для господарсько-побутової води;
11. Складське приміщення та ремонтна майстерня (блок-модуль системи «Комфорт» на базі «будівлі мобільні (інвентарні) контейнерного та збірно-розбірного типів» - 1 од.;
12. Майданчик відпочинку робітників, на якому є навіс тіньовий і лави;

13. Прожекторна щогла;
14. Майданчик для стоянки легкового транспорту;
15. Майданчик для стоянки і заправки техніки і обладнання.

Проектом передбачається встановлення на проммайданчику мобільних блок-модульних систем "Комфорт" .

Один блок-модуль передбачається як адміністративно – побутове приміщення для проведення нарад та ІТП кар'єра. Розмір приміщення становить 11,0 х 3,0, він має висоту 2,8 м та складається з трьох кімнат.

Другий блок-модуль розміром 9,0 х 3,0 та висотою 2,8 м - для розміщення складу та реммайстерні з необхідним інвентарем.

Третій блок-модуль розміром 9,0 х 3,0 та висотою 2,8 м передбачається для прийому їжі працівниками кар'єра.

Четвертий та п'ятий блок-модулі розмірами 9,0 х 3,0 та висотою 2,8 м передбачаються для переодягання робітників, укриття у негоду, обігріву в холодний період, розміщення санвузла, душових.

Розмір модульних приміщень приймається виходячи із можливості розміщення меблів, технологічного і санітарно-технічного обладнання та робочих місць відповідно до штатного розпису.

Для використання будівель за їх функціональним призначенням вони мають бути обладнані наступним інвентарем: стіл, лава, вішалка, кип'ятильник, умивальник, електросушарка, електрорадіатор, кондиціонер.

Огороджувальні конструкції будівель являють собою металевий каркас з заповненням мінераловатними плитами, які обшиті з обох сторін. Інвентарні будівлі встановлюються на сплановану ділянку, основою є збірні бетонні блоки.

Запропоновані типи тимчасових будівель та споруд можуть бути замінені іншими типами з обов'язковим дотриманням мінімальних нормативних показників по необхідних площах приміщень.

Електротехнічні рішення

В межах кар'єру (нижче відмітки +112 м гідрокар'єру) Глибоцького родовища піску стаціонарного електропостачання кар'єрного устаткування, яке буде задіяне для видобутку та транспортування корисної копалини не передбачається, оскільки дана техніка та обладнання є з штатним автономним енергозабезпеченням. Електропостачання орендованих приміщень буде здійснюватись відповідно до укладених договорів орендодавців.

В межах кар'єру в нічну пору доби робочі місця (розряд зорової роботи XIII – 5 лк), потребують допоміжного освітлення – місце роботи плаваючого земснаряду НСС 400/20-К-М-ГР.

Електричне освітлення в межах кар'єру повинно забезпечувати освітленість робочих місць у відповідності до вимог розділу 8 п. 8.2 Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом (НПАОП 0.00-1.24.10). Окрім того за потреби, в темну пору доби найменша освітленість має становити для господарських – 0,5 лк, для технологічних (інтенсивність руху від 10 до 50 од/год) – 2,0 лк.

Живлення двигуна земснаряду НСС 400/20-К-М-ГР відбувається за допомогою дизельного генератора потужністю 440 кВт ESTAR BES-550 SA який встановлений на платформі земснаряду. Технічні характеристики дизельного генератора потужністю 440 кВт ESTAR BES-550 SA.

№з/п	Показники	Один.виміру	Кількість
1	Ширина	мм	1700
2	Висота	мм	2960
3	Довжина	мм	4400
4	Вага	кг	4200
5	Номінальна потужність,	кВт	440
6	Напруга	В	380
7	Розхід палива (дизель)	л.год.	100

Опалення й вентиляція

Забезпечення побутових блоків в межах гірничого обладнання, необхідним устаткуванням здійснюється заводом-виготовлювачем у відповідності до наявних типових проєктів.

Опалення побутових приміщень передбачене електричне з використанням масляних або настильних обігрівачів.

Вентиляція – припливно-витяжна з природним спонуканням. Приплив через фрамуги, витяжки через повітровід, кратність повітрообміну – 1. Проєктна температура – плюс 18 °С у відповідності до ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування». Витрата тепла на опалення 5,5 кВт.

Ремонтне та складське господарство

Для обслуговування та ремонту технологічного обладнання будуть залучатися підрядні організації за окремими договорами. Для виконання цього завдання розробляється система планово-попереджувальних ремонтів (ППР) за затвердженими графіками.

Графік ППР на рік передбачає регулярне проведення середніх, капітальних і поточних ремонтів, за існуючими нормами проведення ремонтів та обслуговування механізмів. На кожну одиницю обладнання, поставленого на ремонт, складається календарний графік.

Поряд з плановими ремонтами мають місце позапланові й аварійні ремонти. Технічне обслуговування виконується підрядними організаціями на договірній основі.

Поточні ремонти основного гірничодобувного обладнання (екскаватори, бульдозери) виконуються при зупинках цього обладнання і поділяються на: перший поточний ремонт (Т1), другий поточний ремонт (Т2) і третій поточний ремонт (Т3). Тривалість і періодичність поточних ремонтів вказані в інструкціях з експлуатації обладнання. Капітальні ремонти технологічного обладнання виконуються на спеціалізованих ремонтних підприємствах.

Матеріальний склад призначений для прийому, зберігання та видавання обладнання, матеріалів та запасних частин, необхідних при експлуатації підприємства.

Зберігання паливно-мастильних матеріалів не передбачено. Доставка та заправка паливно-мастильних матеріалів передбачається по договору з відповідною організацією.

Кар'єрні автодороги

До кар'єрних доріг відносяться внутрішньокар'єрні технологічні постійні та тимчасові автодороги, по яких здійснюється транспортування корисної копалини (пісок – самоскидами споживача), розкривних порід – у відвали, спільнозалегаючої корисної копалини (суглинки) з кар'єру для розміщення у тимчасових складах (за потреби).

Відповідно з навантаженням кар'єрні дороги майбутнього кар'єру відносяться до IIIк категорії згідно з СніП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт» і при їх проєктуванні прийняті наступні нормативи:

- кількість смуг руху – 1-2,
- ширина проїзної частини – 4,5-8 м,
- розрахункова швидкість руху – 10 км/год.,
- мінімальний радіус кривих – 32 м,
- найбільший похил – 0,05-0,07.

В межах робочих площадок проїзна частина може облаштовуватися односмуговою. Мінімальна ширина узбіччя на односмугових дорогах з двостороннім рухом повинна дорівнювати половині ширини проїзної частини. На кривих ширина проїжджої частини дороги збільшується на 1,7 м, а ширина обочин зменшується до 1,0 м. Поперечний профіль проїжджої частини дороги на прямолінійній ділянці – двосхилий з поперечним ухилом 3,5%, а на транспортних бермах – односхилий з ухилом 2 % в бік вище лежачого уступу. Примикання автодоріг виконуються на горизонтальних або похилих ($i=5\%$) ділянках, перехрещення доріг – в одному рівні.

Кар'єрні дороги розміщуються в пухких породах тому проїзна частина покращується скелетними добавками. Основні технічні параметри автодоріг приведені в таблиці.

Основні технічні параметри автодоріг

Таблиця 1.3.1

Найменування	Один вим.	Показники	
		кар'єрні дороги	дорога на відвали
1. Категорія дороги		III-к	Не передбачається. Відвали запроєктовані без заїзду на плато відвалу.
2. Кліматична зона		II	
3. Розрахункова швидкість руху - навантаженого - пустого	км/ч	16 28	
4. Кількість смуг руху	смуга	2	
5. Ширина транспортної берми	м	16,8-20,5	
– Ширина двосмугової проїзної частини	м	8,0	
– Ширина односмугової проїзної частини	м	4,5	
– Ширина призми обвалення	м	2,1-4,3	
– Ширина захисного валу	м	3,0	
– Ширина обочини		2,5	
– Відстань від бровки кювету до нижньої бровки уступу		1,0	
6. Найменший радіус кривих в плані	м	32	
7. Найбільший похил	‰	до 70	
8. Відстань огляду: а) поверхні автодороги б) зустрічного автомобіля	м	50,0 100,0	

Розкривні роботи

Розкривні породи (грунтово-рослинний шар, суглинки та шар зачистки) попередньо розробляються за допомогою бульдозера ДЗ-110 на базі трактора Т-130 (або аналогічним за параметрами) з наступним переміщенням у окремі тимчасові зовнішні бурти потім навантажуються екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B (або аналогічним за параметрами) в автосамоскид SCANIA P440 (або аналогічним за параметрами) та транспортуються в зовнішні відвали, де вони зберігаються для наступної рекультивації відробленого простору.

Об'єми розкривних порід в контурі кар'єру всього складають 22,1 тис. м³, у т.ч. грунтово-рослинний шар 8,3 тис. м³, у т.ч. інші розкривні породи (суглинки) – 13,8 тис. м³.

Режим роботи кар'єру по середньорічних об'ємах розкривних робіт

Таблиця 1.3.2

Показники	Од.вим.	Розкривні породи		
		ГРШ	Інші розкривні породи (суглинки)	Породи зачистки
Річна продуктивність	м ³	1010	1680	180
Режим роботи		сезонний	сезонний	сезонний
Число робочих днів	днів	120	120	120
Кількість змін	змін	1	1	1
Тривалість зміни	год.	8,0	8,0	8,0
Продуктивність:				
- добова	м ³	8,4	14,0	1,5
- змінна	м ³	8,4	14,0	1,5



Рис. 1.3.4 Календарний план розкривних робіт

Добувні роботи

Основна корисна копалина представлена (I та II пласт) необводненими та обводненими пісками. Потужність пісків змінюється від 4,2 до 14,5 м, в середньому складає 9,4 м. Потужність необводнених (II пласт) пісків змінюється від 1,1 до 6,6 м, в середньому складає 3,8 м. Обводнена основна корисна копалина (II пласт) представлена аналогічними пісками потужністю до 17м.

Спільно залягаюча корисна копалина (I та II пласт) представлена суглинками, потужність яких змінюється від 0,4 до 1,7 м, в середньому 1,3 м та від 1,1 до 2,7 м, в середньому 1,8 м.

Середня густина (об'ємна маса) пісків – 1,6 т/м³, суглинків – 1,4 т/м³. По важкості екскавації суглинки та піски відносяться до I-II – категорії.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку не обводнених пісків одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B з ємністю ковша 1,2 м³ (або аналогічним за параметрами) та обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння – 5,99 м (для прийнятого типу екскаватора). Аналогічна система використовується при видобутку суглинків.

Технологічна схема добувних робіт по обводненим піскам передбачає видобування пісків плавучим земснарядом НСС 400/20-К-М-ГР (або аналогічним за параметрами) продуктивністю по воді – 400 м³/год, по пульпі – 40-80 м³/год. Транспортування пульпи передбачається з подачею піску на карту наживу по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметром 500 мм. по суші і 150 мм. по воді на відстань до 500 м. Намив піску проводиться низьконапірним способом. Відстань між випусками в розвідному трубопроводі – 30 м.

Режим роботи кар'єру по середньорічних об'ємах видобувних робіт

Таблиця 1.3.3

Показники	Од.вим.	Основна корисна копалина				Сп.зал. кор. коп. (суглинки)
		по відвантаженню		по видобутку в надрах із врахуванням експл. втрат		
		не обводнені піски	обводнені піски з карт намиву	не обводнені піски	обводнені піски	
Річна продуктивність	м³	85000	40000	85000	45800	16500
Режим роботи		цілорічний	цілорічний	цілорічний	цілорічний	цілорічний
Число робочих днів	днів	250	250	250	250	120
Кількість змін	змін	1	1	1	1	1
Тривалість зміни	год.	8	8	8	8	8
Продуктивність:						
- добова	м³	340,0	160,0	340,0	183,2	137,5
- змінна	м³	340,0	160,0	340,0	183,2	137,5

Засобами кар'єрного транспорту проводиться перевезення видобутої корисної копалини (суглинки - спільнозалягаюча корисна копалина) з кар'єру для розміщення у тимчасових складах (за потреби) та розкривних порід у відвали. В якості рухомого складу використовуються автосамоскиди типу SCANIA P440 (або аналогічним за параметрами) вантажопідємністю 33 т. Середня відстань транспортування спільнозалягаючої корисної копалини на промисловий майданчик складає до 1,0 км, розкривних порід – до 1,0 км.

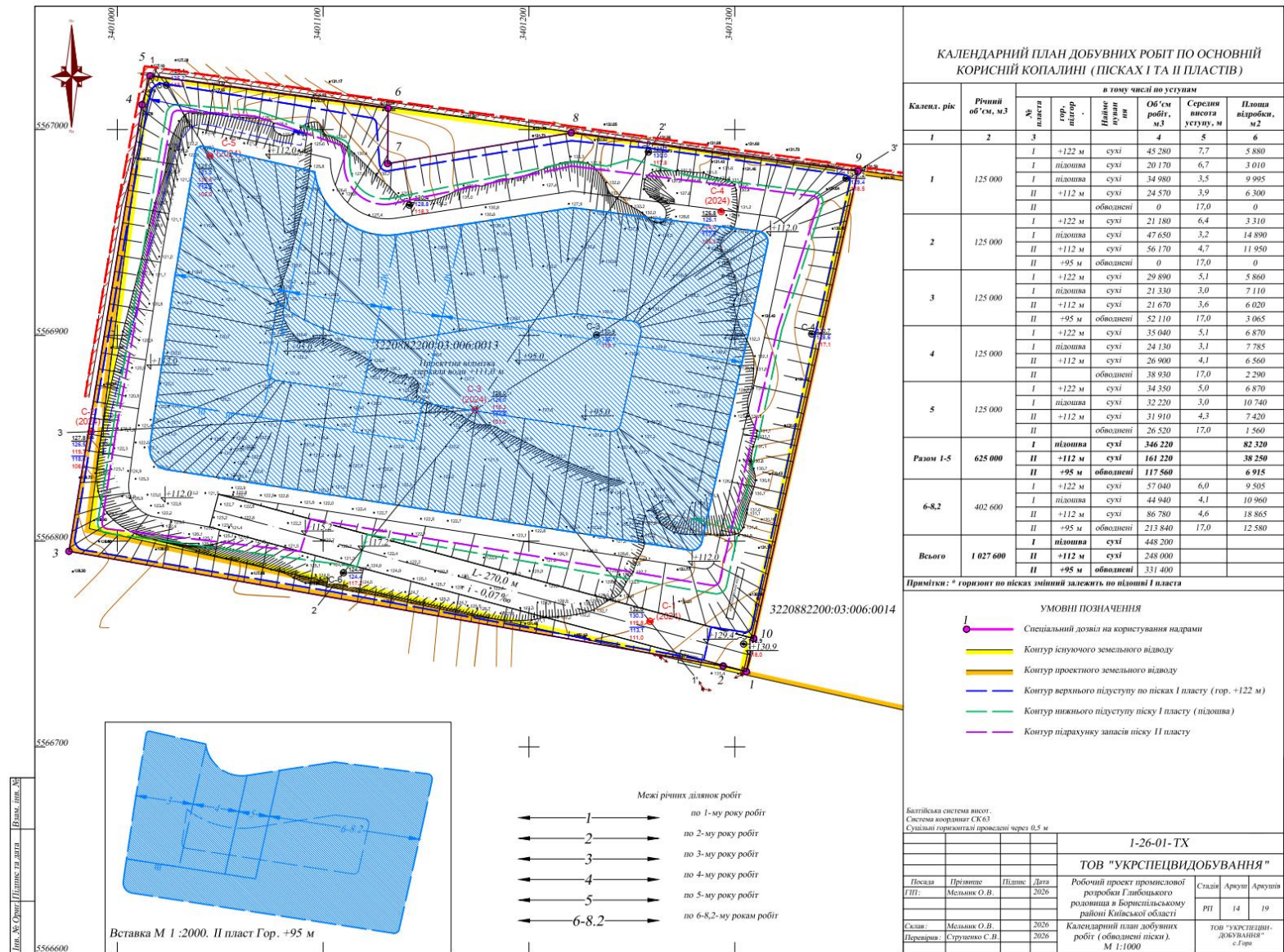


Рис. 1.3.6 Календарний план добувних робіт (обводнені піски)

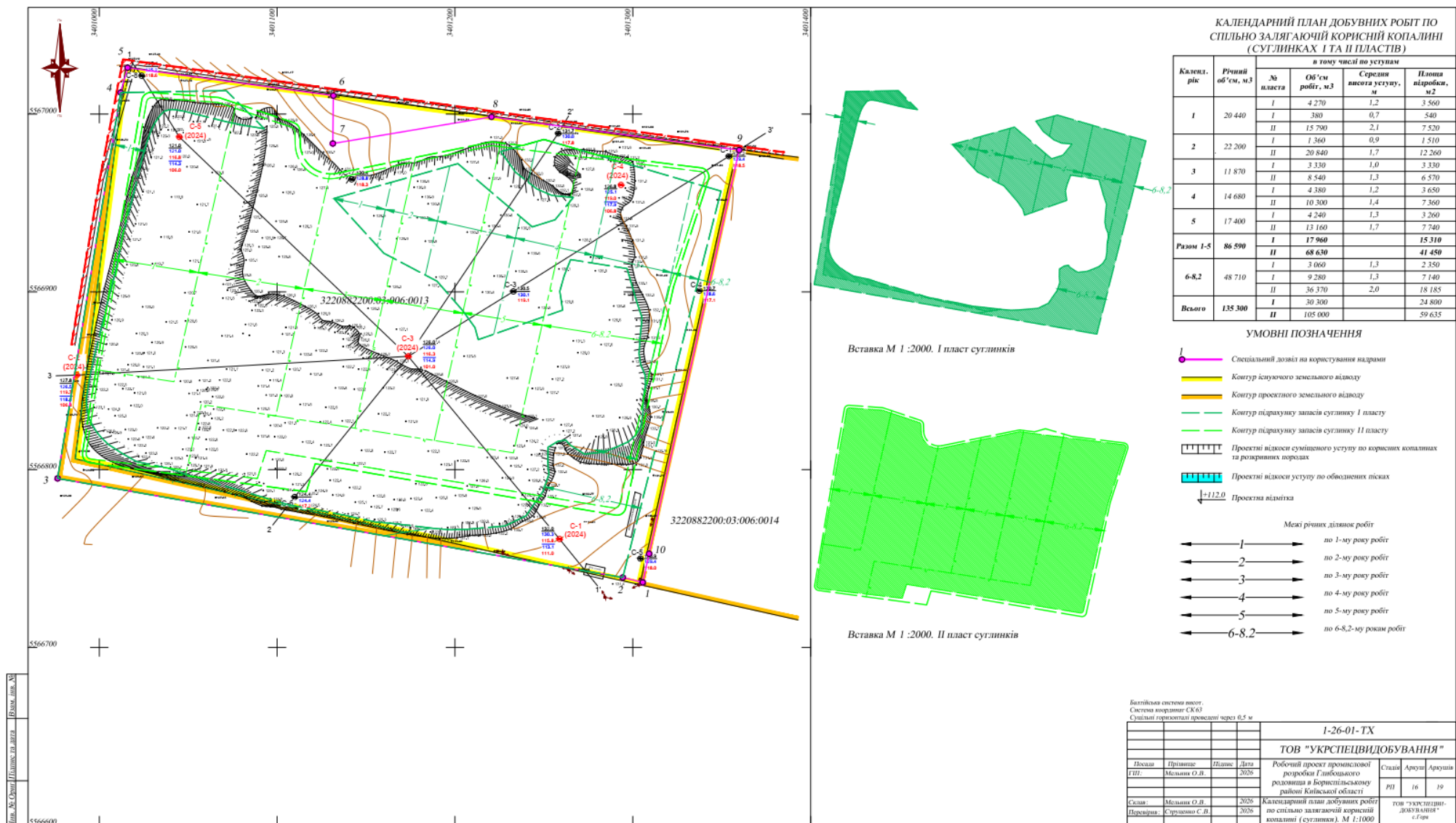


Рис. 1.3.7 Календарний план добувних робіт спільно залягаючої корисної копалини (суглинки)

Санітарно-захисна зона

Відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р., № 173, для підприємств по видобуванню пісків санітарно-захисна зона не встановлена.

Згідно пункту 5.5. «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», розміри санітарно-захисних зон для об'єктів шкідливого впливу слід встановлювати відповідно до Правил та з підтвердженням достатності таких розмірів за «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» ОНД-86 (далі - Методика ОНД-86) та/або іншими нормативними документами, що встановлюють методи або методики проведення досліджень, розрахунків, оцінок з метою забезпечення сприятливих умов життєдіяльності людини, з урахуванням розрахунків рівнів шуму та електромагнітних випромінювань, умов розміщення об'єкта шкідливого впливу (фонове забруднення, особливості рельєфу, метеорологічні умови, характеристика землекористування, роза вітрів тощо), результатів лабораторних, інструментальних досліджень факторів середовища життєдіяльності людини, що можуть спричинити шкідливий вплив на здоров'я людини, щодо цього або аналогічних об'єктів шкідливого впливу.

У разі не підтвердження розміру санітарно-захисної зони або неможливості її організації в конкретних умовах, необхідно приймати рішення про зміну технології виробництва, що передбачає зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, його перепрофілювання або припинення діяльності.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+», версія 5.3.8 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 проєктованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі прийнято відповідно до даних ЦГО ім. Б. Срезневського №991-004-534/991-153 від 11.03.2026р.

При розрахунках розсіювання забруднюючих речовин прийняті значення фонових концентрацій забруднюючих речовин, які визначені відповідно до «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі» затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 286 від 30.07.2001.

Відповідно до п. 1.6. «Порядку» у зонах впливу діючих промислових об'єктів, які здійснюють реконструкцію, технічне переобладнання, або існуючих об'єктів, реконструкція чи розширення яких не передбачається, за величини фонових концентрацій беруться лише розрахункові їх значення згідно з п. 7.4 ОНД-86.

Відповідно до п. 4.8 «для міст (з населенням до 250 тис. осіб) та інших населених пунктів, у яких не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосферного повітря, у випадку відсутності значних промислових джерел викидів, беруться величини фонових концентрацій для основних загальнопоширених забруднюючих речовин, які наведено в таблиці 4.1 цього Порядку».

Для інших забруднюючих речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення самостійно суб'єктом господарювання множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової гранично допустимої концентрації відповідної речовини.

Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря показав, що на межі СЗЗ розміром 100м максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі СЗЗ розміром 100 м складають 44,1 дБА та відповідають вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463.

Електромагнітні випромінювання відсутні.

Отже, СЗЗ розміром 100м витримується в повному обсязі.

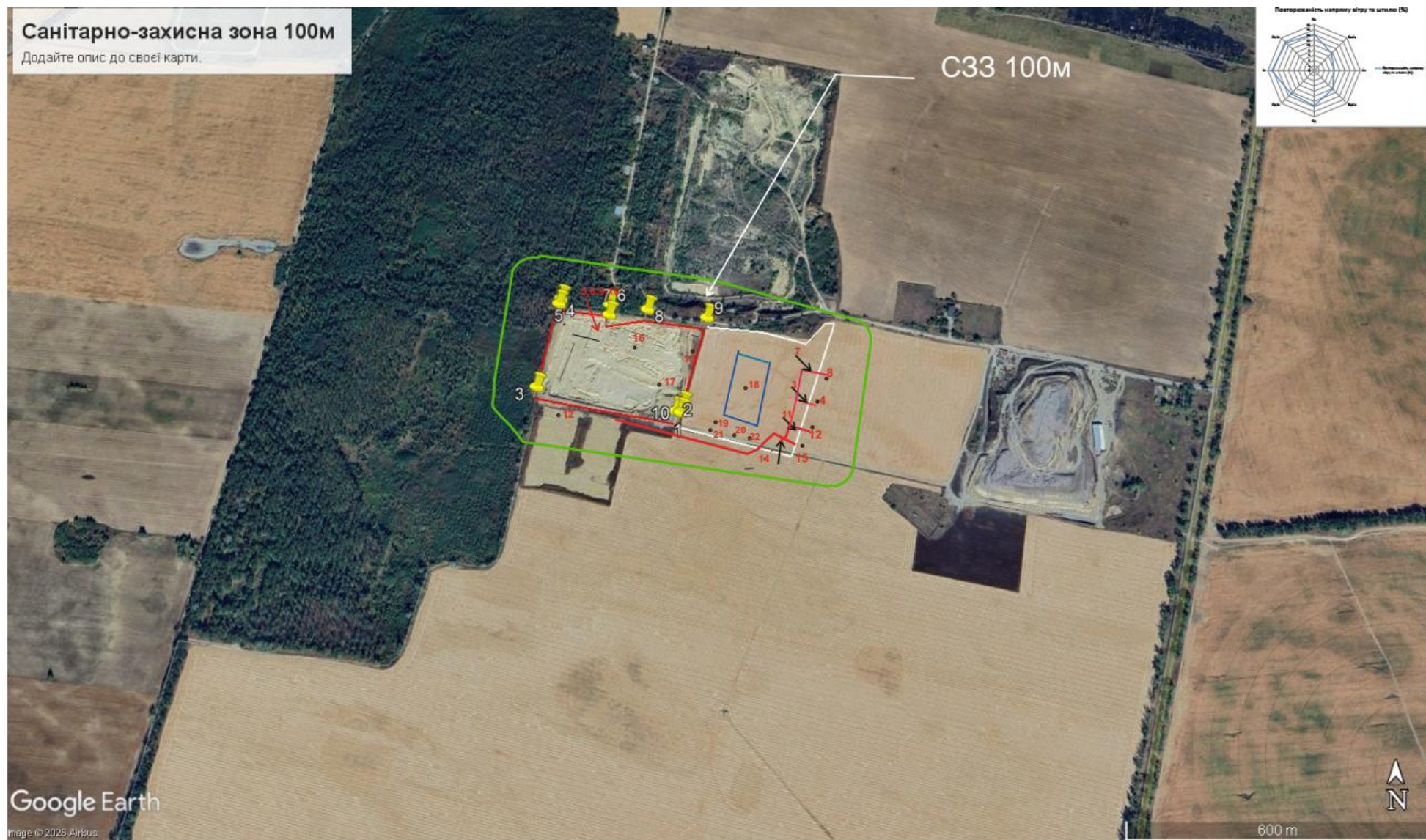


Рис. 1.3.6 Санітарно-захисна зона

Рекультивация земель

Після повного закінчення видобутку корисної копалини на родовищі створюється вироблений простір загальною площею 8,11 га, який підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивaciji. Окрім того до рекультивaciji залучаються площа тимчасового проєктного відвалу розкривних порід (породи зачистки, суглинки із площі розширення спеціального дозволу) та відвалу ГРШ загальною площею 1,34 га, окрім того рекультивaciji підлягає проммайданчик (0,17 га) та прилеглі до кар'єру території і дороги (4,39 га), площа розміщення карт намиву (1,12 га). Загальна площа яка буде підлягати рекультивaciji становить 15,13 га, в тому числі кар'єр – 8,11 га, інші площі – 7,02 га.

У результаті розробки родовища утворюється котловина-подібна кар'єрна виїмка, до рівня ґрунтових вод (+111 м) глибиною до 17-19 м, а об'єм розкривних порід не дає можливості повної рекультивaciji відпрацьованого простору. Виходячи з цього, відпрацьований простір кар'єру рекультивується за рахунок нанесення ґрунтово-рослинного шару, під площі для сільськогосподарського використання, а укоси бортів кар'єру – під чагарники. Відповідно до класифікацій державних стандартів кар'єрна виробка належить до терасованих, не глибоких, з переважними елементами рельєфу – уступи по бортах, дно, укоси.

Захисна берма в межах проєктного кар'єру буде розміщена покрівлі обводнених пісків із врахуванням метрового цілика від рівня ґрунтових вод (+111). Відповідно проєктом передбачається берма на горизонті + 112 м шириною 8 м.

Розкривні породи будуть відпрацьовані двома підступами: перший підступ розкривний – по ГРШ, максимальною висотою до 0,4 м, другий підступ розкривний – по суглинках.

Спільно залягаюча корисна копалина (I та II пласт) представлена суглинками, буде відпрацьована підступами висота яких змінюється від 0,4 до 1,7 м, в середньому 1,3 м та від 1,1 до 2,7 м, в середньому 1,8 м.

Основна корисна копалина (піски) буде відпрацьована двома-трьома уступами. Висота першого (фактично підступ, який формує уступ разом із підстапами по суглинках) та другого уступу по пісках I пласта змінюється від 4,2 до 14,5 м, в середньому складає 9,4 м. Третій уступ (фактично підступ) по необводнених пісках II пласта змінюється від 1,1 до 6,6 м, в середньому складає 3,8 м. Обводнена основна корисна копалина (II пласт пісків) буде видобуватися одним уступом глибиною 17м.

Проєктом передбачене зовнішнє відвалоутворення розкривних порід.

На прикінцевий термін експлуатації родовища всі площі під допоміжними спорудами, зокрема площа тимчасового проєктного відвалу розкривних порід (породи зачистки, суглинки із площі розширення спеціального дозволу) та відвалу ГРШ, проммайданчик та прилеглі до кар'єру території і дороги, площа розміщення карт намиву будуть розміщені біля східного борту кар'єру.

Площі порушених земель, що будуть рекультивовані згідно даного проєкту наведені в таблиці

Порушені землі

Таблиця 1.3.4

№ п.п	Ділянка ведення робіт	Площа, га		
		Всього	у.т.ч	
			Існуючий ЗВ	Проєктний ЗВ
1	Кар'єр, у тому числі:	8,11	7,83	0,28
-	Водойма	4,16	4,16	0,00
-	Відкоси залишкової кар'єрної виробки	3,95	3,67	0,28
2	Карти намиву	1,12	0,00	1,12
3	Тимчасові склади та відвали	1,34	0,00	1,34
4	Проммайданчик кар'єру	0,17	0,00	0,17
5	Прилеглі території до кар'єру, під'їзні дороги	4,39	0,00	4,39

Всього порушені землі, які залучаються до гірничотехнічної рекультивації	15,13	7,83	7,30
--	-------	------	------

Всього порушені землі, які залучаються до гірничотехнічної рекультивації складають 15,13 га, в тому числі в межах спеціального дозволу – 8,11 га.

Основні проєктні рішення

Передбачається здійснити проміжний технічний (гірничотехнічний) етап рекультивації частини порушених гірничими роботами площ. Проєкт біологічної рекультивації земель, порушених гірничими роботами, буде розроблений окремо.

Всі порушені ділянки землі в межах земельного відводу навколо кар'єру, які розміщуватимуть тимчасові проєктні відвали (склади) розкривних порід (породи зачистки, суглинки із площі розширення спеціального дозволу) та ГРШ загальною площею 1,34 га, проммайданчик (0,17 га) та прилеглі до кар'єру території і дороги (4,39 га), карти намиву (1,12 га) будуть підготовлені до рекультивації. Розкривні породи з тимчасових складів розкривних порід будуть використані для рекультивації, а піски з карт намиву реалізовані.

Рекультивації підлягають кар'єрна виробка, та прилеглі території об'єктів:

- поверхні укосів залишкової кар'єрної виробки випохилоються під 25° та рекультивуються під посадку деревних і чагарникових культур;
- ділянки землі в межах земельного відводу навколо кар'єру рекультивуються під пасовище;

Згідно з діючою нормативною документацією головними завданнями технічного (гірничотехнічного) етапу рекультивації є виконання робіт з планування й організації рельєфу відвалу, формуванню рекультиваційного шару й ремонтів рекультивованих земельних ділянок.

Планування поверхні відвалів повинно забезпечувати організований збір і відведення поверхневого стоку, перешкоджати розвитку ерозійних процесів, запобігати утворенню замкнених знижень, схильних до заболочування.

Виходячи з вимог нормативної документації, природно-кліматичних умов району робіт, наявності ґрунтів, придатних для гірничотехнічної та в подальшому біологічної рекультивації, і технології ведення гірничих робіт у кар'єрі проєктом прийняті наступні рішення:

- кут укосів залишкової кар'єрної виробки після рекультивації 25°;
- потужність рекультиваційного шару ГРШ в межах залишкової кар'єрної виробки – 0,2 м.

Баланс площ порушених гірничими роботами і рекультивованих земель по ділянках ведення робіт і видах рекультивації наведено в таблиці.

Баланс площ порушених гірничими роботами і рекультивованих земель

Таблиця 1.3.5

№ п.п	Ділянка ведення робіт	Напрямок рекультивації, га		Загальна площа, га
		посадка дерев і чагарників, посів трав	під водойму	
1	Залишкова кар'єрна виробка по дну	-	4,16	4,16
2	Відкоси залишкової кар'єрної виробки	3,95	-	3,95
3	Кarti намиву	1,12	-	1,12
4	Тимчасові склади та відвали	1,34	-	1,34
5	Проммайданчик кар'єру	0,17	-	0,17
6	Прилеглі території до кар'єру, під'їзні дороги	4,39	-	4,39

Всього порушені землі, які залучаються до гірничотехнічної рекультивації	10,97	4,16	15,13
---	--------------	-------------	--------------

Розташовані на рекультивованій території автодороги зберігаються й у післярекультиваційний період.

Технологічні процеси й обсяги робіт

До складу технічного етапу рекультивації земель входять наступні технологічні процеси:

- селективне відпрацювання пухких розкривних порід, зокрема окремо ГРШ, суглинки та породи зачистки;
- транспортування пухких розкривних порід з відвалів для виконання виположення бортів кар'єру до кута 25°;
- транспортування й укладання пухких розкривних порід на ділянки, які рекультивуються;
- випохилення укосів бульдозером;
- ремонт рекультивованих земель, який включає усунення нерівностей рельєфу, які виникли в результаті нерівномірного ущільнення відвальних порід або розвитку ерозійних процесів.

Загальний об'єм робіт по виконанню гірничотехнічної рекультивації земель наведені в таблиці.

Загальний об'єм робіт по виконанню гірничотехнічної рекультивації земель

Таблиця 1.3.6

№ п/п	Найменування робіт	Одиниця виміру	Об'єм робіт
1	Розробка розкривних порід із зовнішнього відвалу пухких порід для подальшого використання у випохиленні бортів кар'єру до кута 25°	тис. м ³	15,3
Всього розробка розкривних порід із зовнішнього відвалу пухких порід		тис. м ³	15,3
2	Транспортування пухких розкривних порід із зовнішнього відвалу для подальшого використання у випохиленні бортів кар'єру до кута 25°	тис. м ³	15,3
Всього транспортування розкривних порід із зовнішнього відвалу розкривних порід для цілей рекультивації.		тис. м ³	15,3
3	Випохилення укосів бортів кар'єру до кута 25°	тис. м ³	80,0
3.1	Об'єм порід по випохиленню укосів бортів використаний із відвалу розкривних порід.	тис. м ³	15,3
3.2	Завезення інших порід для рекультивації бортів кар'єру до кута 25°.		
Разом роботи по випохиленню укосів до кута 25°.		тис. м ³	80,0
4.1	Планування укосів випохилених бортів кар'єру.	тис. м ²	39,5
Всього планування укосів		тис. м ²	39,5
5	Нанесення шару ГРШ на площі укосів бортів кар'єру випохилених до кута 25°, потужністю 0,2 м	тис. м ³	8,3
6	Розробка пухких розкривних порід із зовнішнього відвалу ГРШ	тис. м ³	8,3
7	Транспортування ГРШ	тис. м ³	8,3
8	Планування ґрунту рекультивованих площ укосів бортів кар'єр бульдозером	тис. м ²	39,5
Планування ґрунту бульдозером з переміщенням на відстань до 10 м на площі рекультивації		тис. м ²	39,5

9.1	Кінцеві планувальні роботи (ремонт) бульдозером на рекультивованих площах бортів кар'єр	тис. м ²	39,5
9.2	Кінцеві планувальні роботи (ремонт) бульдозером на рекультивованих площах відвалу розкривних порід, відвалу ГРШ, проммайданчика та прилеглих до кар'єру території і доріг, площі розміщення карт намиву	тис. м ²	70,2
Планування ґрунту бульдозером з переміщенням на відстань до 10 м на площі рекультивації		тис. м ²	109,7

Примітка. У даних об'ємах (таблиця 1.3.6) не враховані об'єми ГРШ які знімаються із площ розміщення відвалу розкривних порід, проммайданчика та прилеглих до кар'єру територій і доріг, площ розміщення карт намиву з яких перед експлуатацію знімається ГРШ, а після використання цих земель повертається на них у 100 % обсягах.

Планувальні роботи виконуються бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 (або аналогічним за параметрами). Для розробки розкривних порід із відвалу використовується екскаватор НІТАСНІ ZX 210LC-5В (або аналогічним за параметрами. Транспортування розкривних порід здійснюється автосамоскидами SCANIA P440 (або аналогічним за параметрами) вантажністю 33 тон.

До всіх рекультивованих ділянок будуть існувати під'їзні автодороги. Будівництво нових під'їзних автодоріг для цілей рекультивації не передбачається.

Підготовлені в такий спосіб площі готові для наступного залучення до біологічного етапу рекультивації.

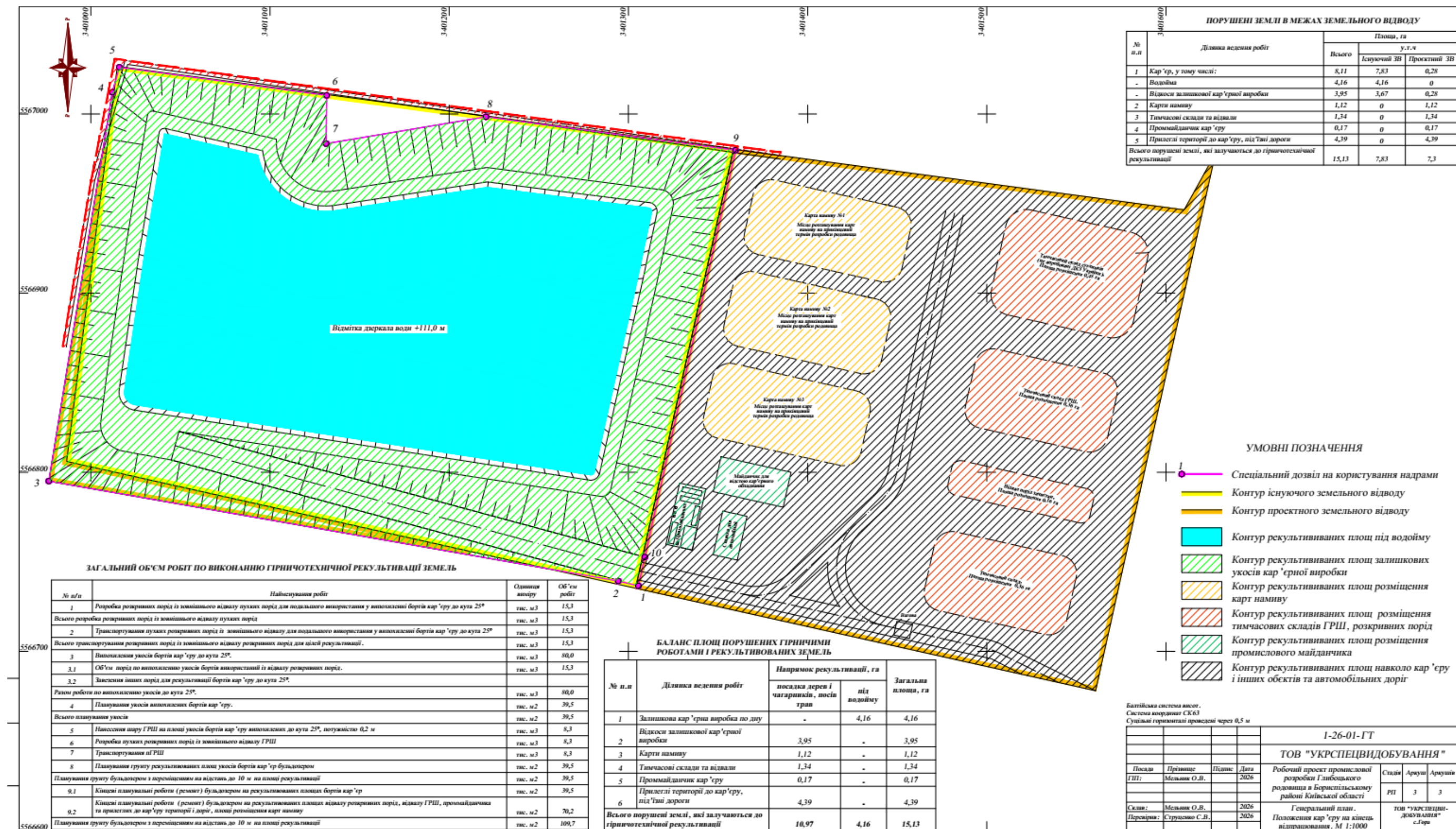


Рис. 1.3. План рекультивації земель

1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати

Для розробки Глибоцького родовище пісків наявний Спеціальний дозвіл на користування надрами № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж)). Площа родовища згідно даного спецдозволу складає 8,11 га.

Згідно даного спецдозволу, станом на 01.05.2025 запаси основної корисної копалини – піску у контурі проектного кар'єру складають кат. В+С1 – 800,0 тис. м³ (код класу 111) (В – 395,0 тис. м³; С1 – 405,0 тис. м³); у бортах проектного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С1-6) запаси складають за кат. С1 – 54,0 тис. м³ (код класу 121); у контурі проектного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0м запаси складають: за кат. С2 – 173,0 тис. м³ (код класу 122); у контурі ділянки розширення меж (блок С2-5) запаси складають: кат. С2 – 47,0 тис. м³ (код класу 122); запаси спільно залягаючої корисної копалини – суглинку складають за кат. С2 – 136,0 тис. м³ (код класу 122).

Річна проектна потужність з видобутку основної корисної копалини (пісків) становить 125 тис.м³/рік (необводненого - 85 тис.м³/рік, обводненого - 40 тис.м³/рік), спільно залягаючої корисної копалини (суглинків) - 16,45 тис.м³/рік.

Основні показники проекту

Таблиця 1.4.1

Назва показника	Значення показника
1.1. Найменування родовища	– Глибоцьке родовище розташоване у Бориспільському районі Київської області на північ від с.Глибоке на відстані 4 км та на відстані 2,8 км на південний-захід від районного центру м.Бориспіль
1.2. Вид користування надрами:	– видобування піску місцевого значення, придатного за умови належного контролю якості піску за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами: пісок І пласта (необводнений) – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування територій; пісок ІІ пласта (необводнений і обводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування територій видобування суглинку І і ІІ пластів місцевого значення, придатного як ґрунти для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна.
1.3. Площа родовища в межах спеціального дозволу на користування надрами.	– 8,11 га.
1.4. Розвіданість родовища – запаси затверджені та апробовані ДКЗ України (протокол від 14.05.2025 № 5856):	1) корисна копалина – пісок: – у контурі проектного кар'єру: кат. В+С1 – 800,0 (код класу 111) (В – 395,0; С1 – 405,0); – у бортах проектного кар'єру на межі з

Назва показника	Значення показника
	ділянкою розширення меж (блок С1-6): кат. С ₁ – 54,0 (код класу 121); – у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0м: кат. С ₂ – 173,0 (код класу 122); – у контурі ділянки розширення меж (блок С2-5): кат. С ₂ – 47,0 (код класу 122). 2) спільно залягаюча корисна копалина – суглинки: – кат. С ₂ – 136,0 (код класу 122)
1.5. Площа проєктного гірничого відводу	– не потрібен.
1.6. Площа земельного відводу: існуючий проєктний загальна потреба	– 7,9396 га – 7,1908 га – 15,1304 га.
1.7. Промислові об'єми розкривних порід в контурі родовища, всього у т.ч ґрунтово-рослинний шар у т.ч суглинки	– 22,1 тис.м ³ – 8,3 тис.м ³ – 13,8 тис.м ³
1.8. Балансові запаси залучені проєктом до розробки: 1) Балансові запаси пісків I та II пластів (основна корисна копалина) до горизонту з абсолютною відміткою +95 м 2) Балансові запаси суглинків (спільно залягаюча корисна копалина)	– 1074 тис.м ³ у тому числі I пласт пісків – 494 тис.м ³ , II пласт пісків – 580 тис.м ³ (з них необводнені – 203 тис.м ³ , обводнені – 377 тис.м ³ ; – 136 тис.м ³ (з них – I шар — 31 тис.м ³ , шар II – 105 тис.м ³).
1.9. Річна виробнича потужність кар'єру. Середньорічне забезпечення продуктивності пісків за рахунок: не обводнених пісків обводнених пісків	– 125 тис.м ³ по пісках по відвантаженню із кар'єру та карт наміву (125 тис.м ³ – кількість товарної продукції зазначеної протоколом ДКЗ від 14.05.2025 № 5856. – 85 тис.м ³ ; – 40,0 тис.м ³ .
1.10. Строк служби кар'єру	– 8,2 років.
1.11. Режим роботи кар'єру	– цілорічний (250 робочих днів на рік) в одну зміну, тривалість зміни 8 годин.
1.12 Система розробки	– суглинків (спільно залягаюча корисна копалина) та пісків до горизонту +112 м – екскаваторна, транспортна із зовнішнім розташуванням тимчасових відвалів ґрунтово-рослинного шару і шару зачистки і розкривних порід в межах проєктного земельного відводу. – нижче відмітки +112 м – гідромеханізована за допомогою плавучого земснаряду з наступним їх з транспортуванням у карти наміву.
1.13.Параметри системи розробки:	
Кількість уступів	– 3 (1 суміщений по розкривних породах і корисних копалинах – 122 м, (2 суміщений по не обводнених пісках та суглинках – 112 м, 3 уступ – по обводнених пісках – 95 м.).

Назва показника	Значення показника
Висота уступу: – екскаваторна система розробки – гідромеханізація	– 10 м (погашення 2 уступу загальною висотою 20 м). – 17 м.
Висота підуступу	– до 5,0 (або по природному заляганням).
Кут укосу уступу: – екскаваторна система розробки - робочого - неробочого – гідромеханізація - робочого - неробочого	– 45° – 35° – 30° – 18° (1 до 3)
Ширина заходки: – екскаваторна система розробки – гідромеханізація	– 10-15 м – 20-30 м
Ширина транспортної берми	– 16,5 м
Довжина фронту робіт: – екскаваторна система розробки – гідромеханізація	– 200-220 м – 130-160 м
Горизонт відпрацювання запасів	– абсолютна відмітка +95,0 м.
1.14.Розмір СЗЗ	– 100 м.

Система розробки

Враховуючі гірничо-геологічні умови розробки родовища, потужність і фізико-механічні властивості основної та спільно залягаючої корисних копалин і розкривних порід, технологічні особливості добування пісків та суглинків, а також досвід розробки родовища, приймається при розробці сухих пісків існуюча транспортна система розробки родовища із зовнішнім розташуванням відвалів розкривних порід тимчасових відвалів ґрунтово-рослинного шару і шару зачистки в межах проєктного земельного відводу.

Окремо проєктом передбачається при розробці обводнених пісків – гідромеханізована система розробки родовища із застосуванням плавучого земснаряду та пульпопроводу в карти наміву. Розробка підводного кар'єру буде здійснюватись котловинним способом гідромеханізації (підводним кар'єром) одним уступом. Система розробки класифікується як суцільна, поперечна.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку не обводнених пісків одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B з ємністю ковша 1,2 м³ (або аналогічним за параметрами) та обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння – 5,99 м (для прийнятого типу екскаватора). Аналогічна система використовується при видобутку суглинків.

В процесі ведення гірничих робіт прийняті елементи системи розробки можуть змінюватися в залежності від коливань висоти робочих уступів, висоти забою, мережі розташування свердловин, фізико-механічних властивостей порід та інших гірничотехнічних умов.

Оптимальна висота уступу визначається у відповідності з фізико-механічними властивостями порід, правилами техніки безпеки та робочими параметрами навантажувального обладнання. При перевищенні висоти уступу висоти черпання екскаватора робочого висота уступу знижується за допомогою бульдозера.

Максимальна висота уступу при якій розробляється гідравлічним екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B (висота черпання становить 10,04 м, глибина копання – 5,99 м) становить 10 м.

Технологічна схема добувних робіт по обводненим піскам передбачає видобування пісків плавучим земснарядом НСС 400/20-К-М-ГР (або аналогічним за параметрами) продуктивністю по воді – 400 м³/год, по пульпі – 40-80 м³/год. Транспортування пульпи передбачається з подачею піску на карту наживу по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметром 500 мм. по суші і 150 мм. по воді на відстань до 500 м. Намив піску проводиться низьконапірним способом. Відстань між випусками в розвідному трубопроводі – 30 м.

При веденні добувних робіт по необводнених породах добувний уступ загальною висотою 10 м ділиться на два підступи висотою по 5 м. При видобувних роботах в межах підступу постійно залишається мінімальна робоча площадка залежно від схеми механізації. На проміжному положенні два підступи висотою 5 м з'єднуються в один уступ висотою 10 м. Уступи висотою 5 м також можуть розбиватися на підступи.

Захисна берма в межах проєктного кар'єру буде розміщена покрівлі обводнених пісків із врахуванням метрового цілика від рівня ґрунтових вод (+111). Відповідно проєктом передбачається берма на горизонті + 112 м шириною 8 м.

Розкривні породи будуть відпрацьовані двома підступами: перший підступ розкривний – по ГРШ, максимальною висотою до 0,4 м, другий підступ розкривний – по суглинках.

Спільно залягаюча корисна копалина (І та ІІ пласт) представлена суглинками, буде відпрацьована підступами висота яких змінюється від 0,4 до 1,7 м, в середньому 1,3 м та від 1,1 до 2,7 м, в середньому 1,8 м.

Основна корисна копалина (піски) буде відпрацьована двома-трьома уступами. Висота першого (фактично підступ, який формує уступ разом із підстапами по суглинках) та другого уступу по пісках І пласта змінюється від 4,2 до 14,5 м, в середньому складає 9,4 м. Третій уступ (фактично підступ) по необводнених пісках ІІ пласта змінюється від 1,1 до 6,6 м, в середньому складає 3,8 м. Обводнена основна корисна копалина (ІІ пласт пісків) буде видобуватися одним уступом глибиною 17м.

Основні параметри системи розробки приведені в табл. 1.4.2

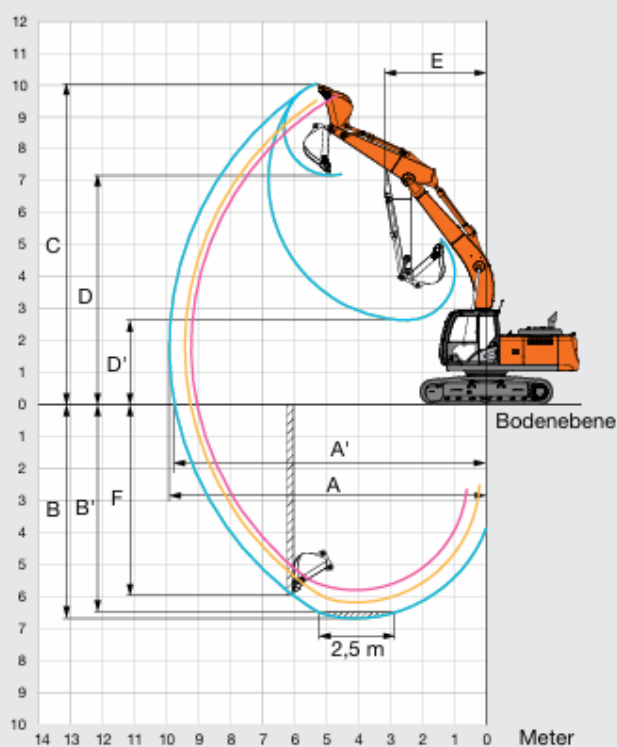
Основні параметри системи розробки

Таблиця 1.4.2

№ з/п	Найменування параметрів	Одиниця виміру	Розкрив	Видобування	
				необв. піски, суглинки	обводн. піски
1	Кількість уступів	шт.	-	2	1
2	Висота уступу	м	-	до 10,0	17
3	Висота підступу	м	до 2,0	до 5,0 (або по природному заляганням)	17
4	Кут укосу уступу:				
	робочого	градус	45	45	30
	неробочого	градус	35	35	18
5	Ширина запобіжних берм	м		8	
6	Запобіжна берма	м		+112	
7	Ширина транспортної берми	м	16,5	16,5	
8	Добувні горизонти	м	змінний	+112; +122 (або по природному заляганням)	+95

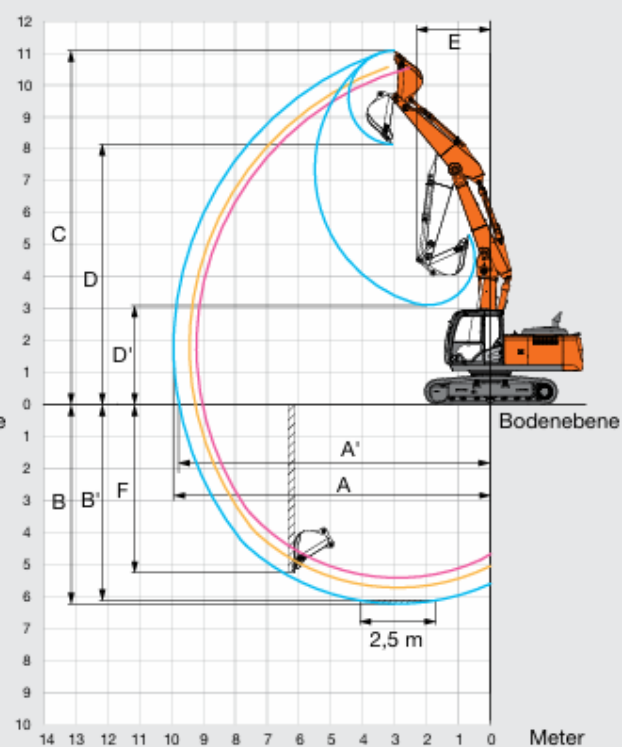
Monoblock-Ausleger

Meter



Verstell-Ausleger

Meter



Einheit: mm

Stiellänge	ZAXIS 210 / ZAXIS 210LC / ZAXIS 210LCN					
	Monoblock-Ausleger			Verstell-Ausleger		
	2,03 m	2,42 m	2,91 m	2,03 m	2,42 m	2,91 m
A Max. Reichweite	9.230	9.430	9.920	9.210	9.430	9.930
A' Max. Reichweite (am Boden)	9.040	9.250	9.750	9.020	9.250	9.750
B Max. Grabtiefe	5.800	6.180	6.670	5.420	5.720	6.230
B' Max. Grabtiefe für Niveau 2,5 m	5.580	5.950	6.490	5.300	5.610	6.120
C Max. Reichhöhe	9.850	9.670	10.040	10.590	10.640	11.080
D Max. Schütthöhe	6.940	6.830	7.180	7.670	7.700	8.150
D' Min. Schütthöhe	3.630	3.200	2.650	4.230	3.780	3.110
E Min. Schwenkradius	3.410	3.280	3.180	2.630	2.630	2.320
F Max. Grabtiefe vertikale Wand	5.210	5.300	5.990	4.560	4.720	5.280

Рис. 1.4.1 Основні параметри роботи екскаватора HITACHI ZX 210LC-5B



Продуктивність по пульпі: від 400 до 550 м³/куб на годину
 Продуктивність по ґрунту: від 50 до 85 м³/куб на годину
 Категорія ґрунтів, що розробляються: 1-4
 Тип розпушування земснаряду: фрезерний розпушувач/гідророзмив
 Натиск водяного стовпа: 20-45 м
 Глибина розробки: від 0,5 м до 25 м
 Довжина труби всасу: від 7 м до 28 м
 Дальність транспортування ґрунту: до 500 м
 Діаметр напірного трубопроводу: 160 мм

Живлення земснаряду: автономне/берегове

Потужність двигуна дизельного/електричного: 175/85 кВт

Потужність генератора (для дизельного земснаряду): 30 кВт

Основний насос: вихрового типу (виробник ПП «ВВВ СПЕЦТЕХНІКА»), матеріал високовуглецева сталь М500

Пропускна здатність насоса (фракція): від 55 мм до 65 мм

Вага земснаряду у зборі: 14 тонн

Габаритні розміри у робочому положенні: довжина 7 м – 20 м, ширина 4 м, висота 3,5 м

Переміщення водоймою: лебідки 4 шт

Потужність лебідок: 2,2 кВт

Привід насоса: гідравлічний

Привід фрезерного розпушувача: гідравлічний

Потужність фрезерного розпушувача: 12 кВт

Потужність гідророзмиву: 11 кВт

Рис 1.4.2 Земснаряд НСС 400/20-К-М-ГР

Загальна потреба в добувному обладнанні ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" для видобування пісків в межах Глибоцького родовища зведена в таблицю 1.4.3

Потреба в обладнанні

Таблиця 1.4.3

№ п/п	Найменування	Кількість, шт.
1	Екскаватор HITACHI ZX 210LC-5B з ємністю ковша 1,2 м³	1
2	Бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130	1
3	Автосамоскид SCANIA P440	1
4	Земснаряд НСС 400/20-К-М-ГР	1
5	Пульпопровід діаметром 500 мм	300 м
6	Пульпопровід діаметром 150 мм	200 м

Карти намиву

Карти намиву (гідровідвали) передбачаються для складування і зневоднення піску, а також для освітлення води, що використовується в якості зворотного водозабезпечення в кар'єрі. Тим самим забезпечуються умови збереження рівня ґрунтових вод на площі родовища протягом різних періодів року.

У зв'язку з розмірами родовища в плані та терміном розробки родовища, карти намиву (гідровідвал) облаштовуються біля східного контуру Глибоцького родовища. Карти намиву розміщуються поза межами спеціального дозволу на користування надрами

Проектом приймається 3 карти намиву висотою 4 м, загальною ємністю 11,81 тис.м³.

Ємність карт намиву

Таблиця 1.4.4

№ з/п	№ карти намиву	Геометричний об'єм карти намиву (E_0), м ³	Коефіцієнт набухання (β_0), м ³	Об'єм ставка-відстійника (V_n), м ³	Об'єм породи в щільному тілі, який складається в карту намиву (V_o), м ³
				НСС 400/20-К-М-ГР	
1	№ 1	11316,0	1,03	7600	3937,4
2	№ 2	11316,0	1,03	7600	3937,4
3	№ 3	11316,0	1,03	7600	3937,4
Всього		33948,0			11812,1

Відвали розкривних порід

Тимчасовий склад ГРП розміщується в північно-східній частині проектного земельного відводу. Висота відвалу - 3 м. Кут стійкого укосу відвалу - 30°. У відвалі передбачається розмістити ґрунтово-рослинного шару у кількості 8,3 тис.м³ (у розпушеному стані 8,5 тис.м³). Площа розміщення відвалу - 0.36 га. Заїзд на відвал не передбачається.

Тимчасовий склад суглинків (не апробовані ДКЗ України) у кількості 13,8 тис.м³ (у розпушеному стані 14,4 тис.м³) передбачається розмістити у північно-східній частині проектного земельного відводу. Висота відвалу - 4 м. Кут стійкого укосу відвалу - 30°. Площа розміщення 0.48 га. Заїзд на відвал не передбачається.

Відвал порід зачистки передбачається розмістити у східній частині проектного земельного відводу. У відвалі передбачається розмістити породи зачистки у кількості 1,5 тис.м³ (у розпушеному стані 1,6 тис.м³). Висота відвалу - 4 м. Кут стійкого укосу відвалу - 30°. Площа розміщення 0.16 га. Заїзд на відвал не передбачається.

Складування готової продукції

Тимчасовий склад суглинків (спільно залягаюча корисна копалина) розміщується в південн-східній частині проектного земельного відводу. Висота складу - 3 м. Кут стійкого укосу - 30°. Площа розміщення складу - 0.36 га. Заїзд на склад не передбачається.

Склад суглинків передбачається для потенційного безперервного видобування основної корисної копалини (пісків), коли зверху залягаючі породи (у даному випадку спільно залягаючу корисну копалину суглинки) необхідно зняти для формування робочої площадки по пісках.

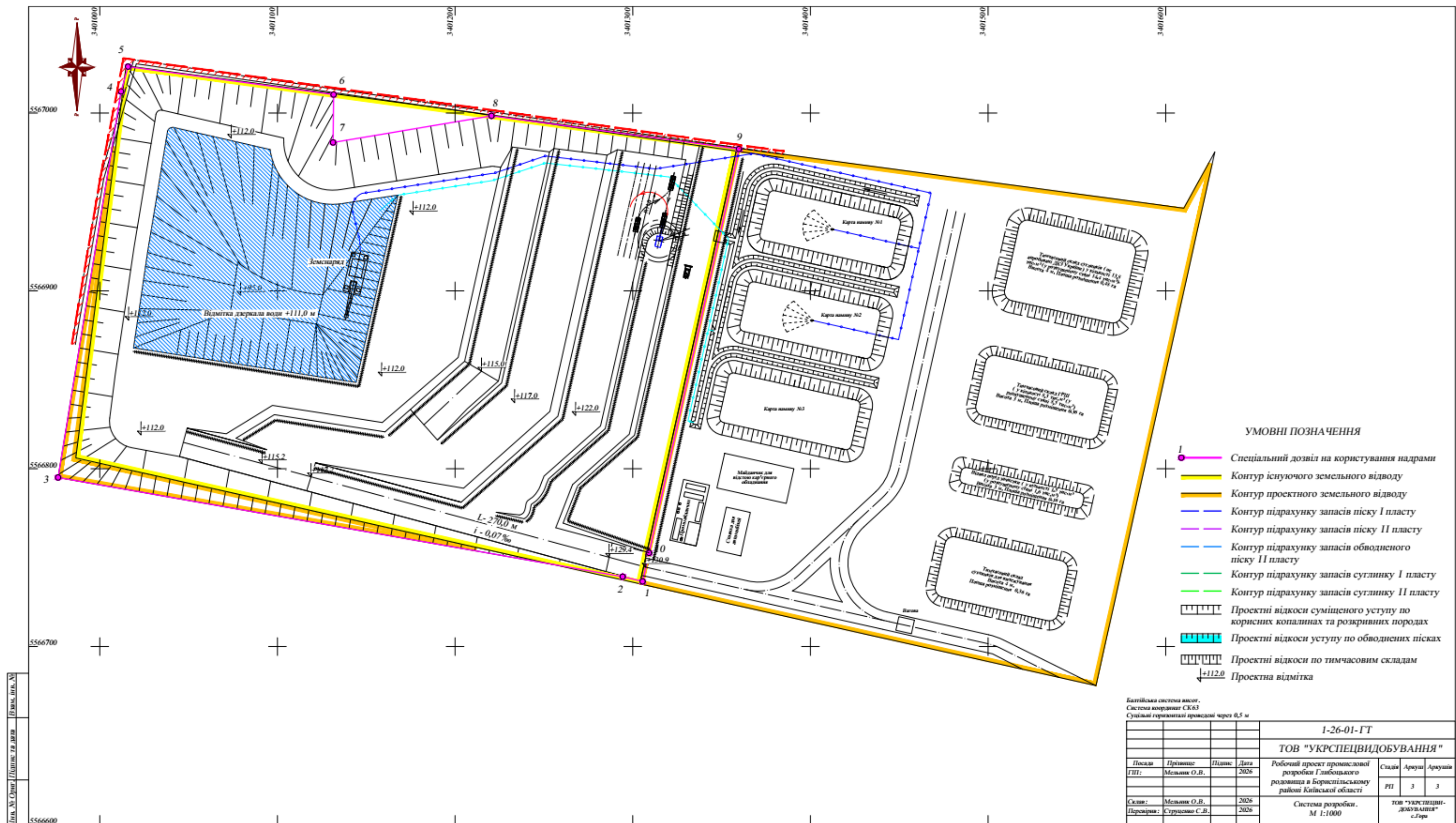


Рис. 1.4.3 Система розробки

Режим роботи, продуктивність і строк служби кар'єру

Продуктивність кар'єру приймається з врахуванням вимог технічного завдання на проектування на рівні середньорічних об'ємів видобування 125 тис.м³ по пісках по відвантаженню із кар'єру та карт наміву (125 тис.м³ – кількість товарної продукції зазначеної протоколом ДКЗ від 14.05.2025 № 5856). Видобуток спільно залягаючої корисної копалини (суглинки) передбачається середньорічний відносно терміну відпрацювання пісків.

У відповідності до встановленої технічним завданням виробничої потужності кар'єру, виходячи із стану експлуатаційних запасів на момент проектування родовища визначаємо термін (строк) служби кар'єра (через експлуатаційні запаси) по формулі:

$$T = E_{\text{зап}} / P_{\text{річ}} = 1027,6 \div 125,0 = 8,2 \text{ роки,}$$

де Т – проектний термін (строк) служби кар'єра, років;

$E_{\text{зап}}$ – видобувні запаси кар'єру, тис.м³;

$P_{\text{річ}}$ – річна виробнича потужність кар'єру по видобуванню пісків, тис.м³;

Т – проектний термін (строк) служби кар'єра, років.

Використання трудових ресурсів

Чисельність робітників кар'єру та іншого персоналу складає 16 осіб.

Штат працівників

Таблиця 1.4.5

№пп	Найменування посади, професії	Явочний склад в зміну	Загальна кількість	Групи виробничих професій
А. Інженерно-технічний персонал і службовці				
А.1	Головний інженер	1	1	1а
А.2	Гірничий майстер	1	1	1а
А.3	Геолог	1	1	1а
А.4	Маркшейдер	1	1	1а
А.5	Робітник на геолого-маркшейдерських роботах	1	1	
Всього		5	5	
Б. Виробничі працівники і допоміжні робітники				
Б.1	Машиніст екскаватора	1	1	1б
Б.2	Помічник машиніста	1	1	1б
Б.3	Машиніст бульдозера	1	1	1б
Б.4	Помічник машиніста	1	1	1б
Б.5	Водій автосамоскида	1	1	1б
Б.6	Багермейстер	1	1	1б
Б.7	Машиніст земснаряду	1	1	1б
Б.8	Помічник машиніста земснаряду	2	2	1б
Б.9	Матрос	2	2	1а
Всього		11	11	
Молодший обслуговуючий персонал				
-	Сторож	2	2	
Всього працюючих на підприємстві		16	16	

Використання земельних ресурсів

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" має договір оренди на земельну ділянку площею 7,9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Для розміщення карт наміву, відвалів розкривних порід та тимчасових складів суглинку ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідно земельну ділянку, яка прилягає до Глибоцького родовища зі сходу – кадастровий номер земельної ділянки: 3220882200:03:006:0014. Площа – 6,9152 га. Форма власності – приватна власність. Цільове призначення – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Вид використання – 01.01 для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Категорія – землі сільськогосподарського призначення.

Даним проєктом передбачається залучення всієї ділянки площею 6,9152 га. У випадку поділу земельної ділянки із кадастровим номером: 3220882200:03:006:0014 ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" може відвести меншу частину земельної ділянки, виконавши проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки та погодження із відповідними державними органами.

Окрім того у західній частині родовища додатково потрібно відвести 0,2756 га земельної ділянки, яка знаходиться в межах спеціального дозволу на користування надрами від 01.07.2021 № 6518 з метою видобування (наказ Держгеонадр від 04.02.2026 № 25 (внесення змін – розширення меж).

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проєктний земельний відвід – 7,1908 га.

Загальна потреба ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" в земельних ресурсах для видобування пісків в межах Глибоцького родовища зведена в таблицю 1.4.6.

Потреба в земельних ресурсах

Таблиця 1.4.6

№ п.п	Кадастровий номер земельної ділянки	Площа, га	Земельний відвід	Цільове призначення
1	3220882200:03:006:0013	7,9396	існуючий	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (для розміщення піщаного кар'єру)
2	3220882200:03:006:0014	6,9152	проєктний	для ведення товарного сільськогосподарського виробництва
3		0,2756	проєктний	не визначено
Всього		15,1304		

Відповідно до п. 4 ст. 66 Земельного кодексу України: земельні ділянки усіх форм власності та категорій надаються у користування власникам спеціальних дозволів на геологічне вивчення, у тому числі дослідно-промислову розробку, корисних копалин з подальшим видобуванням корисних копалин (промислову розробку родовищ) загальнодержавного та місцевого значення та (або) на видобування корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення шляхом встановлення земельних сервітутів згідно з межами ділянок надр та строками дії відповідних спеціальних дозволів на користування надрами, а також за межами таких ділянок надр для будівництва та розміщення споруд/об'єктів, пов'язаних із зазначеним видом діяльності (з автоматичним продовженням строку дії земельного сервітуту в разі продовження строку дії відповідного спеціального дозволу на користування надрами). Встановлення земельних сервітутів для зазначених цілей здійснюється без зміни цільового призначення таких земельних ділянок, крім земель природно-заповідного фонду, оздоровчого призначення, рекреаційного призначення, історико-культурного призначення.

Використання ґрунтів

В зоні розташування Глибоцького родовища знаходяться сірі опідзолені ґрунти. Агровирбничі групи наступні: 29в -ясно-сірі і сірі опідзолені супіщані ґрунти; 33в -ясно-сірі і сірі опідзолені глеюваті супіщані ґрунти

Згідно наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 р. за № 979/8300, зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних для провінції Поліська Лівобережна.

На родовищі є 8,3 тис.м³ ґрунтово-рослинного шару, що потребує зняття. Знятий ГРШ зберігатиметься у відвалі та буде використаний для рекультивації порушених земель.

Використання водних ресурсів

При розробці Глибоцького родовища передбачається використання оборотної системи водопостачання. Кар'єр достатньо обводнений для забезпечення роботи земснаряду.

Для питних та санітарно-гігієнічних потреб працівників передбачено використовувати привізну воду у кількості 1,4 м³/добу; 0,35 тис. м³/рік.

Розрахункові витрати води на питні та санітарно-гігієнічні

Таблиця 1.4.7

Показник	Одиниця виміру/ кількість		Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, м ³ /добу /нормативний документ (підстава)		Загальний показник, м ³ /добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, тис.м ³ /рік
Використання води на власні потреби, у т.ч.:					1,4		0,35
на питні та санітарно-гігієнічні							0,35
Робітники	чол.	16	0,025		0,4	250	0,1
Душові	д.с.	2	0,5		1,00	250	0,25
			8				

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 ВИПРОМІНЕННЯ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Оцінка та кількість очікуваних відходів

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про управління відходами», відходи - будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися.

Власник відходів - фізична особа, юридична особа, яка утворює відходи або яка відповідно до закону володіє, користується і розпоряджається відходами.

Відповідно до ст. 7 вищезазначеного Закону, відходи поділяються на два класи:

- 1) небезпечні відходи;
- 2) відходи, що не є небезпечними.

Класифікація відходів здійснюється відповідно до Постанови КМУ від 20 жовтня 2023 р. №1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Розрахунок кількості утворення відходів

• **Батареї та акумулятори свинцеві (код 16 06 01*)** – Загальна кількість техніки 4 одиниць, вага одного акумулятора 25,0 кг. Заміна – 1 раз на рік.

Кількість одиниць автотранспорту, шт.	4
Загальна кількість АКБ, шт.	4
Середня вага 1 батареї АКБ, кг.	25
Періодичність заміни АКБ в одиниці автотранспорту	1 раз на рік
Запланована кількість АКБ до заміни	4
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів, т/рік: $0,025 \times 4 = 0,1$ т/рік	<u>0,1 т/рік</u>

• **Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02 (код 15 02 03)** – на одиницю автотранспорту необхідно 4 кг. ганчір'я, тоді після його використання утворюється 5 кг. масляного ганчір'я. При ремонті одиниці обладнання утворюється 2,5 кг. масляного ганчір'я. Ремонт проводиться один раз на рік.

$$M_{\text{обсл.}} = 4 \times 5 \times 10^{-3} = 0,02 \text{ (т/рік)}$$

$$M_{\text{рем.}} = 4 \times 2,5 \times 10^{-3} = 0,01 \text{ (т/рік)}$$

$$M_{\text{сумм.}} = 0,02 + 0,01 = \underline{0,03 \text{ (т/рік)}}$$

Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи (код 13 02 06 *) – для одиниці автотранспортного засобу заміна мастила проводиться кожні 10 тис. км. пробігу. Середній об'єм масляної системи автотранспортного засобу по парку приймаємо 30 л

Плануємий загальний пробіг автотранспорту тис.км.	25
Середній об'єм масляної системи, л.	30
Періодичність заміни мастила, тис.км	10
Кількість замін за рік: $25/10,0 = 2,5 = 3$	3 рази на рік
Питома щільність мастила, кг/л	0,84
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів, т/рік: $30 \times 3 \times 0,84 / 1000$	<u>0,076 т/рік</u>

• **Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами (код 15 02 02*)**

Марка автомобіля	Кількість автомобілів, (шт.)	Заплановани й пробіг автомобілів за рік	Гарантійний пробіг автомобіля з маслофільтром	Кількість відпрацьованих маслофільтрів (шт)	Вага одного маслофільтрів, (кг)	Вага відпрацьованих маслофільтрів (т)
		L _A (км)	L ₁ (км)			
Екскаватор НІТАСНІ ZX 210 LC-5B	1	10000	10000	1	0,5	0,0005
Бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130	1	5000	5000	1	0,5	0,0005

Автосамоскид Scania P440	1	10000	10000	1	0,5	0,0005
Всього:						<u>0,0015т/рік</u>

- **Відпрацьовані шини (16 01 03)** розрахунок утворення відпрацьованих шин для наявної техніки

Марка транспортного засобу	Кількість (шт.)	Кількість шин на транспортному засобі, N _ш (шт.)	Нормативний пробіг шини до заміни L _ш (км.)	Запланований пробіг транспортних засобів за рік L _А (км.)	Кількість відпрацьованих шин K _ш (шт.)	Вага однієї шини (т.)	Загальна вага відпрацьованих шин, (т.)
Автосамоскид Scania P440	1	8	70000	10000	1	0,12	0,12
Всього:							<u>0,12 т/рік</u>

- **Відходи процесів зварювання (код 12 01 13)**, в процесі зварювання утворюється 5% огарків від маси електродів.

$$M = 200 \text{ кг} \times (5/100) = 10 \text{ кг/рік} = 0,01 \text{ т/рік}$$

- **Змішані побутові відходи (код 20 03 01)**

норма накопичення побутових відходів прийнята 0,75 кг/добу на одного працюючого робітника

Розрахунок утворення відходів:

$$M = N \times P, \text{ де}$$

N – кількість співробітників (16 чол.).

P – норма накопичення побутових відходів на 1 співробітника (0,75 кг/добу).

T – час роботи (250 днів)

$$M = 16 \times 0,75 \times 250 = 3000 \text{ кг/рік} = 3 \text{ т/рік}$$

- **Осади (шлам, мул) від очищення стічних вод на підприємстві інші, ніж зазначені за кодом 06 05 02 (код 06 05 03).**

Річна кількість осаду завислих речовин у септику складе:

$$W_0 = c \cdot (100 - \varepsilon) \cdot w / \gamma \cdot 100 = 0,0005 \cdot 90 \cdot 406 / 2 \cdot 100 = 0,09 \text{ т/рік}$$

де: c – початкова концентрація завислих речовин – 500 мг/л = 0,0005 т/м³;

ε – ефективність очистки у відстійнику – 90,0 %;

w – об'єм води, що поступає на очисні споруди за рік 406м³;

γ – об'ємна маса осаду – 2,0 т/м³.

Відомості про відходи та управління ними при плановній діяльності

Таблиця 1.5.1.

Назва відходів	Код відходів згідно Національного переліку відходів	Клас відходів	Агрегатний стан	Орієнтовний обсяг утворення	Рекомендовані шляхи управління відходами
1	2	3	4	5	6
Відходи процесів зварювання	12 01 13	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,01 т/рік	Відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності
Батареї та акумулятори свинцеві	16 06 01*	відходи, що є небезпечними (мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю).	Твердий	0,1 т/рік	Відповідно до ст. 44 Закону України «Про управління відходами, » договір про надання послуг на здійснення обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	13 02 06 *	відходи, що є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість)	Рідкий	0,076т/рік	Відповідно до ст. 44 Закону України «Про управління відходами, » договір про надання послуг на здійснення обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг,	15 02 02*	відходи, що є небезпечними (властивість, що робить небезпечними:	Твердий	0,0015т/рік	Відповідно до ст. 44 Закону України «Про управління відходами, » договір про надання послуг на здійснення обслуговування у сфері

забруднені небезпечними речовинами		НВ 3 Легкозаймистість)			управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	15 02 03	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,03 т/рік	Відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності
Відпрацьовані шини	16 01 03	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,12	Відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності
Змішані побутові відходи	20 03 01	відходи, що не є небезпечними	Твердий	3 т/рік	Відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності
Осади (шлам, мул) від очищення стічних вод на підприємстві інші, ніж зазначені за кодом 06 05 02	06 05 03	відходи, що не є небезпечними	Рідкий	0,09 т/рік	Відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності
Всього				3,43	

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 3,43 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 3,25 т відходів не є небезпечними; 0,18 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю).

Рішення щодо управління відходами

На ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" будуть прийняті заходи щодо управління відходами. Всі види відходів передаватимуться відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігаються у спеціально відведених місцях та відповідній тарі. Для побутових відходів встановлено контейнер на промайданчику.

Відповідно до ст. статті 44 Закону «Про управління відходами», господарська діяльність з управління небезпечними відходами здійснюється суб'єктами господарювання на підставі ліцензії, що видається в порядку, встановленому Законом України "Про ліцензування видів господарської діяльності", з урахуванням особливостей, визначених цим Законом, та відповідно до ліцензійних умов здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Враховуючи вищезазначені вимоги законодавства, договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію.

Оцінка та кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Основними джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря при розробці Глибоцького родовища є: роботи по розкритті родовища, видобувні роботи, робота земснаряда, переміщення розкритих порід у відвали та їх зберігання у відвалах, робота кар'єрної техніки, заправка автотранспорту.

Для переведення прийняті наступні показники: середня густина (об'ємна маса) пісків – 1,6 т/м³, суглинків – 1,4 т/м³, порід розкриття -1,4 т/м³.

Джерело №1 – неорганізоване.

Розкритті роботи ГРШ. Відбувається розкриття бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 з переміщенням у тимчасові бурти. Вантажообіг ґрунтово-рослинного шару (ГРШ)- 1010 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №2 – неорганізоване.

Навантаження ГРШ екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B. Вантажообіг ГРШ- 1010 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №3 - неорганізоване.

Перевезення ГРШ автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг ГРШ 1010 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №4 – неорганізоване.

Відвал ГРШ. Площа 0,36 га. Вантажообіг ГРШ- 1010 м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберігання – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №5 – неорганізоване.

Розкривні роботи (інші розкривні породи (суглинки)). Відбувається розкрив бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 з переміщенням у тимчасові бурти. Вантажообіг суглинків 1680 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №6 – неорганізоване.

Навантаження інших розкривних порід (суглинків) екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B. Вантажообіг суглинків 1680 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №7 - неорганізоване.

Перевезення інших розкривних порід (суглинків) автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг 1680 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №8 – неорганізоване.

Відвал інших розкривних порід (суглинків). Площа 0,48 га. Вантажообіг суглинків 1680 м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберіганні – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №9 – неорганізоване.

Розкривні роботи (породи зачистки). Відбувається розкрив бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 з переміщенням у тимчасові бурти. Вантажообіг суглинків 180 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №10– неорганізоване.

Навантаження порід зачистки екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B. Вантажообіг порід зачистки 180 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №11 - неорганізоване.

Перевезення порід зачистки автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг 180 м³/рік. Час роботи 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №12 – неорганізоване.

Відвал порід зачистки. Площа 0,16 га. Вантажообіг суглинків 180 м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберіганні – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело № 13- неорганізоване.

Видобувні роботи спільно залягаючої корисної копалини (суглинка). Розробка суглинка екскаватором HITACHI ZX 210 LC-5B з навантаженням в автосамоскид SCANIA P440. Вантажообіг суглинка 16500м³/рік. Час роботи – 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №14 - неорганізоване.

Перевезення спільно залягаючої корисної копалини (суглинка) автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг 16500м³/рік. Час роботи – 960 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №15 – неорганізоване.

Тимчасовий склад спільно залягаючої корисної копалини (суглинка). Площа 0,36 га. Вантажообіг суглинків 16500м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберігання – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело № 16- неорганізоване.

Видобувні роботи необхідних пісків екскаватором HITACHI ZX 210 LC-5B з навантаженням в автосамоскид SCANIA P440. Вантажообіг піску 85000 м³/рік. Час роботи – 2000 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №17 -неорганізоване.

Робота земснаряда НСС 400/20-К-М-ГР продуктивністю по воді – 400 м³/год, по пульпі – 40-80 м³/год при розробці обводнених пісків. Витрата ДП – 34000 л/рік (28,6 т/рік), час роботи – 2000 год/рік. Відбуваються викиди оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

Джерело №18 – неорганізоване

Відвантаження обводнених пісків з карт намиву екскаватором HITACHI ZX 210 LC-5B в автотранспорт замовників. Вантажообіг піску 40000 м³/рік. Час роботи – 2000 год/рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом лише при сухому піску. При вологості піску більше 3% викиди забруднюючих речовин відсутні.

Джерело №19- організоване

Труба дизельгенератора (мініелектростанція). Висота - 3м, діаметр-0,05 м. Витрата ДП- 7,5т/рік. Час роботи 2000 год/рік. Відбуваються викиди оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

Джерело №20- неорганізоване

Заправка автотранспорту. Витрата ДП-54,3 т/рік. Час роботи – 120 год/рік. Відбуваються викиди вуглеводнів граничних.

Джерело № 21 - організоване

Зварювальна дільниця. Зварювання металу виконується штучними електродами типу УОНИ-13/55 або іншими, близько 100 кг/рік. Режим роботи джерела – 300 год/рік. Відбуваються викиди мангану та його сполук, заліза та його сполук (у перерахунку на залізо), кремнію діоксиду аморфного (Аеросил-175), фтористих сполук погано розчинних, фторидів, що легко розчиняються, фтористого водню, оксиду вуглецю, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂]).

Джерело № 22 - неорганізоване

Стоянка автотранспорту. Призначена для зберігання технологічного транспорту різних марок (екскаватор HITACHI ZX 210LC-5B; бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130; автосамоскид SCANIA P440). Час роботи при прогріванні двигунів 100 год/рік, витрата ДП-0,2 т/рік. Відбуваються викиди оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

(Викиди забруднюючих речовин, які утворились при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунках забруднення).

Джерело № 23 пересувне

Робота двигунів автотранспорту (екскаватор HITACHI ZX 210LC-5B; бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130; автосамоскид SCANIA P440). Час роботи – 2000 год/рік. Використано ДП – 25,7 т/рік. Відбуваються викиди оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

(Викиди забруднюючих речовин, які утворились при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунках забруднення).

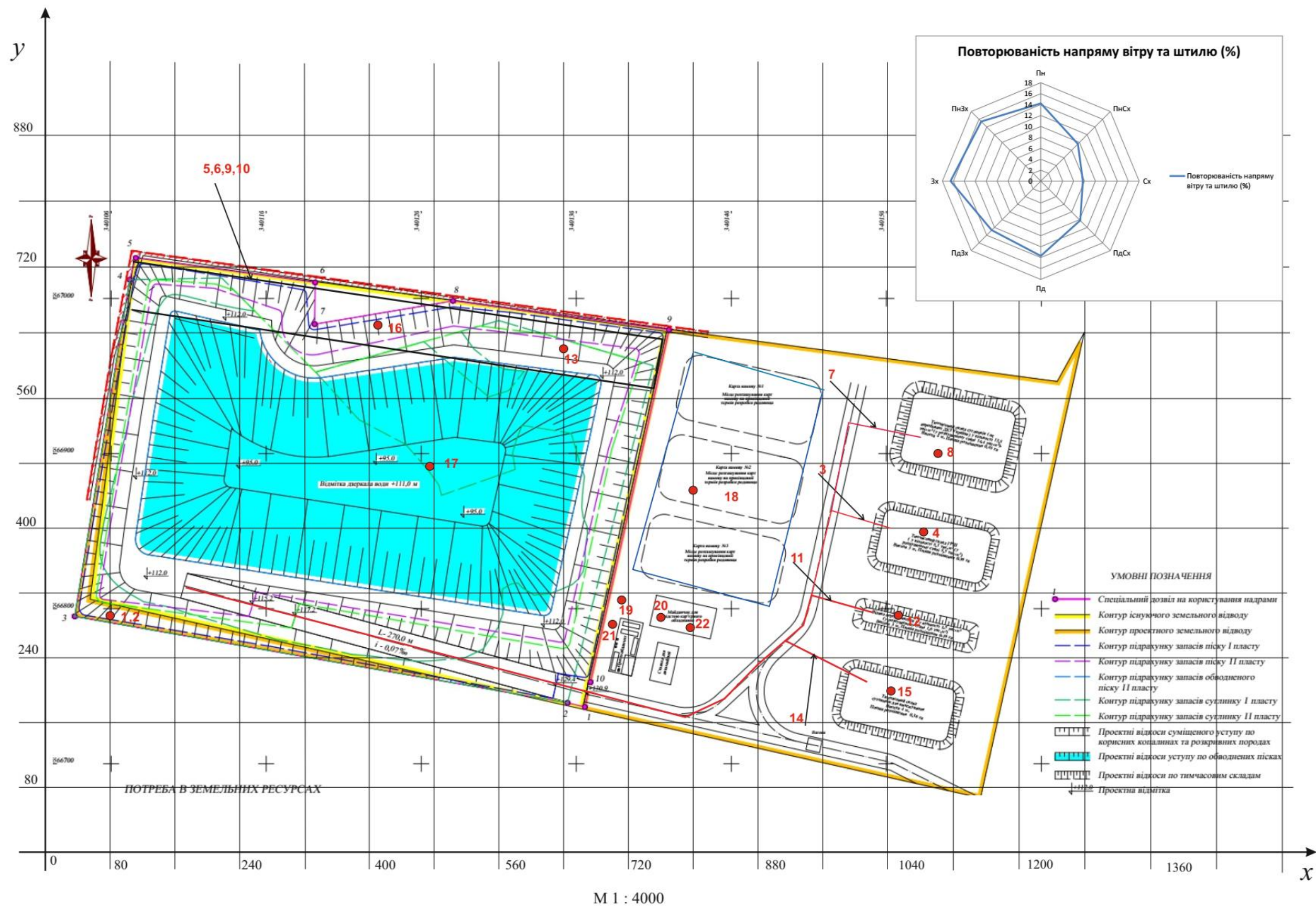


Рис. 1.5.1 Карта джерел викидів

Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри

Таблиця 1.5.2

Виробництво, процес, установка, устаткування	Номер джерел а викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Місце відбо ру проб	Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруд-нюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м3	Потужність викиду		
					Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного			витрата, м ³ /с	швидкість, м/с	температура, °С						
			висота, м	діаметр вихідного отвору, м	X ₁ , м	Y ₁ , м	X ₂ , м	Y ₂ , м								г/сек	кг/год.	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
видобуток мінеральних руд	1	Розкривні роботи ГРШ	2	0,5	400	480	720	480		0,294	1,497	26,9	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинок,волокна)		0,007 ₄	0,02664	0,025
видобуток мінеральних руд	2	Навантаження ГРШ	2	0,5	400	480	720	480		0,294	1,497	26,9	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинок,волокна)		0,007 ₄	0,02664	0,025
видобуток мінеральних руд	3	Перевезення ГРШ	2	0,5	160	320	1040	400		0,294	1,497	26,9	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинок,волокна)		0,003 ₁	0,01116	0,010 ₇

														ки,волокна)				
видобуток мінеральних руд	4	Відвал ГРШ	3	0,5	1080	360	160	80		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,059	0,2124	0,882
видобуток мінеральних руд	5	Розкривні роботи (ін	2	0,5	480	640	720	68		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,009 8	0,03528	0,034
видобуток мінеральних руд	6	Навантаж ення інших р	2	0,5	480	640	720	68		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,009 8	0,03528	0,034
видобуток мінеральних руд	7	Перевезе ння інших	2	0,5	720	600	1080	520		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,003 1	0,01116	0,010 7
видобуток мінеральних руд	8	Відвал інших розкрив	4	0,5	1080	520	160	120		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,079	0,2844	1,179

видобуток мінеральних руд	9	Розкривні роботи (по	2	0,5	480	640	720	68		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)		0,001	0,0036	0,004
видобуток мінеральних руд	10	Навантаження порід з	2	0,5	480	640	720	68		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)		0,001	0,0036	0,004
видобуток мінеральних руд	11	Перевезення порід з	2	0,5	720	600	1040	286		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)		0,0031	0,01116	0,0107
видобуток мінеральних руд	12	Відвал порід зачистки	4	0,5	1080	280	160	30		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)		0,0254	0,09144	0,39
видобуток мінеральних руд	13	Видобувні роботи спі	2	0,5	400	480	720	480		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)		0,0096	0,03456	0,33
видобуток мінеральних руд	14	перевез спільно зал	2	0,5	160	320	1040	200		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих		0,0031	0,01116	0,0107

														частинок(м ікрочастин ки,волокна)				
видобуток мінеральних руд	15	Тимчасов ий склад спі	3	0,5	1040	200	160	80		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,098	0,3528	1,019
видобуток мінеральних руд	16	Видобувн і роботи нео	2	0,5	400	480	720	480		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,272	0,9792	1,958
видобуток мінеральних руд	17	Робота земснаря да	2	0,5	400	480	640	320		0,294	1,497	26,9	03004 328	Сажа		0,006 2	0,02232	0,044 9
													04001 301	Оксиди азоту (у перерахунк у на діоксид азоту [NO + NO2])		0,152	0,5472	1,095
													04002 11815	Азоту(1) оксид (N2O)		0,000 35	0,00126	0,002 5
													05001 330	Сірки діоксид		0,000 024	0,00008 64	0,000 17
													06000 337	Оксид вуглецю		0,042	0,1512	0,302
													07000 11812	Вуглецю діоксид		12,58 8	45,3168	90,63 3
													11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)		0,015	0,054	0,000 086

													13101 703	Бенз(а)пире н		0,000 00002	0,00000 008	0,000 00016
видобуток мінеральних руд	18	Відванта ження обводн	2	0,5	840	440	160	280		0,294	1,497	26,9	03000 2902	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок(м ікрочастин ки,волокна)		0,128	0,4608	0,922
видобуток мінеральних руд	20	заправка автотранс по	2	0,5	760	296				0,294	1,497	26,9	11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)		0,031	0,1116	0,013 4
видобуток мінеральних руд	21	Зварювал ьна дільниця	2	0,5	713	280				0,294	1,497	26,9	01003 123	Залізо та його сполуки (у перерахунк у на залізо)		0,001 4	0,00504	0,001
													01104 143	Манган та його сполуки (у перерахунк у на манган)		0,000 1	0,00036	0,000 11
													03001 323	Речовини у вигляді суспендова них твердих частинок менше 10 мкм		0,000 093	0,00033 48	0,000 1
													04001 301	Оксиди азоту (у перерахунк у на діоксид азоту [NO + NO2])		0,000 25	0,0009	0,000 27
													06000 337	Оксид вуглецю		0,001 2	0,00432	0,001
													16000 343	Фтор та його		0,000 44	0,00158 4	0,000 48

														сполуки (у перерахунку на фтор)				
													16000344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)		0,00025	0,0009	0,00027
													16001342	Фтористий водень		0,00012	0,000432	0,00013
видобуток мінеральних руд	22	Стоянка автотранспор	2	0,5	760	280	80	30		0,294	1,497	26,9	03004328	Сажа		0,0009	0,00324	0,00031
													04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])		0,021	0,0756	0,0077
													0400211815	Азоту(1) оксид (N ₂ O)		0,000049	0,0001764	0,000018
													05001330	Сірки діоксид		0,0000033	0,0000188	0,0000012
													06000337	Оксид вуглецю		0,006	0,0216	0,002
													0700011812	Вуглецю діоксид		1,761	6,3396	0,634
													110002754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)		0,002	0,0072	0,0000006
													13101703	Бенз(а)пирен		3E-9	0,00000001	1E-9
видобуток мінеральних руд	23	робота двигунів	2	0,5	720	400	1200	480		0,294	1,497	26,9	03004328	Сажа		0,0056	0,02016	0,04
													04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид		0,137	0,4932	0,9841

														азоту [NO + NO2])				
													04002 11815	Азоту(1) оксид (N2O)		0,000 32	0,00115 2	0,002 3
													05001 330	Сірки діоксид		0,000 021	0,00007 56	0,000 15
													06000 337	Оксид вуглецю		0,038	0,1368	0,272
													07000 11812	Вуглецю діоксид		11,31 2	40,7232	81,44 3
													11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)		0,013	0,0468	0,000 077
													13101 703	Бенз(а)пире н		0,000 00002	0,00000 007	0,000 00014

Параметри джерел викидів

Таблиця 1.5.3

Нумерація ДВ	Найменування	Коротка характеристика	Перелік ЗР	Потужність викидів, г/с	Річний обсяг викидів, т/рік	Заходи зі скорочення викидів
1	2	3	4	5	6	7
1	Розкривні роботи ГРШ	Неорганізоване ДВ. Відбувається розкрив бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 з переміщенням у тимчасові бурти. Вантажообіг ґрунтово-рослинного шару (ГРШ)- 1010 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0074	0,025	Зрошення (у разі необхідності)
2	Навантаження ГРШ	Неорганізоване ДВ. Навантаження ГРШ екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5В. Вантажообіг ГРШ- 1010 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0074	0,025	Зрошення (у разі необхідності)
3	Перевезення ГРШ	Неорганізоване ДВ. Перевезення ГРШ автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг ГРШ 1010 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0031	0,0107	Зрошення (у разі необхідності)
4	Відвал ГРШ	Неорганізоване ДВ. Площа відвалу ГРШ - 0,36 га. Вантажообіг ГРШ- 1010 м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберіганні – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,059	0,882	Зрошення (у разі необхідності)

		Відвал відкритий з 4-х сторін.				
5	Розкривні роботи (інші розкривні породи (суглинки))	Неорганізоване ДВ. Навантаження інших розкривних порід (суглинків) екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B. Вантажообіг суглинків 1680 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0098	0,034	Зрошення (у разі необхідності)
6	Навантаження інших розкривних порід (суглинків)	Неорганізоване ДВ. Навантаження інших розкривних порід (суглинків) екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B. Вантажообіг суглинків 1680 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0098	0,034	Зрошення (у разі необхідності)
7	Перевезення інших розкривних порід (суглинків)	Неорганізоване ДВ. Перевезення інших розкривних порід (суглинків) автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг 1680 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0031	0,0107	Зрошення (у разі необхідності)
8	Відвал інших розкривних порід (суглинків)	Неорганізоване ДВ. Площа відвалу - 0,48 га. Вантажообіг суглинків 1680 м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберіганні – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,079	1,179	Зрошення (у разі необхідності)

9	Розкривні роботи (породи зачистки)	Неорганізоване ДВ. Відбувається розкрив бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 з переміщенням у тимчасові бурти. Вантажообіг суглинків 180 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,001	0,004	Зрошення (у разі необхідності)
10	Навантаження порід зачистки	Неорганізоване ДВ. Навантаження порід зачистки екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B. Вантажообіг порід зачистки 180 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,001	0,004	Зрошення (у разі необхідності)
11	Перевезення порід зачистки	Неорганізоване ДВ. Перевезення порід зачистки автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг 180 м³/рік. Час роботи 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0031	0,0107	Зрошення (у разі необхідності)
12	Відвал порід зачистки	Неорганізоване ДВ. Площа відвалу - 0,16 га. Вантажообіг суглинків 180 м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберіганні – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0254	0,39	Зрошення (у разі необхідності)
13	Видобувні роботи спільно залягаючої корисної копалини (суглинку)	Неорганізоване ДВ. Розробка суглинку екскаватором HITACHI ZX 210 LC-5B з навантаженням в автосамоскид SCANIA P440. Вантажообіг суглинку	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0096	0,33	Зрошення (у разі необхідності)

		16500м³/рік. Час роботи – 960 год/рік.				
14	Перевезення спільно залягаючої корисної копалини (суглинку)	Неорганізоване ДВ. Перевезення спільно залягаючої корисної копалини (суглинку) автосамоскидом SCANIA P440 у відвал. Вантажообіг 16500м³/рік. Час роботи – 960 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,0031	0,0107	Зрошення (у разі необхідності)
15	Тимчасовий склад спільно залягаючої корисної копалини (суглинку)	Неорганізоване ДВ. Площа складу - 0,36 га. Вантажообіг суглинків 16500м³/рік. Фонд робочого часу відвалу як джерела забруднення при зберіганні – 4320 год/рік. Час розвантаження 960 год/рік. Відвал відкритий з 4-х сторін.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,098	1,019	Зрошення доріг (у разі необхідності)
16	Видобувні роботи необхідних пісків	Неорганізоване ДВ. Видобувні роботи необхідних пісків екскаватором HITACHI ZX 210 LC-5B з навантаженням в автосамоскид SCANIA P440. Вантажообіг піску 85000 м³/рік. Час роботи – 2000 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,272	1,958	Зрошення (у разі необхідності)
17	Робота земснаряда НСС 400/20-К-М-ГР	Неорганізоване ДВ. Робота земснаряда НСС 400/20-К-М-ГР продуктивністю по воді – 400 м³/год, по пульпі – 40-80 м³/год при розробці	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	0,152	1,0951	Використання пального високої якості
			Оксид вуглецю	0,042	0,302	
			Сажа	0,0062	0,04490	
			Діоксид сірки	0,000024	0,00017	

		обводнених пісків. Витрата ДП – 34000 л/рік (28,6 т/рік), час роботи – 2000 год/рік.	НМЛОС	0,015	0,000086	
			Оксид азоту	0,00035	0,0025	
			Вуглецю діоксид	12,588	90,633	
			Бенз(а)пірен	0,000000022	0,00000016	
18	Відвантаження обводнених пісків з карт намиву	Неорганізоване ДВ. Відвантаження обводнених пісків з карт намиву екскаватором НІТАСНІ ZX 210 LC-5В в автотранспорт замовників. Вантажообіг піску 40000 м³/рік. Час роботи – 2000 год/рік.	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,128	0,922	При вологості піску більше 3% викиди забруднюючих речовин відсутні.
19	Труба дизельгенератора (мініелектростанції)	Організоване ДВ. Висота - 3м, діаметр-0,05м. Витрата ДП-7,5т/рік. Час роботи 2000 год/рік.	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	0,040	0,2872	Використання пального високої якості
			Оксид вуглецю	0,011	0,079	
			Сажа	0,0016	0,01178	
			Діоксид сірки	0,0000063	0,000045	
			НМЛОС	0,004	0,000023	
			Оксид азоту	0,000093	0,00067	
			Вуглецю діоксид	3,301	23,768	
			Бенз(а)пірен	0,0000000057	0,000000041	
20	Заправка автотранспорту	Неорганізоване ДВ. Витрата ДП-54,3 т/рік. Час роботи – 120 год/рік.	Вуглеводні граничні (C ₁₂ -C ₁₉)	0,031	0,0134	Використання пального високої якості
21	Зварювальна дільниця	Неорганізоване ДВ. Зварювання металу виконується штучними електродами типу УОНИ-13/55 або іншими, близько 100 кг/рік. Режим роботи джерела	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,0014	0,001	Дотримання технології робіт
			Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,0001	0,00011	
			Речовини у вигляді	0,000093	0,0001	

		– 300 год/рік.	суспендованих твердих частинок менше 10 мкм			
			Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,00025	0,00027	
			Оксид вуглецю	0,0012	0,001	
			Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,00044	0,00048	
			Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,00025	0,00027	
			Фтористий водень	0,00012	0,00013	
22	Стоянка автотранспорту	Неорганізоване ДВ. Призначена для зберігання технологічного транспорту різних марок (екскаватор HITACHI ZX 210LC-5B; бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130; автосамоскид SCANIA P440). Час роботи при прогріванні двигунів 100 год/рік, витрата ДП-0,2 т/рік.	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N ₂ O]	0,021	0,0077	Використання пального високої якості
			Оксид вуглецю	0,006	0,002	
			Сажа	0,0009	0,00031	
			Діоксид сірки	0,0000033	0,0000012	
			НМЛОС	0,002	0,0000006	
			Оксид азоту	0,000049	0,000018	
			Вуглецю діоксид	1,761	0,634	
			Бенз(а)пірен	0,0000000031	0,0000000011	
23	Робота двигунів автотранспорту	Неорганізоване ДВ. Робота двигунів автотранспорту (екскаватор HITACHI ZX 210LC-5B; бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130; автосамоскид SCANIA P440). Час роботи – 2000 год/рік. Використано ДП – 25,7 т/рік.	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N ₂ O]	0,137	0,9841	Використання пального високої якості
			Оксид вуглецю	0,038	0,272	
			Сажа	0,0056	0,04035	
			Діоксид сірки	0,000021	0,00015	
			НМЛОС	0,013	0,000077	
			Оксид азоту	0,00032	0,0023	
			Вуглецю діоксид	11,312	81,443	
			Бенз(а)пірен	0,000000002	0,00000014	

Сумарні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при розробці Глибоцького родовища пісків з урахуванням викидів від роботи двигунів внутрішнього згорання спецтехніки складають 182,328 т/рік.

Викиди забруднюючих речовин, які утворюються при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунку забруднення.

**Перелік забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря
(з урахуванням викидів від роботи двигунів внутрішнього згорання автотранспорту)**

Таблиця 1.5.4

N з./п.	Найменування речовини	ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини, т/рік
1	2	3	4	5
1	01003 Залізо та його сполуки (у ----- 123 перерахунку на залізо)	0,04	3	0,001
2	01104 Манган та його сполуки (у ----- 143 перерахунку на манган)	0,01	2	0,00011
3	03000 Речовини у вигляді ----- 323 суспендованих твердих частинки (мікро-частинки та волокна)	0,02	0	0,0001
4	03000 Речовини у вигляді ----- 2902 суспендованих твердих частинки (мікро-частинки та волокна)	0,5	0	6,8488
5	03004 Сажа ----- 328	0,15	3	0,09641
6	04001 Оксиди азоту (у перерахунку ----- 301 на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	3	2,37407
7	04002 Азоту(1) оксид (N ₂ O) ----- 11815	0	0	0,005488
8	05001 Сірки діоксид ----- 330	0,5	3	0,0003662
9	06000 Оксид вуглецю ----- 337	5	4	0,656
10	07000 Вуглецю діоксид ----- 11812	0	0	196,478
11	11000 Неметанові легкі органічні ----- 2754 сполуки (НМЛОС)	1	4	0,0135866
12	13101 Бенз(а)пирен	0,00001	1	0,000000342

	----- 703			
13	16000 Фтор та його сполуки (у ----- 343 перерахунку на фтор)	0,03	2	0,00048
14	16000 Фтор та його сполуки (у ----- 344 перерахунку на фтор)	0,2	2	0,00027
15	16001 Фтористий водень ----- 342	0,02	2	0,00013

Сумарні потенційні обсяги викидів забруднюючих речовин та груп речовин в атмосферне повітря від підприємства

Таблиця 1.5.5

Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
1	2	3
06000	Оксид вуглецю	0,577
07000	Вуглецю діоксид	172,710
01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:	0,001
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,001
01104	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,000
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	6,934
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	6,849
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	0,000
03004	Сажа	0,085
04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	2,092
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	2,087
04002	Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,005
05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	0,000
05001	Сірки діоксид	0,000
11000	Неметанові леткі органічні сполуки, в т.ч.:	0,014
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,014
13000	Стійкі органічні забруднювачі (СО ₃), в т.ч.:	0,000
13101	Бенз(а)пирен	0,000
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор), в т.ч.:	0,000

16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,000
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,000
16001	Фтористий водень	0,000
	Усього для підприємства:	182,328

Викиди забруднюючих речовин при рекультивації

Після відпрацювання родовища буде проведено рекультивацію порушених земель.

При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультиваційних роботах не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності.

Викиди при рекультивації

Таблиця 1.5.6

Код речовини	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,321	2,4
301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N ₂ O]	0,194	1,4550
337	Оксид вуглецю	0,054	0,402
328	Сажа	0,0080	0,05966
330	Діоксид сірки	3,0E-05	2,3E-04
2754	НМЛОС	0,019	1,1E-04
11815	Оксид азоту	4,5E-04	3,4E-03
11812	Вуглецю діоксид	16,082	120,422
703	Бенз(а)пірен	2,8E-08	2,1E-07
	Всього		124,74

Оцінка та кількість очікуваних скидів

Обводнені піски Глибоцького родовища пісків розроблятимуться гідромеханізованим способом. Кількості води, що буде задіяна при роботі земснаряда, повністю вистачить для розробки родовища гідромеханізованим способом. Будь-яких скидів не відбуватиметься.

Згідно розрахункових даних кількість господарсько-побутових стоків складає 1,625 м³/добу; 0,406 тис. м³/рік.

Господарсько-побутові стоки відводитимуться у водонепроникний вигріб з подальшим вивезенням спеціалізованим підприємством.

Оцінка забруднення ґрунту та надр

При здійсненні планованої діяльності токсичних речовин у розкривних породах не утворюється. Розкривні породи складуватимуться у спеціально відведеному місці (відвалі).

Всі види відходів заплановано передавати на переробку, утилізацію знешкодження відповідним організаціям, з якими буде заключено відповідні договори.

При здійсненні планованої діяльності забруднення ґрунтів та надр виключається.

Шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення

Джерелами шуму при експлуатації родовища є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт, земснаряд.

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар'єру на межі СЗЗ – 100 м.

Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі 4 одиниць обладнання з наступними типовими рівнями шуму:

Типові рівні шуму

Таблиця 1.5.7

№ з.п.	Тип, Марка	Типові рівні шуму	Кі-сть
1	2	3	4
1	Екскаватор HITACHI ZX 210 LC-5B	86 дБА	1
2	Бульдозер ДЗ-110 на базі трактора Т-130	86 дБА	1
3	Земснаряд НСС 400/20-К-М-ГР	86 дБА	1
4	Автосамоскид Scania P440	86 дБА	1

Сумарний рівень звуку в районі кар'єру складе:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{n=1}^{20} 10^{0,1L_n} ;$$

$$L_{\Sigma} = 10 \lg (4 \cdot 10^{8,6}) = 92 \text{ дБа}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі СЗЗ від кар'єру (R = 100 м) обраховується за формулою:

$$L_{CЗЗ} = L_{\Sigma} - 10 \lg 2\pi - 20 \lg R$$

де: $10 \lg 2\pi$ – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження;

$20 \lg R$ – зниження рівня шуму за рахунок відстані від кар'єру.

Рівень шуму на межі СЗЗ 100м складе:

$$L_{CЗЗ} = 92 - 7,9 - 40 = 44,1 \text{ дБА}$$

Згідно Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463, допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70 дБА для денного часу. Отже, рівень шумового навантаження відповідає санітарним нормам.

Джерелами вібрації є технологічне обладнання. Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху нерівноважених мас двигуна і механічних систем машин.

Технологічні процеси провадження планованої діяльності не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищують допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Основним джерелом розсіювання в навколишнє середовище незначної кількості теплоти будуть роботи, що пов'язані із згоранням палива від автотранспорту та роботи земснаряда.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

При виконанні робіт, що пов'язані з добуванням корисної копалини, не використовуються прилади чи технології з джерелами іонізуючого випромінювання.

Під час проведення геологорозвідувальних робіт на родовищі була проведена радіаційно-гігієнічна оцінка корисних копалин. За результатами якої було встановлено, що максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах, що ввійшли в контур підрахунку запасів відповідає I класу (ДБН В.1.4-1.01-97 «Регламентовані радіаційні параметри, допустимі рівні»).

Отже, в результаті діяльності ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення не відбудеться.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ (НАПРИКЛАД, ГЕОГРАФІЧНОГО ТА/АБО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ) ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Глибоцьке родовище пісків розроблялося з 2021 року, має географічну прив'язку та затверджені запаси корисної копалини.

Технічна альтернатива 1:

Ураховуючи гірничо-геологічні умови розробки, потужність і фізико-механічні властивості корисних копалин і порід розкриття, досвід розробки піску на родовищах-аналогах - прийнято транспортну систему розробки родовища.

Породи розкриття (грунтово-рослинний шар і шар зачистки) попередньо зніматимуться бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 з подальшим переміщенням у тимчасові зовнішні бурти. Надалі породи навантажуватимуться екскаватором HITACHI ZX 210 LC-5B або аналогічним в автосамоскид Scania P440 або аналогічним та транспортуватимуться у зовнішні відвали з метою збереження і подальшого використання під час рекультиваци відпрацьованого простору.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку необводненого піску (I і II пласти) і суглинку (I і II пласти) одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором з ємністю ківша 2,0 м³ обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння - 6,5 м (для прийнятого типу екскаватора).

Технологічна схема добувних робіт по обводненому піску передбачає його видобування плавучим земснарядом НС 400/20-К-М-ГР (продуктивність по воді 400 м/год., по пульпі - 40-80 м(год.)). Транспортування пульпи планують на відстань до 500 м з її подачею на карту наживу по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметрами 500 мм по суші і 150 мм по воді.

Намивання піску проводитимуть низьконапірним способом. Відстань між 14 випусками в розвідному трубопроводі - 30 м. Розроблений земснарядом пісок складуватимуть у гідровідвал (карту наживу), оточену захисними дамбами висотою до 3,0 м. На гідровідвалі облаштовуватимуть водоскидну систему (шандорний колодязь розміром 1,60×1,60 м з трубчатим стояком і водоскидною трубою діаметром 600 мм).

Технічна альтернатива 2:

В якості технічної альтернативи для видобування обводнених пісків приймається екскаватор типу драглайн з іншою допоміжною технікою. Ківш закидається в зону видобутку за рахунок інерції. Під дією власної ваги він занурюється у воду та врізається в пісок. Тяговий канат підтягує ківш до екскаватора, наповнюючи його матеріалом безпосередньо з-під води. Наповнений ківш піднімається підйомним канатом. Далі стріла

повертається, і пісок вивантажується у гідровідвал для просушування або безпосередньо в транспортний засіб. Технологічна схема видобувних робіт необхідного піску (І і ІІ пласти) і суглинку (І і ІІ пласти) прийнято згідно технічної альтернативи 1.

За використання даної технічної альтернативи можливе потрапляння паливно-мастильних матеріалів у ґрунт, збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумового навантаження при роботі екскаватора типу драглайн та іншої допоміжної техніки, а також збільшення обсягів утворення відходів при експлуатації даного екскаватора та техніки. Тому дана технічна альтернатива не розглядається. Приймається технічна альтернатива 1.

Територіальна альтернатива 1:

Глибоцьке родовище розташоване у Бориспільському районі Київської області, на відстані 4 км на північ від с. Глибоке та 2,8 км на південний-захід від міста Бориспіль. У користуванні ТОВ «Укрспецвидобування» для здійснення планованої діяльності згідно договору оренди наявна земельна ділянка площею 7.9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Територіальна альтернатива 2:

Не розглядається, так як Глибоцьке родовище пісків розроблялося з 2021 року, має географічну прив'язку та затверджені запаси корисної копалини. Крім того територія вже зазнала антропогенного навантаження.

3.ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ

Кліматична характеристика району розміщення об'єкта

Клімат помірно-континентальний. Середня температура січня $-3,6^{\circ}\text{C}$, липня $+26,9^{\circ}\text{C}$. Переважаючі вітри – західні. Середня кількість опадів – 476-568 мм/рік.

Наведені метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі відповідно до даних ЦГО ім. Б. Срезневського №991-004-534/991-153 від 11.03.2026р.

Київська обл., Бориспільський р-н, Бориспільська ТГ (по метеостанції Бориспіль)

(назва населеного пункту, де розташований об'єкт)

Таблиця 3.1

<i>Найменування характеристик</i>	<i>Величина</i>
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, $T^{\circ}\text{C}$	26,9
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, $T^{\circ}\text{C}$	-3,6
Середньорічна швидкість вітру, м/с	2,2
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U^* , м/с	5-6

Середньорічна роза вітрів, %	
П	14,2
ПС	9,6
С	7,7
ПдС	10,2
Пд	13,7
ПдЗ	12,7
З	16,5
ПЗ	15,4

Якість атмосферного повітря в населених пунктах

За даними Екологічного паспорту Київської області за 2023 рік.

Систематичні спостереження за забрудненням атмосферного повітря Київської області проводяться департаментом екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації автоматизованими пунктами спостереження, що діють 24 години 7 днів на тиждень в 16-ох населених пунктах: м. Васильків, м. Бориспіль, м. Богуслав та м. Вишгород (моніторинг за станом атмосферного повітря проводився за 3 забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю та діоксид азоту), м. Переяслав, м. Ірпінь, м. Вишневе, м. Боярка, м. Обухів, м. Кагарлик, м. Узин, смт. Іванків та смт. Велика Димерка Броварського району (моніторинг за станом атмосферного повітря проводився за 8 забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю, оксид та діоксид азоту, сірководень, аміак, озон, тверді частки РМ 2,5 та РМ 10), м. Біла Церква, м. Бровари та с. Підгірці Обухівського району (моніторинг за станом атмосферного повітря проводився за 9 забруднюючими речовинами: діоксид сірки, оксид вуглецю, оксиди азоту (NO_x), оксид та діоксид азоту, сірководень, аміак, тверді частки РМ 2,5 та РМ 10) Броварською міською радою на 7 стаціонарних автоматичних постах вимірювання забруднення атмосферного повітря (визначались концентрації діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду та оксиду азоту та метеорологічні показники: температура та вологість повітря, атмосферний тиск, швидкість та напрям вітру).

Основний внесок у забруднення атмосферного повітря Київської області вносять підприємства постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. У 2023 році забруднення повітряного басейну області обумовлено як і в попередні роки роботою Трипільської ТЕС ПАТ Центренерго, викиди якої складали понад 64,5 % всіх викидів стаціонарних джерел області. Основними забруднювачами атмосферного повітря у звітному році були наступні підприємства: ПАТ «Центренерго» Трипільська ТЕС - 35809,707 т/рік, ТОВ «Оператор газотранспортної системи України» (Лубенське ЛВУМГ КС-Яготин) - 1117,565 т/рік, ПАТ «Акціонерна компанія «Київводоканал» мулові поля № 1 - 429,6 т/рік, ПАТ «Акціонерна компанія «Київводоканал» мулові поля № 2 - 721,992 т/рік, КП «Броваритепло-водоенергія» - 1527,219 т/рік, (річні викиди надаються без врахування діоксиду вуглецю).

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення (в розрізі ОТГ)

Таблиця 3.2

	Всього, тонни	у % до попереднього року	збільшення/зменшення проти 2022 року
1	2	3	4
Область -всього	55512,087	115,7	7524,277
Баришівська	225,487	98,5	-3,432
Березанська	26,940	80,2	-6,653

Білогородська	7,924	93,0	-0,599
Білоцерківська	1161,260	80,2	-287,253
Богуславська	370,914	126,1	76,682
Бориспільська	108,805	141,1	32,035
Бородянська	9,896	135,4	2,587
Борщагівська	24,964	136,5	6,675
Боярська	167,874	107,4	11,516
Броварська	1944,096	136,3	517,718
Бучанська	78,110	114,5	9,907
Васильківська	33,088	103,3	1,062
Великодимерська	105,428	92,8	-8,139
Вишгородська	338,656	143,0	101,776
Вишнева	121,774	100,8	0,984
Володарська	293,709	163,9	114,532
Вороньківська	603,199	92,3	-50,441
Гатненська	17,401	97,4	-0,459
Гірська	26,804	132,2	6,533
Глевахівська	734,651	76,4	-226,931
Гостомельська	0,036	102,9	0,001
Гребінківська	28,030	100,0	-0,008
Димерська	4,671	83,5	-0,921
Дівичківська	93,998	101,1	1,041
Дмитрівська	30,745	68,0	-14,451
Зазимська	25985	103,3	0,840
Згурівська	842,273	112,2	91,325
Золочівська	2156,089	99,0	-20,714
Іванківська	44,667	99,9	-0,029
Ірпінська	196,871	519,4	158,966
Кагарлицька	297,206	81,6	-66,838
Калинівська	136,768	103,1	4,106
Калинівська	211,691	566,4	174,313
Калитянська	485,305	144,9	150,396
Ковалівська	314,672	238,6	182,783
Козинська	17,336	100,0	0,000
Коцюбинська	8,845	99,7	-0,025
Макарівська	265,288	98,7	-3,531
Маловільшанська	62,981	99,3	-0,471
Медвинська	1551,654	73,0	-573,433
Миронівська	312,518	103,3	9,864
Немішайвська	0,174	1,2	-13,872
Обухівська	218,201	73,8	-77,636
Переяславська	451,399	104,8	20,554
Петрівська	207,880	195,8	101,702
Пірнівська	91,255	203,3	46,370
Пісківська	137,252	180,4	61,162
Пристолична	7,669	91,2	-0,743
Ржищівська	11,828	29,7	-27,983
Рокитянська	136,846	72,2	-52,617
Сквирська	749,481	121,1	130,421
Славутицька	58,811	63,3	-34,109
Ставищенська	346,080	96,8	-11,560

Студениківська	371,711	98,4	-6,236
Таращанська	2,554	80,1	-0,636
Ташанська	81,051	100,0	0,000
Тетіївська	116,255	206,5	59,953
Томашівська	5,550	151,4	1,885
Узинська	569,051	116,9	82,167
Українська	35830,104	123,6	6840,099
Фастівська	293,373	194,6	142,635
Феодосіївська	32,934	100,0	0,000
Фурсівська	850,419	100,0	0,000
Циблівська	0,421	4,1	-9,929
Чабанівська	38,890	123,8	13,599
Чорнобиль	0,836	100,0	0,000
Яготинська	1413,453	91,4	-132,263

Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Глибоцьке родовище піску розташоване за межами населених пунктів. Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності були використані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин, визначені відповідно до «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі» затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 286 від 30.07.2001. Відповідно до п. 1.6. «Порядку» у зонах впливу діючих промислових об'єктів, які здійснюють реконструкцію, технічне переобладнання, або існуючих об'єктів, реконструкція чи розширення яких не передбачається, за величини фонових концентрацій беруться лише розрахункові їх значення згідно з п. 7.4 ОНД-86.

Відповідно до п. 4.8 «для міст (з населенням до 250 тис. осіб) та інших населених пунктів, у яких не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосферного повітря, у випадку відсутності значних промислових джерел викидів, беруться величини фонових концентрацій для основних загальнопоширених забруднюючих речовин, які наведено в таблиці 4.1 цього Порядку».

Для інших забруднюючих речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення самостійно суб'єктом господарювання множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової гранично допустимої концентрації відповідної речовини.

Величини фонових концентрацій

Таблиця 3.3

Найменування речовин	Концентрація (в долях ГДК)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Азоту діоксид	0,09
Вуглецю оксид	0,08
Ангідрид сірчистий	0,04
Пил	0,1
Кремнію діоксид	
Вуглеводні насичені C12 - C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0.4
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0.4
Сажа	0.4

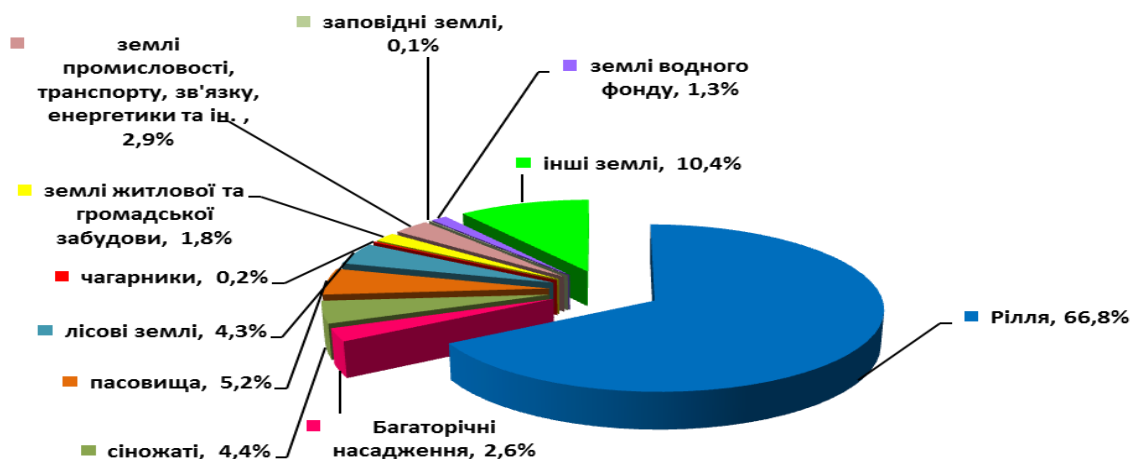
Бенз(а)пірен	0.4
Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0.4
Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0.4
Фтористий водень	0.4

Земельні ресурси громади

Таблиця 3.4

№ з/п	Найменування	Площа, км ²
1	Рілля	360,06
2	Багаторічні насадження	13,78
3	Сіножаті	23,69
4	Пасовища	28,10
5	Лісові землі	23,15
6	Чагарники	1,00
7	Землі житлової та громадської забудови	9,94
8	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики та ін.	15,67
9	Заповідні землі	0,33
10	Землі водного фонду	6,98
11	Інші землі	45,00
	Разом	527,7

Структура земельних ресурсів Бориспільської міської територіальної громади



Чисельність населення

Чисельність наявного населення громади станом на 01.01.2024 склала 92,8 тис.осіб, в тому числі внутрішньо-переміщені особи - 13,9 тис.осіб.

Найбільшими населеними пунктами за чисельністю населення в межах громади є: м.Бориспіль, села Іванків, Рогозів, Глибоке, Любарці, Кучаків, Лебедин, Сеньківка.

Протягом 2014-2021 років прихисток у громаді отримали більше 4 тис. внутрішньо-переміщених осіб а в 2022-2023 роках цей показник збільшився до 13,9 тис.осіб.

Середня тривалість життя жінок – 78 років, чоловіків – 62 роки.

Геологічна будова району робіт

Глибоцьке родовище розташоване у межах північно-східного схилу УЩ – південно-західного борту ДДЗ.

Будова верхньої частини земної кори двоповерхова. Нижнім структурним поверхом є кристалічний фундамент, верхнім – осадовий чохол, який залягає на денудованій та еродованій поверхні фундаменту, що занурюється в північно-східному напрямку. В структурі фундаменту виділяється два крупних геотектонічних елемента Українського щита – Росинсько-Тікицький та Інгульський мегаблок – на стику яких і знаходиться родовище.

Складнодислокований фундамент складають метаморфізовані вулканогенні та осадові породи, ультраметаморфічні та інтрузивні утворення неоархею – палеопротерозою.

На підставі матеріалів глибокого буріння, геофізичних досліджень і загальних геологічних припущень в межах Бориспільського району виділені: докембрійські кристалічні породи, палеозойські (девон), мезозойські (юра, крейда) і кайнозойські (палеогенові і четвертинні) відкладення.

За результатами фізико-механічних досліджень, згідно класифікації ДСТУ Б В. 2.7-29-95, в залежності від густини піски Глибоцького родовища відносяться до класу щільних, групи важких, за походженням – природні, рядові, дуже тонкі за зерновим складом, з високим та дуже високим вмістом пиловидних і глинистих часток, з низьким вмістом органічних домішок, обкочені за формою зерен, з великою порожнистістю та великою питомою поверхнею.

Згідно норм ДБН В.1.4-0.02-97 пісок Глибоцького родовища відноситься до I класу і може використовуватися у всіх видах будівництва без обмежень.

Палеогенові відклади також розкриті глибокими свердловинами на воду.

Вони представлені канівською, бучацькою, київською та харківською світами. Потужність Канівського-бучацьких відкладів досягає 79 м. Бучацькі відклади в районі розкриті на глибині 78 м від поверхні.

Відклади київської світи (мергель) розкриті на глибині 53,4 м від поверхні і мають загальну потужність 24,6 м.

Відкладення харківської світи в західній частині району розмиті ерозійними процесами. У північно-східній частині району вони представлені витриманою товщею сіро-зелених кварцово-глауконітових, слюдистих пісків, пісковиків і зелених піщанистих глин.

Потужність харківських відкладів досягає 21 м.

Четвертинні відклади мають повсюдне поширення на лівобережжі Дніпра.

пісками, безпосередньо налягають на розмиту поверхню глауконітових пісків харківської свити.

Піски ці чисті, добре промиті без домішки каоліну, світло-сірі або білого кольору.

Вище флювіогляціальних пісків в межах верхньої тераси залягає потужна товща міжльодовикових міндельських відкладів. Там, де флювіогляціальні піски відсутні, вони налягають на піски харківської свити.

Покриваються ці відклади мореною.

До середньочетвертинного відділу відносяться породи, пов'язані з ріським зледенінням і міжльодовиковому ріс-юрським часом.

Сюди входять: 1) підморенні флювіогляціальні відклади, 2) морена 3) надморенні флювіогляціальні відклади, 4) флювіогляціальні і алювіальні відклади долини Дніпра.

1. Підморенні флювіогляціальні відклади представлені палево-жовтими і сірими суглинками з дрібними валунчиками кристалічних порід.

Річки представлені валунами пісками. Повна потужність пісків і суглинків древньої долини Дніпра - 20-25 м.

2. Морена бере участь в будові найдавнішої тераси Дніпра, а також зустрічається (за даними В.Н.Чірвінського) в межах четвертої ріської тераси в районі м.Переяслав-Хмельницький.

Морена відсутня в областях молодих річок і балок, де вона знищена в результаті пізнішого розмиву.

Морена представлена - червоно-бурым суглинком, потужність якого не перевищує 7-6 м.

3. Надморенні флювіогляціальні відклади представлені суглинками і зустрічаються в межах давньої долини Дніпра. На вододілах і по схилах долин вони в більшості випадків відсутні зовсім. Потужність їх досягає 3 – 4 м.

4. Флювіогляціальні і алювіальні відклади в ріській долині Дніпра представлені потужною піщаною товщею до 50 - 70м. Кордон між алювієм і флювіогляціальними відкладами встановити неможливо. Тільки значно більша збагаченість нижньої частини піщаної товщі валунів матеріалом дає підставу відносити її до флювіогляціальних відкладів.

До верхньочетвертинного відділу відносяться породи, пов'язані з останнім вюрмським заледенінням. Він представлений покривним вюрмським лесом і алювіальними відкладами.

Потужність лесу досягає 7-6 м.

Алювіальні відклади беруть участь в будові третьої і другої вюрмської терас.

У будові третьої тераси приймають участь суглинки, які знизу переходять в супісок; в основі тераси залягають шаруваті різнозерністі піски. Потужність алювію досягає 15 - 20м.

У будові другої тераси приймають участь світло-жовті і сірі піски з рідкісними валунчиками кристалічних порід.

Підстилаються ці відклади флювіогляціальними валунними пісками або суглинками ріської тераси.

Піщаний алювій цієї тераси сильно перевіяний вітром і зібраний в піщані вали і кучугури. Потужність алювію досягає 20 - 30 м.

Сучасні відклади представлені алювіальними, озерно-болотними і делювіальними накопиченнями. Відклади сучасного алювію складають заплавні тераси річок і яружно-балкові системи. Вони складаються мулистими сірими пісками і суглинками з прошарками торфу.

Озерно-болотні відклади на території району розвинені в заплаві річок Трубіж і Недра, де є багато великих заболочених масивів.

Представлені озерно-болотні відкладення бурими торфами що розклалися, сірими і жовтуватими-сірими тонко і дрібнозерністими пісками. Потужність їх коливається від 0,50 м до 8,00 м.

Делювіальні відклади представлені сірими або сіруватими-палевими суглинками з дрібними уламками кристалічних порід.

Делювієм покриті схили балок і річок. Загальна потужність четвертинних відкладів території районі досягає 50-60м.

Розвідана сировина родовища відноситься до сучасного відділу четвертинної системи.

Геологічна будова родовища

В геологічній будові Глибоцького родовища на пройдену виробками глибину приймають участь породи четвертинної системи.

Корисні копалини родовища приурочені до неоплейстоценових відкладів четвертинної системи – верхньонеоплейстоценової ланки, і представлена *еоловими* (vP_{III-H}), *елювіально-делювіально-еоловими* ($edvP_{III-H}$) *верхньонеоплейстоцен – голоценовими відкладами та алювіальними відкладами* третьої надзаплавної (льодовиково-повеневої) тераси (a^3P_{II}).

Геологічний розріз Глибоцького родовища наведений в табл. 3.5

Геологічна будова родовища

Таблиця 3.5

Вік, індекс	Характеристика порід	Потужність порід на родовищі, м	
		від-до	середня
1	2	3	4
edH	Грунтового-рослинний шар представлений гумусовим, тонкозернистим піском, супіском	0,2-0,5	0,2
$edvP_{III-H}$	Лесовидний суглинок, супісок (<i>спільно залягаюча корисна копалина</i>)	0,4-1,7	1,3
$edvP_{III-H}$	Піски I-й пласт (<i>основна корисна копалина</i>)	4,2-14,5	9,4
$edvP_{III-H}$	Суглинок /супісок/ (<i>спільно залягаюча корисна копалина</i>)	0,4-5,0	1,6
a^3P_{II}	Піски II-й пласт (<i>основна корисна копалина</i>)	2,1-19,3*	11,6

* Пройдена потужність.

Нижче наведені характеристика і умови залягання кожного шару.

- *Грунтового-рослинний шар* (edH) поширений всюди крім площ розкритих кар'єром. Представлений гумусовим піском, супіском темно-сірого кольору. Грунтового-рослинний шар неорний. Потужність шару середньою потужністю – 0,2 м.
- *Лесовидні суглинки* (vP_{III-H}) палево-жовті, бурі, сірі до строкатих, алевритисті, непластичні (*спільно залягаюча корисна копалина*) Розповсюджені повсюдно крім площ розкритих кар'єром середньою потужністю – 1,3 м.
- *Елювіально-делювіально-еолові піски* ($edvP_{III-H}$). Піски I-й пласт (*основна корисна копалина*) палево-жовті, сірі, білі, дуже тонкозернисті, тонкозернисті. розповсюджені скрізь. Розкриті всіма свердловинами (2020 р.). Потужність на пройдену глибину в середньому складає 9,4 м.
- *Елювіально-делювіально-еолові суглинки, супіски* ($edvP_{III-H}$). Суглинки (*спільно залягаюча корисна копалина*) темно-сірі, непластичні. Розкрита потужність пройденими свердловинами (2024 р.) в середньому становить – 1,6 м.
- *Алювіальні відклади середнього неоплейстоцену* (a^3P_{II}) третьої надзаплавної тераси р. Дніпро представлені пісками (II-й пласт), від дуже тонкозернистих до тонкозернистих. Розкриті всіма свердловинами (2024 р.). Піски жовтувато-сірого до сірого кольору. Потужність на пройдену глибину в середньому складає 11,6 м. Піски II-го пласта обводнені в більшій частині.

Всі виробки не вийшли з алювіальних відкладів середнього неоплейстоцену (a^3P_{II}).

Ендогенні геологічні процеси

Глибоцьке родовище не знаходиться у сейсмічно небезпечному районі. Тому ендогенних небезпечних геологічних процесів не відбудеться.

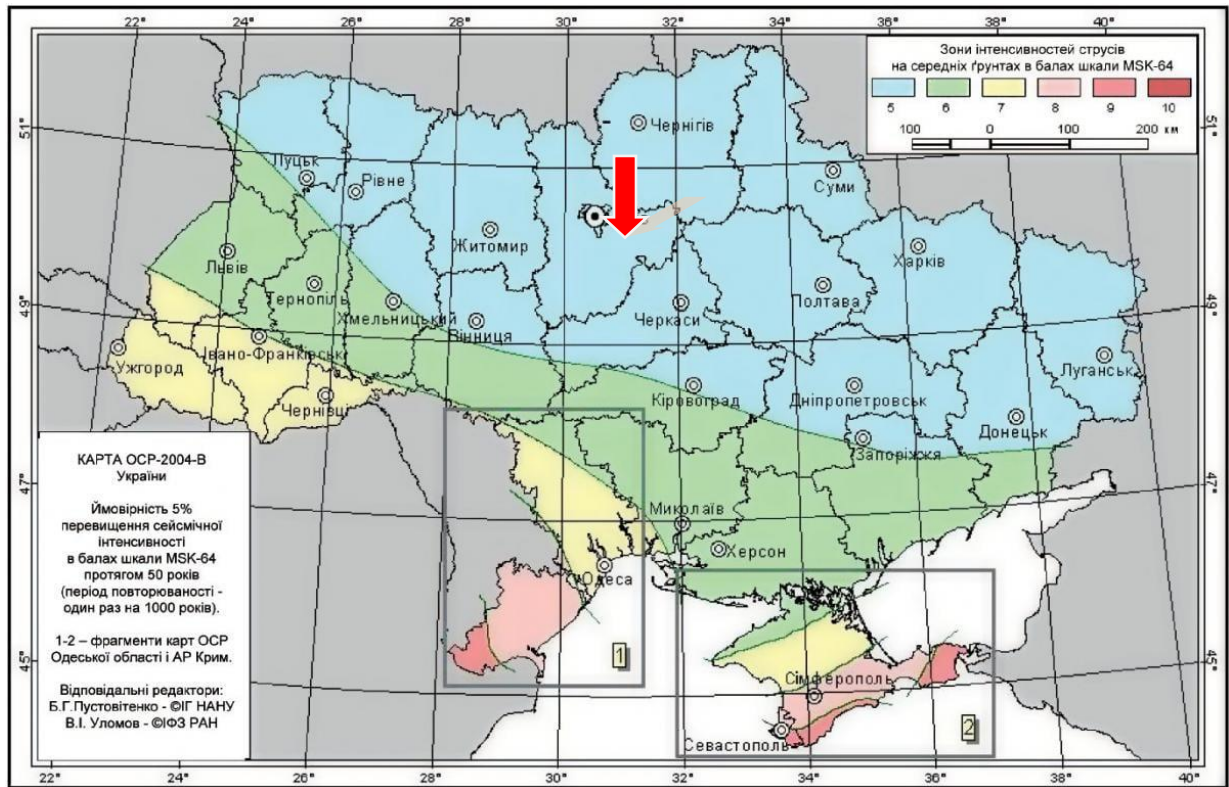


Рис. 3.2 Сейсмічна карта

Гідрогеологічна характеристика родовища

Територія знаходиться в північно-західній частині Дніпровського артезіанського басейну. Вона характеризується неглибоким заляганням кристалічних порід докембрію в південно-західній частині і потужною товщею осадових утворень кайнозою й мезозою у північно-східній. До цих відкладів належать такі водоносні горизонти та комплекси:

1. Водоносний горизонт у сучасних алювіальних відкладах заплав і днищ балок (аН).
2. Водоносний комплекс у верхньо-, середньонеоплейстоценових алювіальних відкладах першої, другої і третьої надзаплавних терас (a^1P_{III} , a^2P_{III} , a^3P_{II}).
3. Водоносний комплекс у середньо-нижньонеоплейстоценових та еоплейстоценових алювіальних і озерних відкладах ($la P_{I-II}$, $la E$), у середньонеоплейстоценових водно-льодовикових, озерно-льодовикових, зрідка льодовикових ($fl P_{II-dn}$, gP_{II-dn}), місцями у деяких верхньо-, нижньонеоплейстоценових еолово-делювіальних суглинках (e, vdP_I - e, vdP_{III}).
4. Водоносний горизонт у межигірсько-берекських та новопетрівських відкладах ($P_{3mz} + br + N_{1np}$).
5. Водоносний комплекс в еоценових відкладах (P_2).
6. Водоносний комплекс в сеноман-келовейських відкладах ($K_2s - J_2k$).
7. Водоносний горизонт у байоських відкладах (J_2b).
8. Водоносний горизонт у нижньотріасових відкладах (T_1).
9. Водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію (AR).

Перелічені водоносні горизонти та комплекси розділяються між собою такими слабопроникними верствами:

- водоупорний київський горизонт (P_2kv);
- водоупорний турон-сеноманський горизонт (K_2t-s);
- водоупорний келовей-батський горизонт ($J_3k - J_2bt$);
- водоупорний нижньотріасовий горизонт (T_1).

Усі зазначені товщі слабопроникні. Фільтраційні властивості пов'язані загалом з тріщинною проникністю. Товща водоносних горизонтів і комплексів розділена водотривкими породами і утворює єдину гідродинамічну систему. Води з водоносних горизонтів пухких порід здебільшого гідрокарбонатні кальцієві, рідше гідрокарбонатні

кальцієво-магнієві і гідрокарбонатні кальцієво-натрієві, іноді змішаного складу. Мінералізація всіх вод не перевищує 1 г/дм³. Реакція вод від слабокислої до слаболужної, величина рН 6,7-7,7.

Водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід має схожий хімічний склад і мінералізацію. В зонах тектонічних порушень води більш мінералізовані (до 3 г/л).

Глибоцьке родовище характеризується простими гідрогеологічними умовами. Повсюдно поширений перший від поверхні водоносний комплекс у верхньоплейстоценових середньонеоплейстоценових алювіальних відкладах третьої надзаплавної (льодовиково-повеневої) тераси (а³Рп) р. Дніпро.

Водовмісні породи представлені однорідними, дуже тонко- або тонкозернистими пісками.

Живлення водоносного комплексу відбувається за рахунок атмосферних опадів, розвантаження – в річкову мережу басейну р. Дніпро. Переважне використання підземних вод комплексу четвертинних відкладів – господарчо-питне сільських населених пунктів за допомогою побутових колодязів, та зрошення сільськогосподарських угідь.

Під час бурових робіт 2024 р. поверхня водоносного горизонту зафіксована на горизонті +112,0 м, тобто частина алювіальних пісків (II-й пласт) обводнені.

Таким чином, гідрогеологічні умови родовища характеризуються припливом води за рахунок атмосферних опадів, а також будуть формуватися за рахунок підземних вод в частині відпрацювання алювіальних пісків (II-й пласт) в обводненому кар'єрі гідро механізованим способом.

Площа Глибоцького родовища по денній поверхні буде становити 80900 м²

Розрахунок водопритоку за рахунок атмосферних опадів визначатиметься за формулою :

$$Q_{\text{атм}} = \eta \cdot F \cdot N / 365 \text{ тут:}$$

η – коефіцієнт, яким враховуються витрати на випаровування;

F – площа кар'єру, м²;

N – кількість атмосферних опадів за рік, мм.

Розрахунок водоприпливу на проектний кар'єр

F, м ²	N мм/рік	η	Q атм., м ³ /добу
1	2	3	4
80900	457	0,7	70,9

Інтенсивність злив характеризується найбільшою кількістю опадів протягом доби.

Водоприток до проектного кар'єру за рахунок злив порахований за формулою:

$$Q_{\text{зл}} = N_{\text{зл}} \times F, \text{ тут:}$$

$N_{\text{зл}}$ – середньостатистичний багаторічний шар опадів за рахунок злив, м.

F – площа кар'єру на прикінцевий термін його розробки, м².

Для району робіт середньостатистичний показник найбільшої кількості опадів за добу складає 190 мм. Таким чином на всю площу кар'єру припадає опадів: $Q_{\text{зл}} = 0,190 \text{ м} \times 36045 \text{ м}^2 = 15371 \text{ м}^3/\text{добу} = 640 \text{ м}^3/\text{годину}$.

Грунтовий покрив

Відповідно до картографічних матеріалів, в зоні розташування Глибоцького родовища знаходяться сірі опідзолені ґрунти. Дані ґрунти формуються в умовах достатнього зволоження і непромивного типу водного режиму низхідного характеру під широколистяними лісами з трав'яним покривом, переважно на лесових породах. Для них характерна чітка диференціація ґрунтового профілю.

У профілі сірих опідзолистих ґрунтів виділяють гумусово-елювіальний (потужність 25 — 35 см) та ілювіальний (70— 150 см) горизонти, в ясно-сірих — ще й елювіальний, власне підзолистий (потужність 2 — 10 см) горизонти. Сірі підзолисті ґрунти бувають автоморфні, поверхнево (15,4 %) і ґрунтово-оглеєні (1,6 %), а також змиті види (32 %). Сірі

опідзолені ґрунти містять 1,2—2,8 % гумусу, а в еродованих видах вміст його зменшується на 15—50 %; рН соляний ґрунтового розчину коливається від 4,7 до 6,5. Насиченість основами досягає 50—80 %. За механічним складом переважають легкосуглинкові (43 %) і середньосуглинкові (34 %) різновиди ґрунтів. Бонітет їх становить 37—71 бал. Використовують головним чином для вирощування зернових і технічних культур. З метою підвищення родючості сірих опідзолених ґрунтів здійснюють ряд агротехнічних і протиерозійних заходів, проводять дренаж, вапнування ґрунтів, вносять азотні, фосфорні та калійні добрива у комплексі з органічними добривами.

Агровирбнічі групи наступні:

29в	Ясно-сірі і сірі опідзолені супіщані ґрунти
33в	Ясно-сірі і сірі опідзолені глеюваті супіщані ґрунти

Згідно наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 р. за № 979/8300, зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних для провінції Лісостепова Лівобережна.

На родовищі нерозкритими є 8,3 тис.м³ ґрунтово-рослинного шару.

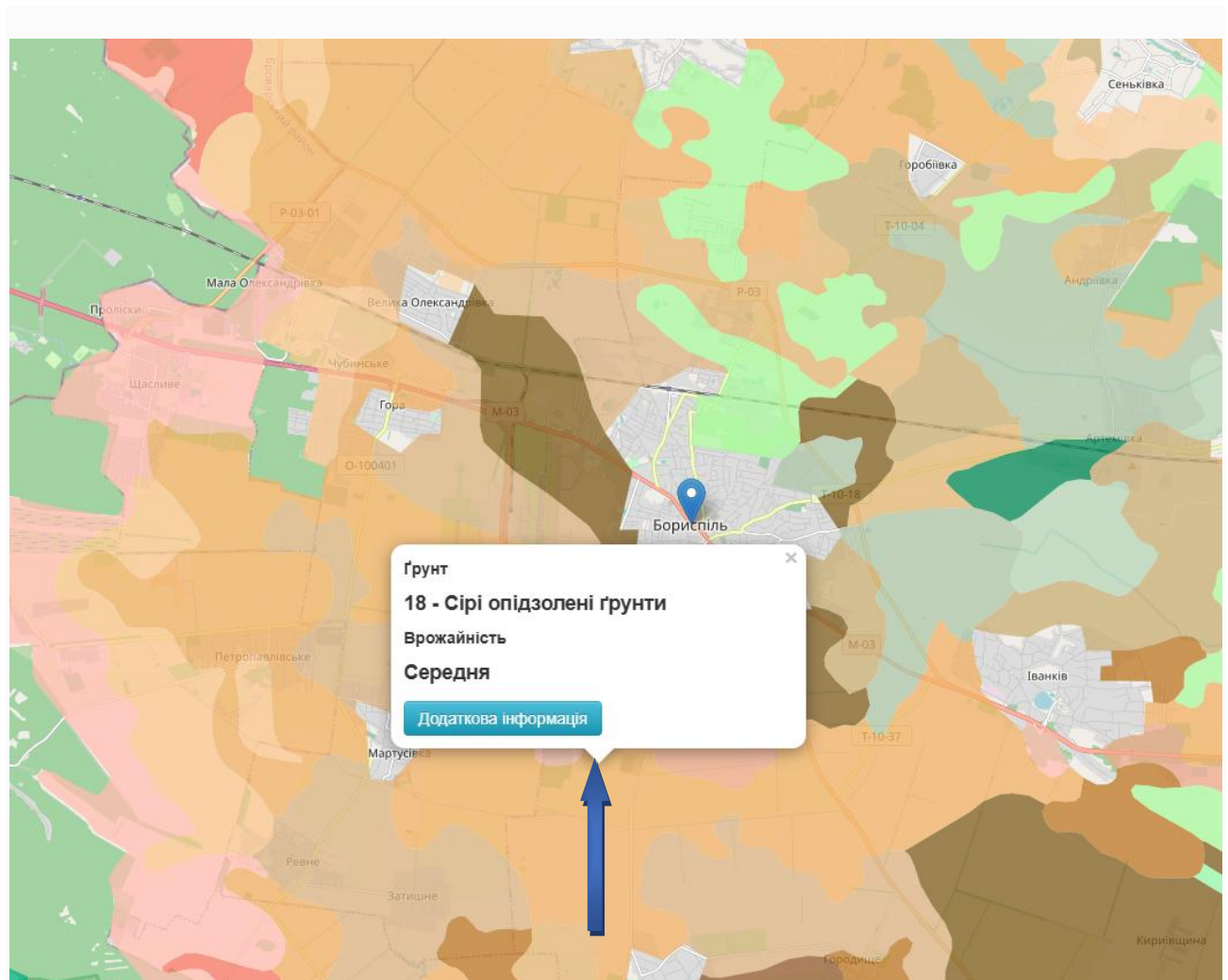


Рис. 3.3 Карта ґрунтів

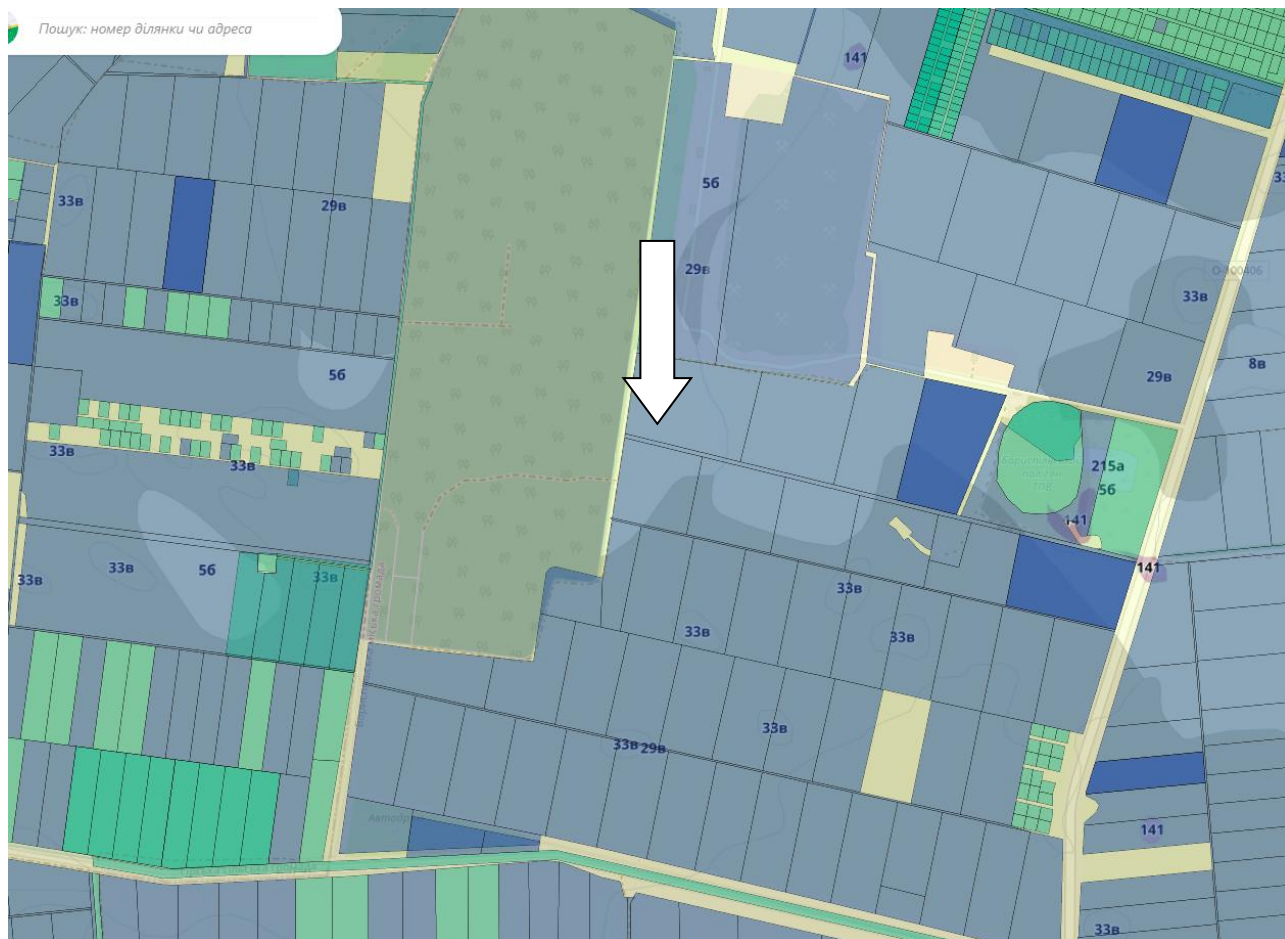
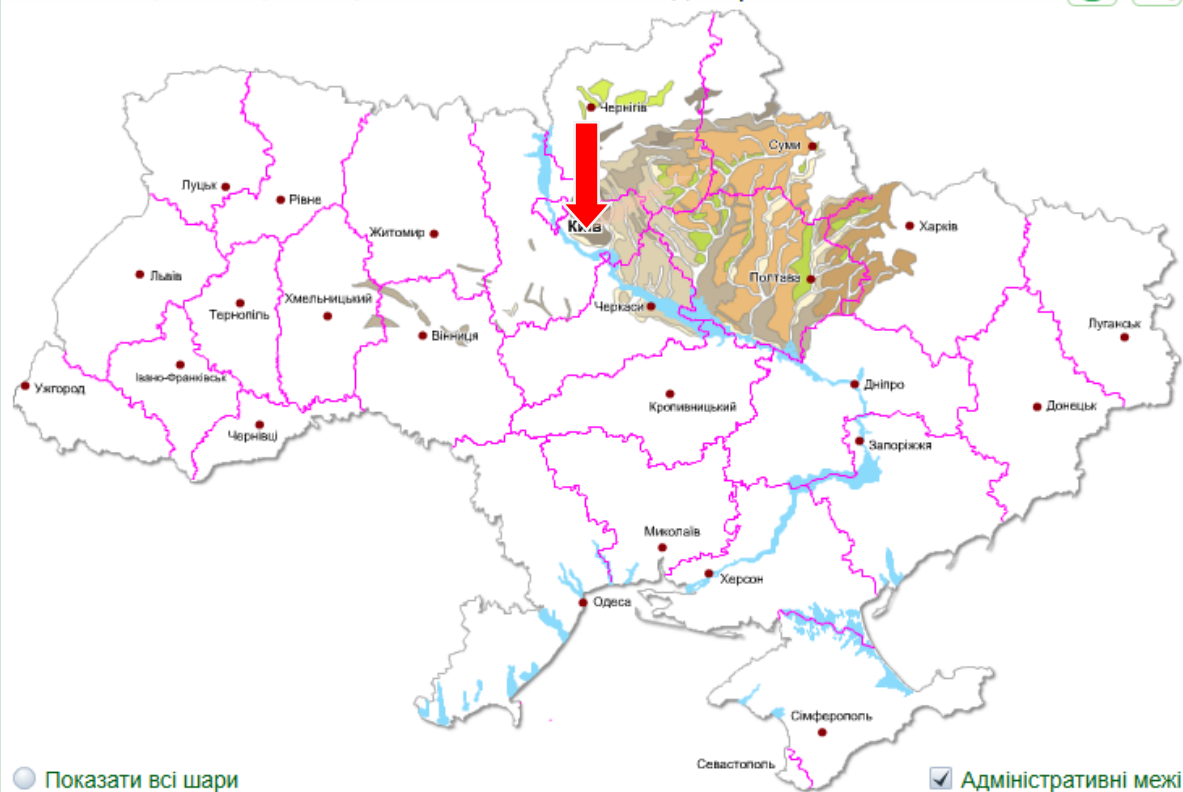


Рис. 3.4 Агровиробничі групи ґрунтів

Опис ландшафту та біорізноманіття

Згідно із ландшафтним районуванням України, Глибоцьке родовище розташоване в межах Лісостепових ландшафтів з низинними підвищеними рівнинами з потужним антропогеновим покривом на палеогенових піщано-глинистих відкладах.

Ландшафтна карта України Лісостепові ландшафти



Показати всі шари

☒ Адміністративні межі

☒ Низинні і підвищені рівнини з потужним антропогеновим покривом на палеогенових піщано-глинистих відкладах

- Низинні слабо розчленовані лесові рівнини з сірими і темно-сірими опідзоленими ґрунтами
- Сильно розчленовані горбисті правобережні схили з сірими і темно-сірими опідзоленими ґрунтами, нагірними дібровами, з древньооползневими останцями (шишаками)
- Розчленовані підвищені лесові рівнини з чорноземами типовими малогумусними і опідзоленими, з дібровами
- Розчленовані полого-хвилясті лесові підвищені рівнини з чорноземами типовими середньогумусними
- Терасові лесові рівнини з сірими і темно-сірими опідзоленими ґрунтами
- Стародавні прохідні долини
- Терасові слабо дреназовані рівнини з чорноземами типовими в поєднанні з лучно-чорноземними солонцюватими ґрунтами і солончаками
- Терасові горбисті піщані рівнини з дерново-підзолистими ґрунтами, з борами і субборами

Рис. 3.5 Дані ландшафтної карти України

Природно-заповідний фонд, екомережа

Природно-заповідний фонд Бориспільської громади предсталений ландшафтним заказником місцевого значення «Нечаївщина» та парком-пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення «Сулимівський».

Дані об'єкти ПЗФ значно віддалені від території провадження планованої діяльності.

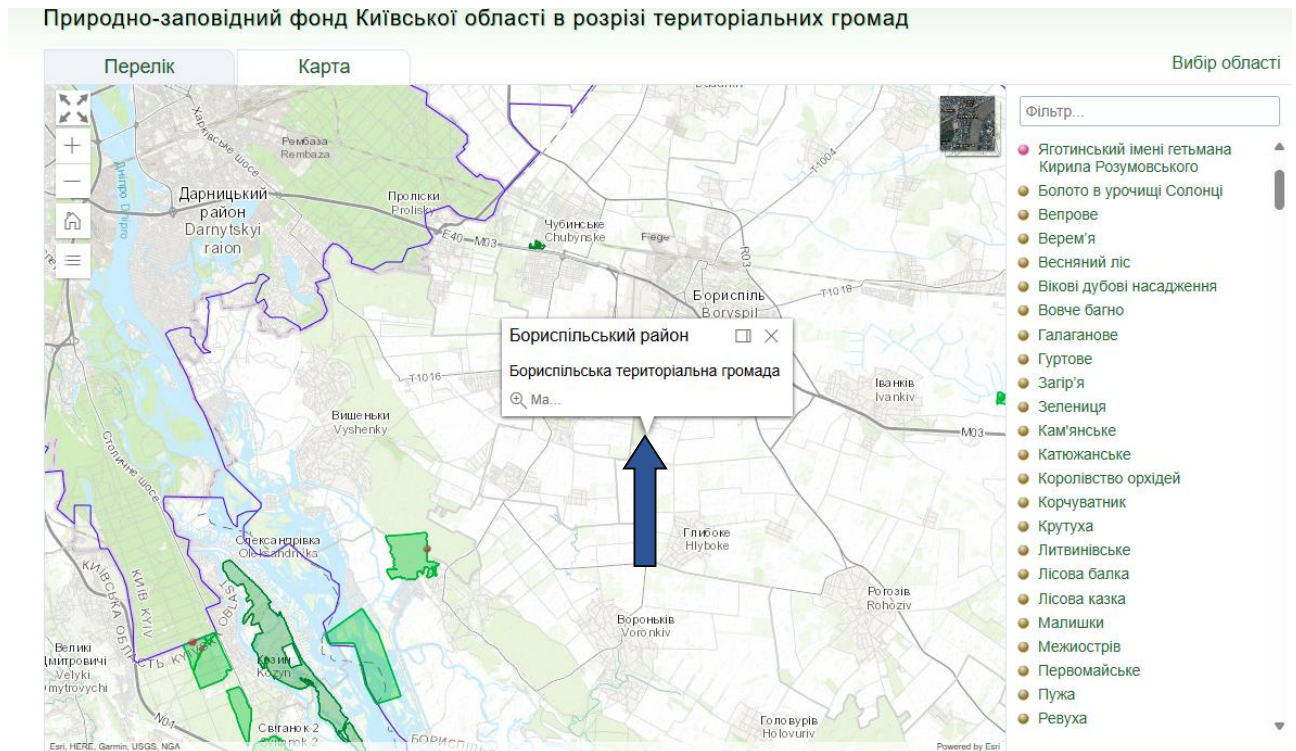


Рис 3.6 Об'єкти ПЗФ відносно території планованої діяльності

Відповідно до листа Департаменту екології та природних ресурсів Київської ОВА від 23.03.2026р. №843-28.05.3-2026, територія Глибощького родовища не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ. Інформація щодо розташування у межах території охоронних зон територій та об'єктів природно-заповідного фонду, територій зарезервованих для заповідання, охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах в Департаменті відсутня. Клопотання щодо необхідності створення нововиявлених територій та об'єктів природно-заповідного фонду у межах зазначеної ділянки до Департаменту не надходили. Згідно з даними Оновленої регіональної схеми екологічної мережі в Київській області, затвердженої рішенням Київської обласної ради восьмого скликання 21 березня 2023 року за № 524-16-VIII, зазначена територія не входить до екологічної мережі в Київській області. Також проінформовано, що зазначена ділянка не входить в території Смарагдової мережі.



Рис. 3.7 Схема Регіональної екомережі Київської області

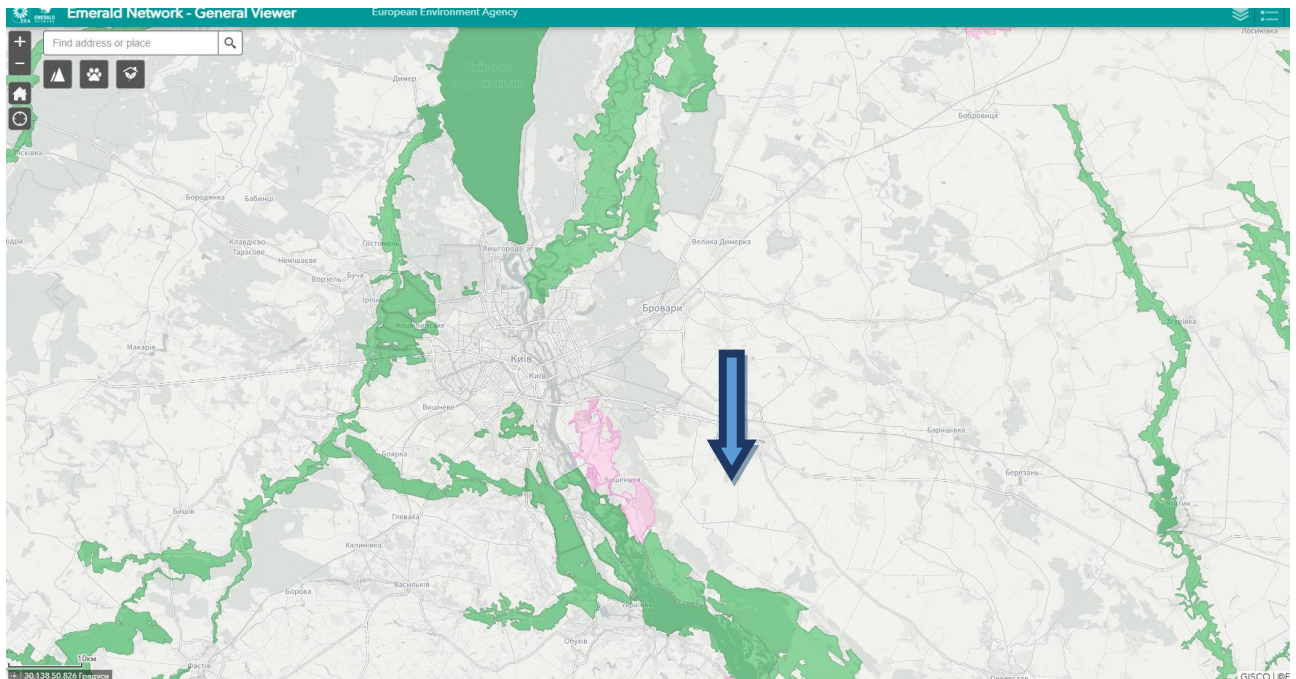


Рис. 3.8 Смарагдова мережа відносно території планованої діяльності

Дослідження флори та фауни на території родовища

Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ», здійснювались експертною групою у складі: доктора біологічних наук, доцента Івана Хом'яка, доктора філософії з екології, екологічного аудитора Олександра Медвідя, магістра екології Софії Веремійчик (звіт повністю в додатках).

За результатами досліджень зроблено наступні висновки.

Територія, досліджена в період із травня 2025 по березень 2026 року, характеризується типовим для Лівобережного Лісостепу видовим та ландшафтним різноманіттям. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними видами. Рослинність досліджуваної території належить 10 класів, 13 порядків, 18 союзів, 30 асоціацій.

Територія планової діяльності не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів рослин, затверджений рішеннями Київської обласної ради № 285-15-VI від 7 лютого 2012 року та регіональний список видів тварин, які охороняються на території Київської області, розроблений Інститутом агроєкології і природокористування НААН України.

Раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та Зеленої книги України (згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. N 1286) на території планової діяльності не виявлено.

Через територію не пролягають міграційні маршрути птахів та інших тварин. На територіях, що прилягають до зони планової діяльності зафіксовано проліт *Buteo buteo*, *Luscinia svecica*, *Motacilla flava* та *Phylloscopus sibilatrix*. Їхня життєдіяльність не пов'язана із територією планової діяльності та не знаходить під загрозою. Оскільки, до території прилягає лісовий масив із постійного перебування птахів, то необхідне строге виконання норм законодавства щодо шумового забруднення в період їхнього гніздування.

За умови строго дотримання чинного природоохоронного законодавства, пропонованого проекту та запропонованих вище рекомендацій планова діяльність не завдаватиме раритетним оселищам та біоті значної шкоди.

Населення

На території Бориспільської громади проживає 92745 осіб.

Розподіл наявного населення за статтю та віком станом на 01.01.2024

Бориспільська міська територіальна громада	чоловіки	жінки	0-14 років	15-59 років	старше 60 років
	43 590	49 155	18 937	53 164	20 644

Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Виходячи з даних показників стану довкілля, період промислової розробки Глибоцького родовища піску не призведе до суттєвого шкідливого впливу на компоненти довкілля. Родовище розробляється з 2021 року. На даний час частково сформований антропогенний ландшафт.

Без подальшої експлуатації родовища показники якості довкілля ймовірно залишаться на рівні даних, наведених у цьому розділі.

4.ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРИЗНОМАНІТТА, ЗЕМЛІ (У ТОМУ ЧИСЛІ ВИЛУЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

При здійсненні планованої діяльності у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» можливі наступні ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля:

Вплив на земельні ресурси та ґрунти

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" має договір оренди на земельну ділянку площею 7,9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проєктний земельний відвід – 7,1908 га. Чинним законодавством (п. 4 ст. 66 Земельного кодексу України) не передбачено зміна цільового призначення земель для видобування корисних копалин.

В зоні розташування Глибоцького родовища знаходяться сірі опідзолені ґрунти. Агровирбнічі групи наступні: 29в -ясно-сірі і сірі опідзолені супіщані ґрунти; 33в -ясно-сірі і сірі опідзолені глеюваті супіщані ґрунти

Згідно наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 р. за № 979/8300, зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних для провінції Лісостепова Лівобережна.

На родовищі є 8,3 тис.м³ ґрунтово-рослинного шару, що потребує зняття. Знятий ГРШ зберігатиметься у відвалі та буде використаний для рекультивації порушених земель.

Вплив на земельні ресурси та ґрунти полягає у користуванні земельними ділянками, що необхідні для розробки родовища та зняттям ґрунтового-рослинного шару з переміщенням його у відвал з подальшим використанням при рекультивації порушених земель.

Після повного відпрацювання запасів Глибоцького родовища передбачається гірничо-технічна та біологічна рекультивація.

Отже, негативного впливу на земельні ресурси та ґрунти при здійсненні планованої діяльності не передбачається.

Вплив на геологічне середовище

В геологічній будові Глибоцького родовища на пройденому виробками глибину приймають участь породи четвертинної системи.

Корисні копалини родовища приурочені до неоплейстоценових відкладів четвертинної системи – верхньонеоплейстоценової ланки, і представлена *еоловими* (vP_{III-H}), *елювіально-делювіально-еоловими* ($edvP_{III-H}$) *верхньонеоплейстоцен – голоценовими відкладами та алювіальними відкладами* третьої надзапавної (льодовиково-повеневої) тераси (a^3P_{II}).

Розробка родовища здійснюється згідно № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 04 лютого 2026 року № 25 (*внесення змін – розширення меж*)). Площа родовища згідно даного спецдозволу складає 8,11 га.

Згідно даного спецдозволу, станом на 01.05.2025 запаси основної корисної копалини – піску у контурі проєктного кар'єру складають кат. В+С1 – 800,0 тис. м³ (код класу 111) (В – 395,0 тис. м³; С1 – 405,0 тис. м³); у бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С1-6) запаси складають за кат. С1 – 54,0 тис. м³ (код класу 121); у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0 м запаси складають: за кат. С2 – 173,0 тис. м³ (код класу 122); у контурі ділянки розширення меж (блок С2-5) запаси складають: кат. С2 – 47,0 тис. м³ (код класу 122); запаси спільно залягаючої корисної копалини – суглинку складають за кат. С2 – 136,0 тис. м³ (код класу 122).

Річна проєктна потужність з видобутку основної корисної копалини (пісків) становить 125 тис.м³/рік (необов'язаного - 85 тис.м³/рік, обов'язаного - 40 тис.м³/рік), спільно залягаючої корисної копалини (суглинків) - 16,45 тис.м³/рік.

Вплив на геологічне середовище характеризується в основному як механічний і супроводжується виїмкою корисної копалини, переміщенням розкривних порід у відвали, руйнацією ґрунтового покриву, утворенням кар'єрної виробки. Цей вплив обмежений виділеною під видобуток територією, яка планується на площі 8,11 га.

Вплив на геологічне середовище за межами ділянки, яка буде використана для розробки родовища, виключається.

Небезпечні геологічні процеси і явища в районі проведення промислової розробки відсутні. Вплив на геологічне середовище носить промірний характер

Вплив на водні ресурси

Глибоцьке родовище характеризується простими гідрогеологічними умовами. Повсюдно поширений перший від поверхні водоносний комплекс у верхньоплейстоценових середньонеоплейстоценових алювіальних відкладах третьої надзапавної (льодовиково-повеневої) тераси (a^3P_{II}) р. Дніпро.

Гідрогеологічні та інженерно-геологічні умови родовища сприятливі для розробки корисних копалин відкритим способом, зокрема, із застосуванням гідромеханізованого способу для обводненого піску.

Водоприплив у кар'єр на кінець відпрацювання запасів корисних копалин родовища за рахунок атмосферних опадів становитиме близько 70,9 м³/добу, за рахунок злив рідкої повторюваності — близько 640 м³/годину.

При розробці Глибоцького родовища передбачається використання оборотної системи водопостачання.

Для питних та санітарно-гігієнічних потреб працівників передбачено використовувати привізну воду у кількості 1,4 м³/добу; 0,35 тис. м³/рік.

Згідно розрахункових даних, кількість господарсько-побутових стоків складає 1,625 м³/добу; 0,406 тис. м³/рік.

Господарсько-побутові стоки відводитимуться у водонепроникний вигріб з подальшим вивезенням спеціалізованим підприємством. Будь-яких скидів у водні об'єкти не відбуватиметься.

Отже, негативного впливу на водні ресурси не відбувається.

Вплив на атмосферне повітря

Сумарні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при розробці Глибоцького родовища пісків з урахуванням викидів від роботи двигунів внутрішнього згорання спецтехніки складають 182,328 т/рік (викиди забруднюючих речовин, які утворюються при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунку забруднення).

Найбільша кількість в атмосферу надходить:

- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок - 6,8488 т/рік;
- оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂]) - 2,374т/рік.
- вуглецю діоксиду - 196,478т/рік.

Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря показав, що на межі СЗЗ розміром 100м максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

В цілому, вплив на атмосферне повітря помірний, допустимий.

Вплив на мікроклімат

Основним джерелом розсіювання в навколишнє середовище незначної кількості теплоти будуть роботи, що пов'язані із згоранням палива від автотранспорту та роботи земснаряда.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

Розробка родовища не здійснюватиме відчутного впливу на клімат та мікроклімат через виділення парникових газів.

Локальне підвищення температури повітря та водних об'єктів не передбачається.

Локальне підвищення вологості повітря та сприяння туманоутворенню, зниженню сонячної інсоляції не очікується.

Отже, негативного впливу на клімат та мікроклімат не відбуватиметься.

Вплив при управлінні відходами

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 3,43 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 3,25 т відходів не є небезпечними; 0,18 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю).

Рішення щодо управління відходами

На ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" будуть прийняті заходи щодо управління відходами. Всі види відходів передаватимуться відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігаються у спеціально відведених місцях та відповідній тарі. Для побутових відходів встановлено контейнер на проммайданчику.

Відповідно до ст. статті 44 Закону «Про управління відходами», господарська діяльність з управління небезпечними відходами здійснюється суб'єктами господарювання на підставі ліцензії, що видається в порядку, встановленому Законом України "Про ліцензування видів господарської діяльності", з урахуванням особливостей, визначених цим Законом, та відповідно до ліцензійних умов здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Враховуючи вищезазначені вимоги законодавства, договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію.

Отже, негативного впливу на довкілля при управлінні відходами не очікується.

Вплив на флору, фауну

Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ», здійснювались експертною групою у складі: доктора біологічних наук, доцента Івана Хом'яка, доктора філософії з екології, екологічного аудитора Олександра Медвідя, магістра екології Софії Веремійчик.

За результатами досліджень зроблено наступні висновки.

Територія, досліджена в період із травня 2025 по березень 2026 року, характеризується типовим для Лівобережного Лісостепу видовим та ландшафтним різноманіттям. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними видами. Рослинність досліджуваної території належить 10 класів, 13 порядків, 18 союзів, 30 асоціацій.

Територія планової діяльності не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів рослин, затверджений рішеннями Київської обласної ради № 285-15-VI від 7 лютого 2012 року та регіональний список видів тварин, які охороняються на території Київської області, розроблений Інститутом агроєкології і природокористування НААН України.

Раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та Зеленої книги України (згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. N 1286) на території планової діяльності не виявлено.

Через територію не пролягають міграційні маршрути птахів та інших тварин. На територіях, що прилягають до зони планової діяльності зафіксовано проліт *Buteo buteo*, *Luscinia svecica*, *Motacilla flava* та *Phylloscopus sibilatrix*. Їхня життєдіяльність не пов'язана із територією планової діяльності та не знаходить під загрозою. Оскільки, до території прилягає лісовий масив із постійного перебування птахів, то необхідне строге виконання норм законодавства щодо шумового забруднення в період їхнього гніздування.

За умови строго дотримання чинного природоохоронного законодавства, пропонуваного проекту та запропонованих вище рекомендацій планова діяльність не завдаватиме раритетним оселищам та біоті значної шкоди.

Отже, негативного впливу на біорізноманіття не передбачається.

Вплив на об'єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ), екомережу

Відповідно до листа Департаменту екології та природних ресурсів Київської ОВА від 23.03.2026р. №843-28.05.3-2026, територія Глибоцького родовища не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ. Інформація щодо розташування у межах території охоронних зон територій та об'єктів природно-заповідного фонду, територій зарезервованих для заповідання, охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах в Департаменті

відсутня. Клопотання щодо необхідності створення нововиявлених територій та об'єктів природно-заповідного фонду у межах зазначеної ділянки до Департаменту не надходили. Згідно з даними Оновленої регіональної схеми екологічної мережі в Київській області, затвердженої рішенням Київської обласної ради восьмого скликання 21 березня 2023 року за № 524-16-VIII, зазначена територія не входить до екологічної мережі в Київській області. Також проінформовано, що зазначена ділянка не входить в території Смарагдової мережі.

Вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду, елементи екологічної мережі Київської області та Смарагдової мережі при розробці родовища відсутній.

Фізичні фактори впливу (іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення)

При подальшій роботі об'єкту фізичні фактори впливу (іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля) відсутні.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі СЗЗ складають 44,1 дБА.

Відповідно до Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463, допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70 дБА для денного часу. Отже, рівень шумового навантаження відповідає санітарним нормам.

Джерелами вібрації є технологічне обладнання. Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху неврівноважених мас двигуна і механічних систем машин.

Технологічні процеси провадження планованої діяльності не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищують допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Основним джерелом розсіювання в навколишнє середовище незначної кількості теплоти будуть роботи, що пов'язані із згоранням палива від автотранспорту та роботи земснаряда.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

При виконанні робіт, що пов'язані з добуванням корисної копалини, не використовуються прилади чи технології з джерелами іонізуючого випромінювання.

Під час проведення геологорозвідувальних робіт на родовищі була проведена радіаційно-гігієнічна оцінка корисних копалин. За результатами якої було встановлено, що максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах, що ввійшли в контур підрахунку запасів відповідає I класу (ДБН В.1.4-1.01-97 «Регламентовані радіаційні параметри, допустимі рівні»).

Отже, в результаті діяльності ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення не відбуватиметься.

Вплив на техногенне середовище

При розробці Глибоцького родовища рівень вібрації працюючого обладнання не чинитиме руйнівної дії на об'єкти, що знаходяться в межах впливу планованої діяльності.

Відповідно до листа Бориспільської міської ради №19.3-12-14-1336/2026 від 12.03.2026, на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини не зафіксовано.

Згідно Державного реєстру нерухомих пам'яток України, що опублікований на офіційному веб-сайті Міністерства культури України: <https://mesc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyu-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/>, пам'ятки культурної спадщини національного та місцевого значення в районі планованої діяльності відсутні.

Отже, негативного впливу на техногенне середовище не передбачається. Оцінка впливу на техногенне середовище – вплив є допустимим.

Вплив на соціальне середовище

Наявність гірничо-видобувного виробництва позитивно впливає на соціальну сферу. Найбільш важливим із соціально-економічних факторів є можливість поповнення місцевого бюджету (в т.ч. плата за користування надрами) та поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в районі, забезпечення сировиною будівельної галузі, зайнятості місцевого населення шляхом забезпечення робочими місцями.

Керівництво ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» налаштоване на співпрацю з органами місцевого самоврядування та місцевими жителями у вирішенні соціальних питань.

Отже, діяльність об'єкту не чинитиме негативного впливу на соціальне середовище, а забезпечить задоволення попиту в галузі виробництва будівельних матеріалів та забезпечення робочими місцями.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

Найбільший вклад як в сумарну величину НІ, так і в ризик впливу на органи дихання мають речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом.

Екологічні ризики для здоров'я населення від дії неканцерогенних факторів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі:

Індекс небезпеки (НІ):	0,543
Органи дихання	0,333
ЦНС, кров	0,21

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів за комбінованого впливу хімічних речовин НІ складає 0,543 та є мінімальним.

Сумарні рівні індивідуального канцерогенного ризику складають 0,000000069 та є мінімальними.

Розрахований популяційний ризик буде низьким 0,0002 (оскільки PCR менше 1), тобто допустимим для здоров'я населення.

Рівень соціальних ризиків впливу планованої діяльності складає 0,0000015 й характеризується як умовно прийнятний.

Отже, негативного впливу на здоров'я населення не передбачається.

Очікуваний вплив на компоненти довкілля при проведенні рекультивациі земель

Після відпрацювання родовища буде проведено рекультивацію порушених земель.

При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультивацийних роботах складуть 124,74 т та не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності.

Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів шумового навантаження при розробці родовища. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження носитиме тимчасовий характер та не матиме негативного впливу на компоненти довкілля.

Також з часом на рекультивованій площі кар'єру природним чином утворюються нові ареали існування флори і фауни, що сприятиме відновленню природної рівноваги порушених видобувними роботами земель.

Зведений опис і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Таблиця 4.2

Фактори	Фази життєвого циклу проєкту	Опис (характеристика) впливу																		Оцінка значимості впливу		
		негативний	позитивний	трансграничний	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Управління відходами	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Геологічне середовище	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Земельні ресурси, грунти	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мікроклімат	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Флора, фауна	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	2	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Об'єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ), екомережа	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля, шумове вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Техногенне	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

середовище	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Соціальне середовище	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Здоров'я населення	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ), ЗУМОВЛЕНОГО

5.1. Виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

На теперішній час родовище розкрито загальної розрізною траншеєю з денної поверхні до горизонту позначки +122 м. Розробка родовища проводиться двома уступами – розкривним (ГРШ, супіски, суглинки (останні тільки на площі розширення) та видобувним (піски, суглинки).

Площа існуючого кар'єру 6,0 га. Гірнича виробка займає близько 75 % площі родовища.

Розкриття нижче залягаючих добувних горизонтів буде здійснюватися тимчасовими ковзними з'їздами, при цьому фронт робіт буде поступово просуватися на схід.

На поточний час функціонує кар'єр та промисловий майданчик спрощеного типу.

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовує діючий промисловий майданчик, автомобільні дороги (в тому числі кар'єрні).

Додаткові підготовчі роботи будуть пов'язані із переміщенням тимчасових будівель промислового майданчика підприємства та вагової із площі існуючого земельного відводу на площу проєктного земельного відводу .

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проєктний земельний відвід – 7,1908 га.

На площі проєктного земельного відводу передбачається розмістити три карти наживу висотою 4 м, загальною ємністю 11,81 тис.м³. Для забезпечення середньорічного об'єму робіт по розробці обводнених пісків потреба у використанні карт наживу складе 4 рази за рік.

Окрім того на площі проєктного земельного відводу передбачається розмістити промисловий майданчик, вагову, стоянку, місце для відстоювання кар'єрної техніки, тимчасові склади розміщення відвалу ГРШ, тимчасовий відвал суглинків які віднесені протоколом ДКЗ від 14.05.2025 № 5856 до розкривних порід у кількості 13,8 тис.м³, а також тимчасовий склад спільнозалягаючої корисної копалини суглинків (за потреби).

Розкривні роботи

Розкривні породи (грунтово-рослинний шар, суглинки та шар зачистки) попередньо розробляються за допомогою бульдозера ДЗ-110 на базі трактора Т-130 (або аналогічним за параметрами) з наступним переміщенням у окремі тимчасові зовнішні бурти потім навантажуються екскаватором HITACHI ZX 210LC-5B (або аналогічним за параметрами) в автосамоскид SCANIA P440 (або аналогічним за параметрами) та транспортуються в зовнішні відвали, де вони зберігаються для наступної рекультивації відробленого простору.

Об'єми розкривних порід в контурі кар'єру всього складають 22,1 тис. м³, у т.ч. грунтово-рослинний шар 8,3 тис. м³, у т.ч. інші розкривні породи (суглинки) – 13,8 тис. м³.

Добувні роботи

Основна корисна копалина представлена (I та II пласт) необводненими та обводненими пісками. Потужність пісків змінюється від 4,2 до 14,5 м, в середньому складає 9,4 м. Потужність необводнених (II пласт) пісків змінюється від 1,1 до 6,6 м, в середньому складає 3,8 м. Обводнена основна корисна копалина (II пласт) представлена аналогічними пісками потужністю до 17м.

Спільно залягаюча корисна копалина (I та II пласт) представлена суглинками, потужність яких змінюється від 0,4 до 1,7 м, в середньому 1,3 м та від 1,1 до 2,7 м, в середньому 1,8 м.

Середня густина (об'ємна маса) пісків – $1,6 \text{ т/м}^3$, суглинків – $1,4 \text{ т/м}^3$. По важкості екскавації суглинки та піски відносяться до I-II – категорії.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку не обводнених пісків одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B з ємністю ковша $1,2 \text{ м}^3$ (або аналогічним за параметрами) та обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння – 5,99 м (для прийнятого типу екскаватора). Аналогічна система використовується при видобутку суглинків.

Технологічна схема добувних робіт по обводненим піскам передбачає видобування пісків плавучим земснарядом НСС 400/20-К-М-ГР (або аналогічним за параметрами) продуктивністю по воді – $400 \text{ м}^3/\text{год}$, по пульпі – $40\text{--}80 \text{ м}^3/\text{год}$. Транспортування пульпи передбачається з подачею піску на карту наміву по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметром 500 мм. по суші і 150 мм. по воді на відстань до 500 м. Намив піску проводиться низьконапірним способом. Відстань між випусками в розвідному трубопроводі – 30 м.

Річна проектна потужність з видобутку основної корисної копалини (пісків) становить $125 \text{ тис.м}^3/\text{рік}$ (необводненого - $85 \text{ тис.м}^3/\text{рік}$, обводненого - $40 \text{ тис.м}^3/\text{рік}$), спільно залягаючої корисної копалини (суглинків) - $16,45 \text{ тис.м}^3/\text{рік}$.

Після повного закінчення видобутку корисної копалини на родовищі створюється вироблений простір загальною площею 8,11 га, який підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивації. Окрім того до рекультивації залучаються площа тимчасового проектного відвалу розкривних порід (породи зачистки, суглинки із площі розширення спеціального дозволу) та відвалу ГРШ загальною площею 1,34 га, окрім того рекультивації підлягає проммайданчик (0,17 га) та прилеглі до кар'єру території і дороги (4,39 га), площа розміщення карт наміву (1,12 га). Загальна площа яка буде підлягати рекультивації становить 15,13 га, в тому числі кар'єр – 8,11 га, інші площі – 7,02 га.

5.2. Використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проектний земельний відвід – 7,1908 га.

У користуванні ТОВ «Укрспецвидобування» згідно договору оренди наявна земельна ділянка площею 7,9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Для розміщення карт наміву, відвалів розкривних порід та тимчасових складів суглинка ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна земельна ділянка, яка прилягає до Глибоцького родовища зі сходу – кадастровий номер земельної ділянки: 3220882200:03:006:0014. Площа – 6,9152 га. Форма власності – приватна власність. Цільове призначення – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Вид використання – 01.01 для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Категорія

– землі сільськогосподарського призначення. Чинним законодавством (п. 4 ст. 66 Земельного кодексу України) не передбачено зміна цільового призначення земель для видобування корисних копалин.

Окрім того у західній частині родовища додатково потрібно відвести 0,2756 га земельної ділянки, яка знаходиться в межах спеціального дозволу на користування надрами від 01.07.2021 № 6518 з метою видобування (наказ Держгеонадр від 04.02.2026 № 25 (внесення змін – розширення меж).

На родовищі є 8,3 тис.м³ ґрунтово-рослинного шару, що потребує зняття. Знятий ГРШ зберігатиметься у відвалі та буде використаний для рекультивації порушених земель.

При розробці Глибоцького родовища передбачається використання оборотної системи водопостачання. Кар'єр достатньо обводнений для забезпечення роботи земснаряду.

Для питних та санітарно-гігієнічних потреб працівників передбачено використовувати привізну воду у кількості 1,4 м³/добу; 0,35 тис. м³/рік.

5.3. Викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері управління відходами

Сумарні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при розробці Глибоцького родовища пісків з урахуванням викидів від роботи двигунів внутрішнього згорання спецтехніки складають 182,328 т/рік (викиди забруднюючих речовин, які утворюються при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунку забруднення).

Найбільша кількість в атмосферу надходить:

- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок - 6,8488 т/рік;
- оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂]) - 2,374т/рік.
- вуглецю діоксиду - 196,478т/рік.

Перелік забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря (з урахуванням викидів від роботи двигунів внутрішнього згорання автотранспорту)

Таблиця 5.3.1

№ з/п.	Найменування речовини	ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини, т/рік
1	2	3	4	5
1	01003 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) ----- 123	0,04	3	0,001
2	01104 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган) ----- 143	0,01	2	0,00011
3	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 323	0,02	0	0,0001
4	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 2902	0,5	0	6,8488
5	03004 Сажа	0,15	3	0,09641

	----- 328			
6	04001 Оксиди азоту (у перерахунку ----- на діоксид азоту [NO + NO ₂]) 301	0,2	3	2,37407
7	04002 Азоту(1) оксид (N ₂ O) ----- 11815	0	0	0,005488
8	05001 Сірки діоксид ----- 330	0,5	3	0,0003662
9	06000 Оксид вуглецю ----- 337	5	4	0,656
10	07000 Вуглецю діоксид ----- 11812	0	0	196,478
11	11000 Неметанові легкі органічні ----- сполуки (НМЛЮС) 2754	1	4	0,0135866
12	13101 Бенз(а)пирен ----- 703	0,00001	1	0,000000342
13	16000 Фтор та його сполуки (у ----- перерахунку на фтор) 343	0,03	2	0,00048
14	16000 Фтор та його сполуки (у ----- перерахунку на фтор) 344	0,2	2	0,00027
15	16001 Фтористий водень ----- 342	0,02	2	0,00013

З метою проведення повного аналізу впливів забруднюючих речовин, що містяться у викидах, проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовини в приземному шарі атмосферного повітря з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин.

Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря показав, що на межі СЗЗ розміром 100м максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Основні результати забруднення атмосферного повітря

Таблиця 5.3.2

Назва речовини	Встановлені нормативи якості атмосферного повітря, ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³	Фонові концентрації забруднюючих речовин, (долі ГДК)	Внесок планованої діяльності у забруднення атмосферного повітря, концентрація в долях ГДК				Концентрація забруднюючих речовин в долях ГДК на межі 100м			
			Північ	Південь	Захід	Схід	Північ	Південь	Захід	Схід
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,5	0,1	0,19	0,32	0,21	0,22	0,29	0,42	0,31	0,32
кремнію діоксид	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	0,09	0,3	0,41	0,37	0,27	0,39	0,50	0,46	0,36
оксид вуглецю	5	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08
залізо та його сполуки	0,04	0,40	0,01	0,03	0,01	0,01	0,41	0,43	0,41	0,41
манган та його сполуки	0,01	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	1	0,40	0,01	0,03	0,01	0,01	0,41	0,43	0,41	0,41
сажа	0,15	0,40	0,02	0,02	0,02	0,01	0,42	0,42	0,42	0,41
сірки діоксид	0,5	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04
бенз(а)пірен	0,000001	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40
фтор та його сполуки (у	0,03	0,4	0,00	0,01	0,00	0,00	0,40	0,41	0,40	0,40

перерахунку на фтор)										
фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40
фтористий водень	0,02	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40

Скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти

Обводнені піски Глибоцького родовища пісків розроблятимуться гідромеханізованим способом. Кількості води, що буде задіяна при роботі земснаряда, повністю вистачить для розробки родовища гідромеханізованим способом. Будь-яких скидів не відбуватиметься.

Згідно розрахункових даних кількість господарсько-побутових стоків складає у кількості 1,625 м³/добу; 0,406 тис. м³/рік.

Господарсько-побутові стоки відводитимуться у водонепроникний вигріб з подальшим вивезенням спеціалізованим підприємством.

Шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення

Джерелами шуму при експлуатації родовища є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт, земснаряд.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі СЗЗ розміром 100 м складають 44,1 дБА

Відповідно до Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463, допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70 дБА для денного часу. Отже, рівень шумового навантаження відповідає санітарним нормам.

Джерелами вібрації є технологічне обладнання. Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху неврівноважених мас двигуна і механічних систем машин.

Технологічні процеси провадження планованої діяльності не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищують допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Основним джерелом теплового забруднення при здійсненні планованої діяльності буде розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у виробничих процесах, пов'язаних із згоранням палива від автотранспорту та роботи земснаряда.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

При виконанні робіт, що пов'язані з добуванням корисної копалини, не використовуються прилади чи технології з джерелами іонізуючого випромінювання.

Основним джерелом теплового забруднення при здійсненні планованої діяльності буде розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у виробничих процесах, пов'язаних із згоранням палива від опалювальних котлів та автотранспорту.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

Під час проведення геологорозвідувальних робіт на родовищі була проведена радіаційно-гігієнічна оцінка корисних копалин. За результатами якої було встановлено, що максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах, що увійшли в контур підрахунку запасів відповідає I класу (ДБН В.1.4-1.01-97 «Регламентовані радіаційні параметри, допустимі рівні»).

Отже, в результаті діяльності ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення не відбуватиметься.

Операції у сфері управління відходами

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 3,43 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 3,25 т відходів не є небезпечними; 0,18 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю).

Рішення щодо управління відходами

На ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" будуть прийняті заходи щодо управління відходами. Всі види відходів передаватимуться відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігаються у спеціально відведених місцях та відповідній тарі. Для побутових відходів встановлено контейнер на проммайданчику.

Відповідно до ст. статті 44 Закону «Про управління відходами», господарська діяльність з управління небезпечними відходами здійснюється суб'єктами господарювання на підставі ліцензії, що видається в порядку, встановленому Законом України "Про ліцензування видів господарської діяльності", з урахуванням особливостей, визначених цим Законом, та відповідно до ліцензійних умов здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Враховуючи вищезазначені вимоги законодавства, договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію.

5.4. Ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

Оцінка ризику планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів, відповідно до Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом МОЗ України від 18 жовтня 2023 року № 1811.

Оцінку ризику розвитку неканцерогенних ефектів здійснюється шляхом визначення коефіцієнтів небезпеки (HQ) – порівняння фактичного рівня впливу сполук з безпечними (референтними):

$$HQ = C/RfC$$

де:

HQ - коефіцієнт небезпеки;

C – рівень впливу речовини, мг/куб.м;

RfC- безпечний рівень впливу (референтна концентрація), мг/куб.м.

Характеристику ризику розвитку неканцерогенних ефектів за комбінованого впливу хімічних речовин проводять на основі розрахунку індексу небезпеки за формулою:

$$HI = \sum HQ_i$$

де:

HI – індекс небезпеки

Σ - знак суми,

HQ_i - коефіцієнти небезпеки для окремих компонентів суміші хімічних речовин, що впливають.

Класифікацію рівнів неканцерогенного ризику наведено у таблиці 5.4.1

Класифікація рівнів неканцерогенного ризику

Таблиця 5.4.1

Коефіцієнт небезпеки розвитку неканцерогенних ефектів (HQ) для окремих сполук	Коефіцієнт небезпеки розвитку неканцерогенних ефектів (HQ) для групи сполук односпрямованої дії	Рівень ризику
---	---	---------------

>3	>6	Високий
1,1 - 3	3,1 - 6	Насторожуючий
0,11- 1,0	1,1- 3,0	Допустимий
0,1 і менше	1,0 і менше	Мінімальний (цільовий)

Розрахунок неканцерогенного ризику (коефіцієнтів HQ_i та HI) з урахуванням критичних органів та систем, які в першу чергу зазнають негативного впливу хімічних речовин наведений в таблиці 5.4.2. Розрахунок виконаний для найближчого населеного пункту – м. Бориспіль.

Розрахунок сумарного неканцерогенного ризику впливу сполук

Таблиця 5.4.2

Речовина	C, мг/м ³	RfC, мг/м ³	HQ	Критичні органи
Вуглецю оксид	0,63	3,0	0,21	ЦНС, кров
Завислі частинки	0,009	0,075	0,12	Органи дихання
Азоту діоксид	0,0058	0,04	0,145	Органи дихання
Ангідрид сірчистий	0,0034	0,05	0,068	Органи дихання
Індекс небезпеки (HI)			0,543	
Органи дихання			0,333	
ЦНС, кров			0,21	

Як видно з таблиці, коефіцієнти небезпеки HQ , для забруднюючих речовин менше одиниці, тому рівень ризику мінімальний.

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів за комбінованого впливу хімічних речовин HI складає 0,543 та є мінімальним.

Оцінку ризику розвитку канцерогенних ефектів проводять з урахуванням середньої добової дози сполуки, що може надходити до організму людини природної тривалості життя (LADD), та фактора її канцерогенного потенціалу SF.

Середня добова доза (або надходження) розраховується за формулою, що враховує концентрацію, яка впливає на людину, тривалість контакту зі сполукою, частоту дії, масу тіла та час осереднення впливу:

$$LADD = C \times CR \times EF \times ED / BW \times AT \times 365 ,$$

де:

LADD – надходження (або середня добова доза), мг/(кг·д);

C – концентрація сполуки у забрудненому повітряному середовищі, мг/м³;

CR – швидкість надходження повітря до організму, м³/д (20 м³/д);

EF – частота впливу, днів на рік;

ED – тривалість впливу, років (для канцерогенів 70 років);

BW – маса тіла людини, кг (70 кг);

AT – період усереднення експозиції, років (для канцерогенів – 70 років);

365 – кількість днів на рік.

$$LADD = 0,000000009 \times 20 \times 250 \times 70 / 70 \times 70 \times 365 = 0,00000000176 \text{ мг/(кг·доба) (бенз(а)пірен)}$$

Розрахунок індивідуального канцерогенного ризику CR здійснюють за формулою:

$$CR = LADD \times SF,$$

де: LADD – середня добова доза сполуки протягом життя, мг/(кг×доба);
SF – фактор канцерогенного потенціалу сполуки,(мг/(кг× доба))⁻¹

$$CR=0,00000000176 *3,1=0,00000000545 \text{ (бенз(а)пірен)}$$

$$LADD= 0,000021*20*250*70/70*70*365=0,0000041 \text{ мг/(кг× доба) (сажа)}$$

Розрахунок індивідуального канцерогенного ризику CR здійснюють за формулою:

$$CR = LADD \times SF,$$

де: LADD – середня добова доза сполуки протягом життя, мг/(кг×доба);
SF – фактор канцерогенного потенціалу сполуки,(мг/(кг× доба))⁻¹

$$CR=0,0000041*0,0155=0,000000064 \text{ (сажа)}$$

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох хімічних сполук розглядають як адитивний і розраховують за формулою

$$CR_A = \sum CR_i,$$

де: CR_A – сумарний канцерогенний ризик за аерогенного шляху надходження сполук;
 CR_i – канцерогенний ризик і-тої канцерогенної речовини.

$$CR_A=0,00000000545 +0,000000064 =0,000000069$$

Сумарні рівні індивідуального канцерогенного ризику складають 0,000000069 та є мінімальними.

Класифікація рівнів канцерогенного ризику

Таблиця 5.4.3

Ризик протягом життя	Рівень ризику
$>10^{-3}$	Високий – не прийнятний для виробничих умов і населення. Необхідне здійснення заходів з усунення або зниження ризику
$10^{-3} - 10^{-4}$	Середній – прийнятний для виробничих умов, але неприйнятний для населення; потребує динамічного контролю і поглибленого вивчення джерел викиду і можливих наслідків шкідливої дії для вирішення питання про заходи з його зниження
$10^{-4} - 10^{-6}$	Низький – допустимий ризик (рівень, на якому, як правило, встановлюються гігієнічні нормативи для населення)
$<10^{-6}$	Мінімальний – бажана (цільова) величина ризику при проведенні оздоровчих і природоохоронних заходів

Поряд з розрахунками індивідуального канцерогенного ризику проводять визначення популяційного ризику (PCR), який відображає додаткову (до фоновой) кількість випадків новоутворень, які можуть виникнути протягом життя внаслідок впливу досліджуваного фактора:

$$PCR = CR \times POP,$$

де: CR – індивідуальний канцерогенний ризик;
POP – чисельність, популяції, що підпадає під вплив даного фактора,чол. (м. Бориспіль, найближчі вулиці, приймається 3000 чол.).

$$PCR=0,000000069 *3000=0,0002$$

Розрахований популяційний ризик буде низьким 0,0002 (оскільки PCR менше 1), тобто допустимим для здоров'я населення.

Оцінка соціального ризику впливу планової діяльності

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.

Соціальний ризик R_s визначається за формулою:

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p),$$

де CR_a – канцерогенний ризик;

V_u – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкту з санітарно-захисною зоною, $V_u = 8,11/16=0,5$;

N – чисельність населення (м. Бориспіль, найближчі вулиці, приймається 3000 чол.);

T – середня тривалість життя, $T = 70$ років;

N_p – коефіцієнт, який визначається для будівництва нового об'єкту за формулою:

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N},$$

де ΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком «мінус»), $\Delta N_p = 0$ чол.

Результати оцінки соціального ризику

Таблиця 5.4.4

№ п/п	Показник	Умовні од.	Значення
1.	Канцерогенний ризик CR	-	0,000000069
2.	Вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, V_u	-	0,5
3.	Чисельність населення в селі, N	чол.	3000
4.	Середня тривалість життя, T	рік	70
5.	Кількість додаткових робочих місць, ΔN_p	чол.	0
6.	Соціальний ризик, R_s	-	0,0000015

Класифікація рівнів соціального ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення наведено в таблиці 5.4.5.

Класифікація рівнів соціального ризику

Таблиця 5.4.5

№ п/п	Рівень ризику	Ризик протягом життя
1.	Неприйнятний для професійних контингентів і населення	більший ніж 10^{-3}
2.	Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
3.	Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
4.	Прийнятний	менший ніж 10^{-6}

Відповідно до проведених розрахунків соціального ризику планової діяльності, рівень ризику складає 0,0000015 й характеризується як умовно прийнятний.

Позитивні і негативні впливи здійснюваної діяльності на соціальні умови життєдіяльності та задоволення потреб місцевого населення, в тому числі його зайнятості

Наявність гірничо - видобувного виробництва в регіоні позитивно впливає на соціальну сферу за рахунок забезпечення робочих місць.

Аналіз величин максимальних приземних концентрацій шкідливих речовин показав, що вплив на здоров'я і умови проживання населення знаходяться в межах допустимих нормативних значень.

Діяльність не чинить негативного впливу на соціальне середовище і дозволяє забезпечити збільшення обсягів видобутку граніту для виготовлення блоків, які мають високий попит та високі споживчі властивості.

Розробка Глибоцького родовища забезпечує наповнення бюджетів різних рівнів внаслідок сплати податків, плати за надра, викиди забруднюючих речовин та інших виплат відповідно до вимог чинного законодавства.

Ризики для об'єктів культурної спадщини

Відповідно до листа Бориспільської міської ради №19.3-12-14-1336/2026 від 12.03.2026, на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини не зафіксовано

Згідно Державного реєстру нерухомих пам'яток України, що опублікований на офіційному веб-сайті Міністерства культури України: <https://mcsc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyu-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/>, пам'ятки культурної спадщини національного та місцевого значення в районі планованої діяльності відсутні.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог частини 1 статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення та повідомить про це відповідний орган охорони культурної спадщини.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

У безпосередній близькості до кар'єру підприємства з небезпечними виробництвами відсутні. Кар'єр розташований в сейсмічно безпечному районі.

Перелік можливих надзвичайних ситуацій та характеристика вражаючих факторів природного характеру наведена в таблиці 5.4.6

Перелік можливих надзвичайних ситуацій

Таблиця 5.4.6

Найменування джерел природних НС	Можливі фактори впливу на об'єкт та його елементи	Заходи по попередженню НС в період експлуатації об'єкту
1. Сильний вітер 20 м/сек. Буря 9-11. Шквал 12-13 балів	1.1. Вітрове навантаження, вібрація, аеродинамічний тиск на зовнішні вентиляційні конструкції та отвори.	1.1.1. Облік і дотримання вимог в процесі проєктування та експлуатації об'єкту.
2. Екстремальні атмосферні опади: - сильний дощ (злива) з інтенсивністю 30 мм/годину та більше	2.1. Гідродинамічний та динамічний вплив. Повітряне навантаження, затоплення території, підтоплення фундаментів, підвальних приміщень, каналів та інженерних комунікацій.	2.1.1. Утримання в справності та надійності роботи усіх інженерних систем. 2.1.2. Проведення планово-попереджувальних заходів в терміни, які регламентуються нормами.
- град з діаметром часток більш 15 мм.	2.2. Ударне динамічне навантаження.	2.1.3. Утримання в справності огорожуючих будівельних конструкцій.
- снігопади швидкістю	2.3. Снігове та повітряне	

15м/с, перевищуюча 20 мм за 24 години	навантаження. Снігові заноси. Аварії на мережах інженерних комунікацій.	2.1.4. Забезпечення засобами індивідуального захисту та порятунку
3. Злива	4.1. Електрофізичний вплив. Поразка електричним розрядом. Можливість займання.	3.1.1. Наявність та готовність засобів пожежогасіння засоби індивідуального захисту та порятунку.
4. Лід	4.1. Механічний вплив. Пошкодження Аварії на мережах інженерних комунікацій..	4.1.1. Наявність та готовність човна, рятувальні круги, засоби індивідуального захисту та порятунку.

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 проєкті 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. Проєктні заходи з попередження аварій та заходи з ліквідації наслідків аварій наведені в таблиці 5.4.7.

Проєктні заходи з попередження аварій та заходи з ліквідації наслідків аварій

Таблиця 5.4.7

Види аварій	Заходи щодо попередження аварій	Заходи щодо ліквідації наслідків аварій
1. Пожежі і загорання матеріалів	1.1. Зберігання ПММ та інших паливних матеріалів в спеціально відведених місцях, обладнаних протипожежним інвентарем. 1.2. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. 1.3. Попереджувальні знаки про заборону застосування відкритого вогню і куріння в місцях зберігання ПММ та інших паливних матеріалів.	1.1.1. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. 1.1.2. Прибирання території пожежі за допомогою техніки підприємства. 1.1.3. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин і наслідків аварій.
2. Пожежі в виробничих спорудах та будівлях	2.1. Улаштування на промисловому майданчику і протипожежного водопостачання. 2.2. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. 2.3. Обладнання будівель і споруд вогнегасниками. 2.4. Справність устаткування повинна перевірятись кожної зміни машиністом (водієм), щотижнево – механіком, щомісячно – головним механіком. 2.5. Перевірка стану захисту від блискавок будівель і споруд.	2.1.1. Припинення подачі електроенергії на аварійну споруду і будівлю. 2.1.2. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. 2.1.3. Організація ремонту аварійної споруди та будівлі. 2.1.4. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин та наслідків аварій.
3. Руйнування ліній електромереж (кабельних та	Розташування ЛЕП в стороні від руху транс порту та технологічного устаткування. Огляд кожної зміни. Металеві і залізобетонні опори ЛЕП та	Відключення аварійної ділянки ЛЕП від живильних мереж. Ремонт аварійної ділянки ЛЕП.

Види аварій	Заходи щодо попередження аварії	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
повітряних).	металеві оболонки кабелів повинні бути заземлені. Перетягування гнучкого кабелю необхідно проводити механізмами, що виключають волок, злам або пошкодження кабелю.	
4. Раптові призупинення подачі електроенергії на підприємство.	Атестація персоналу за правилами експлуатації електроустановок, в тому числі при аварійних ситуаціях. Для кожної електроустановки повинні бути складені експлуатаційні схеми нормального і аварійного режимів роботи.	Персонал, обслуговуючий електроустановки, зобов'язаний негайно перевести пускові пристрої електродвигунів та важелі управління в положення "СТОП" (нульове). Перевірка готовності устаткування перед пуском.
5. Зіткнення технологічного транспорту в межах гірничого відводу.	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів породними орієнтуючими валами. Періодична перевірка відповідності фактичних параметрів кар'єрних автодоріг проектним параметрам. Рух на кар'єрних автодорогах повинен регулюватися стандартними знаками, передбаченими "Правилами дорожнього руху". Рух на кар'єрних автодорогах повинен проводитися без обгону. У зимовий час автодороги повинні систематично очищатися від снігу. Швидкість і порядок руху автотранспорту на кар'єрі встановлюється адміністрацією підприємства.	Ліквідація причин (в частині облаштування кар'єрних автодоріг), що викликали аварію. Переатестація водіїв за правилами дорожнього руху (з урахуванням розгляду причин і наслідків аварій). Ревізія встановлених параметрів швидкості та порядку руху автотранспорту на аварійній ділянці з урахуванням причин та наслідків аварій. Забезпечення контролю за технічним станом автотранспорту посадовими особами автогосподарства підприємства. (або підрядною організацією).
6. Падіння з бортів, уступів кар'єрів та відвалів технологічного транспорту.	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів породними орієнтуючими валами. Регулювання руху на кар'єрних автодорогах стандартними знаками, передбаченими "Правилами дорожнього руху". Розвантаження автомобілів на відвалі тільки за призмою обвалення. Установка попереджувальних знаків на межі призми обвалення на робочих майданчиках кар'єру і відвала.	Ліквідація причин, що викликали аварію (у частині облаштування кар'єрних автодоріг та робочих майданчиків). Уточнення параметрів призми обвалення за допомогою спеціалізованої організації. Переатестація транспортного персоналу по "Правилам охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом" з урахуванням причин та наслідків аварій.
7. Падіння з бортів, уступів кар'єрів та відвалів технологічного устаткування.	Контроль за дотриманням проектних параметрів робочих майданчиків та забоїв на уступах та відвалах. Здійснення перегону устаткування по проекту (паспорту) організації робіт. Забезпечення на бульдозерному відвалі	Ліквідація причин тих, що викликали аварію (у частині облаштування робочих майданчиків, бERM, забоїв в зоні аварії). Переатестація персоналу гірничого цеху по "Правилам

Види аварій	Заходи щодо попередження аварії	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
	поперечного ухилу робочого майданчика не менш 3° від бровки укусу. Заборона подавати бульдозери заднім ходом до бровки укусу відвала. Визначення допустимої відстані від краю гусениці бульдозера до бровки робочого відкосу	безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом", з урахуванням причин та наслідків аварій. Ревізія паспортів гірничих робіт з урахуванням причин і характеристик аварії.
9. Зсуви та обвали бортів та уступів кар'єрів відвалів.	Постійний візуальний і інструментальний контроль за станом бортів і уступів на кар'єрі і відвалі в відповідності з вимогами "Інструкції за спостереженнями за деформаціями бортів, укосів і відвалів на кар'єрах і розробці заходів по забезпеченню їх стійкості. Проведення гірничо-екологічного моніторингу.	Огородження аварійної ділянки. Розбирання породи, що обвалилась гірничим устаткуванням підприємства. Розробка заходів по забезпеченню стійкості укосів уступів на аварійній ділянці. Ревізія паспортів гірничих робіт в частині характеристик укосів бортів та уступів на кар'єрі та відвалі.

Евакуація персоналу з території підприємства, а також введення та пересування сил та засобів ліквідації наслідків аварії, буде здійснюватись автотранспортом. Заплановані рішення підприємства забезпечують безперешкодну евакуацію персоналу при виникненні загрози їх життю та здоров'ю. Поблизу підприємства, що проектується не розташовані небезпечні виробничі об'єкти, які можуть стати причиною виникнення НС на об'єкті будівництва.

План ліквідації аварій

На кар'єрах складається план ліквідації аварій (наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 31.03.2003 № 87), який містить систему оповіщення про аварії, заходи щодо порятунку працюючих, можливість ліквідації аварій у початковій стадії та розподіл обов'язків між окремими особами, зайнятими ліквідацією аварій. План ліквідації розробляється технічним персоналом відповідно до вимог правил безпеки й затверджується відповідальними керівниками підприємства. Державною службою України з питань регуляторної політики та розвитку підприємництва було прийнято рішення від 05.09.2012 № 2 "Про необхідність усунення Державною службою гірничого нагляду та промислової безпеки України порушень принципів державної регуляторної політики згідно з вимогами Закону України від 11.09.2003 № 1160-IV "Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності" щодо виключення з редакції абзацу 2 пункту 4.6 розділу 4 Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій. Відповідно план ліквідації аварії складається підприємством (надрокористувачем). Для земснаряду необхідно складати план ліквідації аварії не пізніше ніж за 15 днів до початку сезону роботи.

Організація гірничорятувальної служби на кар'єрі не передбачена. Підприємством повинні укладатися договори на обслуговування аварійно-рятувальними службами на весь період робіт.

Оцінка забруднення атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)

Заходи щодо регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) розроблені відповідно до РД.52.04.52-85.

Забруднення приземного шару атмосфери, створювані викидами об'єкта, у більшому ступені залежать від метеорологічних умов. Метеорологічні умови, що сприяють

нагромадженню шкідливих речовин у приземному шарі атмосфери, тобто НМУ – штиль, туман, піднята інверсія, небезпечна швидкість вітру при несприятливому напрямку та ін.

Підставою для застосування заходів щодо регулювання викидів у період НМУ є офіційне оголошення органів ДСНС в області.

Повинні застосовуватись два види попереджень про можливість формування підвищеного рівня забруднення повітря від окремих джерел і по області в цілому.

У першому випадку попередження пов'язані з ростом концентрацій домішок у повітрі, створюваних викидами одного чи групи джерел, у другому – з ростом загальнообласного забруднення повітря.

В залежності від рівня забруднення атмосфери складаються попередження трьох ступенів, яким відповідають три види роботи підприємства у період НМУ.

Попередження першого ступеня складається, якщо передвіщається один з комплексів НМУ, при якому очікується концентрація в повітрі одного чи декількох контрольованих речовин вище ГДК.

Попередження другого ступеня – якщо передвіщаються два таких комплекси НМУ одночасно, наприклад, якщо при небезпечній швидкості вітру, так очікуються концентрації одного чи декількох контрольованих речовин вище ГДК.

Попередження третього ступеня складається у випадку, якщо після передачі попередження другого ступеня небезпеки інформація, що надходить, показує, що при метеорологічних умовах, що зберігаються, ужиті заходи не забезпечують необхідну чистоту атмосфери, при цьому очікуються концентрації в повітрі одного чи декількох шкідливих речовин вище 5 ГДК.

При надходженні цих попереджень від органів ДСНС в області на об'єкті повинен бути виконаний комплекс заходів, спрямований на зниження забруднення атмосфери.

При одержанні першого виду попереджень на об'єкті необхідно провести заходи, що носять організаційно-технічний характер:

- заборонити роботу устаткування на форсованому режимі;

При другому режимі роботи на об'єкті необхідно провести заходи загального характеру, що впливають на незначне зниження продуктивності устаткування:

- заборонити спалювання відходів виробництва і сміття, якщо воно здійснюється без використання спеціальних установок, оснащених ПГУ.

При одержанні третього виду попередження на об'єкті повинні бути проведені заходи для першого і другого режимів, крім того, необхідно знизити викиди за рахунок тимчасового скорочення продуктивності об'єкта та призупинити експлуатацію обладнання.

Адміністративні дії у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру

Надзвичайна ситуація техногенного та природного характеру - порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією, в тому числі епідемією, епізоотією, епіфітотією, пожежею, яке призвело (може призвести) до неможливості проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та/або значних матеріальних втрат.

Залежно від обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією техногенного та природного характеру наслідків, обсягів технічних і матеріальних ресурсів, необхідних для ліквідації її наслідків, визначаються такі певні рівні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. В нашому разі мова іде про об'єктовий рівень надзвичайної ситуацій.

Під час експлуатації споруд та інших об'єктів господарювання, наслідки діяльності яких можуть шкідливо вплинути на безпеку населення та довкілля, обов'язково розробляються і здійснюються заходи інженерного захисту з метою запобігання виникненню надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Підготовка населення до дій у надзвичайних ситуаціях техногенного та природного характеру здійснюється на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форм

власності і господарювання за спеціально розробленою системою заходів захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру відповідно до закону.

Громадяни України у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру зобов'язані:

- дотримуватися заходів безпеки, не допускати порушень виробничої дисципліни, вимог екологічної безпеки;
- вивчати основні способи захисту населення і територій від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, надання першої медичної допомоги потерпілим, правила користування засобами захисту;
- дотримуватися відповідних вимог у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Порядок здійснення підготовки населення на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, до компетенції якого віднесено питання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Фінансування заходів щодо попередження, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та їх наслідків здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, місцевих бюджетів, а також коштів підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності і господарювання, а також добровільних пожертвувань фізичних та юридичних осіб, благодійних організацій та об'єднань громадян, інших не заборонених законодавством джерел.

Для ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та їх наслідків виділяються кошти з резервного фонду Кабінету Міністрів України відповідно до законодавства України.

Порядок фінансування заходів щодо попередження, ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та їх наслідків, відшкодування шкоди особам, які постраждали від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, відшкодування матеріальних збитків, тощо визначається згідно із законодавством.

Суб'єкт господарювання повинен документально фіксувати будь-які аварії в відповідному журналі. В повідомленні, що надається Мінекономіки України (раніше - Міндовкілля України) та Держекоінспекції України, повинна наводитися докладна інформація про обставини, які призвели до аварії та про всі прийняті дії для мінімізації впливу на навколишнє природне середовище та для мінімізації обсягу утворених відходів.

Звіт за довільною формою про всі зафіксовані аварії повинен надаватися в Мінекономіки України (раніше - Міндовкілля України) як складова частина екологічного звіту за рік. Наведена у такому звіті інформація повинна готуватися у відповідності з затвердженими інструкціями.

Суб'єкт господарювання повинен ввести в дію та підтримати в дії Систему управління охороною навколишнім природним середовищем. В даній системі повинні враховуватися всі виробничі операції та повинні розглядатися всі практичні можливі варіанти для використання більш чистих технологій, більш чистих виробничих процесів та для мінімізації утворення забруднюючих речовин.

Суб'єкт господарювання повинен ввести в дію і підтримати в дії процедури для визначення необхідних сфер підготовки персоналу для всіх співробітників, робота яких може здійснити суттєвий вплив на забруднення навколишнього природного середовища. Повинна підтримуватися відповідна документація про підготовку персоналу.

Заходи щодо регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах

Забруднення приземного шару повітря, яке здійснюється викидами підприємства у великий мірі залежить від метеорологічних умов.

В деякі періоди, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню шкідливих речовин у приземному шарі атмосфери, концентрації домішок у повітрі можуть різко збільшуватись.

Для того, щоб в ці періоди не допускати виникнення високого рівня забруднення, необхідне своєчасне прогнозування таких умов та своєчасне регулювання викидів шкідливих речовин в атмосферу.

Під регулюванням викидів ЗР при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) приймається їх короткочасне скорочення. Регулювання викидів здійснюється з урахуванням прогнозу НМУ на основі попереджень про можливо небезпечний рівень концентрації домішок в повітрі з метою його уникнення.

Заходи по скороченню викидів забруднюючих речовин в атмосферу в періоди несприятливих метеорологічних умов (НМУ) розроблені з урахуванням основних вимог РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Новосибирск, 1986 г.

Попередження I ступеня складається, коли передбачається один з компонентів НМУ; II ступеня – при здійсненні двох компонентів одночасно. Попередження III ступеня небезпеки складається у випадку, коли після передачі попередження II ступеня і прийнятих заходів по ньому виявляється, що концентрації в повітрі одного або декількох ЗР, при збереженні метеоумов, можуть бути вищими за 5 ГДК.

При надходженні попереджень заходами повинно бути забезпечене зниження концентрації ЗР в приземному шарі повітря:

- по I режиму на 15-20%;
- по II режиму на 20-40%;
- по III режиму на 40-60%.

Заходи щодо першого режиму носять організаційний характер, їх можна здійснити без особливих витрат.

По технології кар'єрних робіт заходи щодо другого і третього режиму, крім попередніх, розробляються на базі технологічних процесів і супроводжуються деяким зниженням продуктивності підприємства.

В технологічному процесі розробки кар'єру проводяться операції, викиди з яких мають постійний характер, протягом часу проведення робіт.

При надходженні попередження I ступеня пропонується по можливості зменшити інтенсивність проведення робіт, які суттєво не впливають на продуктивність кар'єру. При надходженні попередження II-III ступеня пропонується перенести, зменшити інтенсивність або провести завчасно певні види робіт зниження викиду пилу і традиційних ЗР від роботи двигунів внутрішнього згорання.

5.5. Кумулятивним впливом 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

Кумулятивний вплив – сукупний вплив на довкілля, що виникає від сукупності або комбінації впливів даної планованої діяльності у поєднанні з впливами іншої наявної на даний час планованої діяльності та об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, що здійснювалися (експлуатувалися) в минулому або очікуються у передбачуваному майбутньому (щодо яких отримано рішення про провадження).

З північної сторони Глибоцьке родовище піску межує з іншим родовищем, яке наразі не розробляється, але враховується для кумулятивного впливу.

Для оцінки сукупного впливу від розробки родовищ та інших можливих об'єктів проведено розрахунки розсіювання забруднюючих речовин на межі СЗЗ 100 м, що виконані з урахуванням фонових забруднень атмосферного повітря (тобто, з урахуванням інших забруднювачів).

Концентрації забруднюючих речовин в долях ГДК з урахуванням фонових забруднень на межі СЗЗ 100 м наведено нижче в таблиці.

**Концентрації забруднюючих речовин в долях ГДК на межі СЗЗ 100 м згідно
результатів розсіювання**

Таблиця 5.5.1

Назва речовини	Встановлені нормативи якості атмосферного повітря, ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м ³	Фонові концентрації забруднюючих речовин, (доля ГДК)	Концентрація забруднюючих речовин в долях ГДК на межі 100м			
			Північ	Південь	Захід	Схід
речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,5	0,1	0,29	0,42	0,31	0,32
кремнію діоксид	0,02	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	0,09	0,39	0,50	0,46	0,36
оксид вуглецю	5	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
залізо та його сполуки	0,04	0,40	0,41	0,43	0,41	0,41
манган та його сполуки	0,01	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	1	0,40	0,41	0,43	0,41	0,41
сажа	0,15	0,40	0,42	0,42	0,42	0,41
сірки діоксид	0,5	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
бенз(а)пірен	0,000001	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	0,4	0,40	0,41	0,40	0,40
фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	0,4	0,40	0,40	0,40	0,40
фтористий водень	0,02	0,4	0,40	0,40	0,40	0,40

Аналіз розрахунків забруднення приземного шару атмосферного повітря показує, що для всіх шкідливих речовин, на межі санітарно-захисної зони максимальні приземні концентрації від джерел викидів ЗР з урахуванням фонових концентрацій (тобто інших забруднювачів) не перевищують ГДК (ОБРВ) атмосферного повітря відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних

нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи типового обладнання кар'єрів на межі СЗЗ 100 м.

Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі наступних 9 одиниць обладнання з типовими рівнями шуму:

Екскаватор – $L_1 = 86$ дБА. 3 одиниці.

Бульдозери – $L_2 = 86$ дБА. 3 одиниці.

Автосамоскиди – $L_3 = 86$ дБА. 3 одиниці.

Сумарний рівень звуку в районі кар'єру складе:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{n=1}^{20} 10^{0,5 L_n}$$

$$L_{\Sigma} = 10 \lg (9 \cdot 10^{8,6}) = 95,54 \text{ дБа}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі СЗЗ від кар'єру ($R = 100$ м) обраховується за формулою:

$$L_{CЗЗ} = L_{\Sigma} - 10 \lg 2\pi - 20 \lg R$$

де: $10 \lg R$ – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження;

$20 \lg R$ – зниження рівня шуму за рахунок відстані від кар'єру.

Рівень шуму на межі СЗЗ 100м складе:

$$L_{CЗЗ} = 95,54 - 7,9 - 40 = 47,64 \text{ дБА}$$

Згідно Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463, допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70 дБА для денного часу. Отже, рівень шумового навантаження відповідає санітарним нормам.

Поглинання звуку поверхнею землі та неодноразовість роботи обладнання знизять фактичний рівень шуму на межі СЗЗ розміром 100м.

Враховуючи зазначені факти розділу 5.5, сукупного негативного кумулятивного впливу на довкілля та населення не очікується.

5.6. Впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Основним джерелом викидів парникових газів в атмосферне повітря є робота двигунів внутрішнього згорання автотранспорту та земснаряд.

При здійсненні розробки родовища в атмосферне повітря виділятиметься 196,483 т/рік парникових газів.

Обсяги викидів парникових газів

Таблиця 5.6.1

Парникові гази	Обсяги викидів, т/рік
Азоту(1) оксид (N ₂ O)	0,005488
Вуглецю діоксид	196,478
Всього	196,483

Розробка Глибоцького родовища не здійснюватиме відчутного негативного впливу на клімат та мікроклімат через виділення парникових газів.

Не очікується локального підвищення температури повітря та водних об'єктів, а також підвищення вологості повітря та зниження сонячної інсоляції.

Планована діяльність не матиме негативного впливу на клімат, зміна клімату не очікується.

5.7. Технологіями та речовинами, що використовуються

Враховуючі гірничо-геологічні умови розробки родовища, потужність і фізико-механічні властивості основної та спільно залягаючої корисних копалин і розкривних порід, технологічні особливості добування пісків та суглинків, а також досвід розробки родовища, приймається при розробці сухих пісків існуюча транспортна система розробки родовища із зовнішнім розташуванням відвалів розкривних порід тимчасових відвалів ґрунтово-рослинного шару і шару зачистки в межах проектного земельного відводу.

Окремо проектом передбачається при розробці обводнених пісків – гідромеханізована система розробки родовища із застосуванням плавучого земснаряду та пульпопроводу в карти наміву. Розробка підводного кар'єру буде здійснюватись котловинним способом гідромеханізації (підводним кар'єром) одним уступом. Система розробки класифікується як суцільна, поперечна.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку не обводнених пісків одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B з ємністю ковша 1,2 м³ (або аналогічним за параметрами) та обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння – 5,99 м (для прийнятого типу екскаватора). Аналогічна система використовується при видобутку суглинків.

В процесі ведення гірничих робіт прийняті елементи системи розробки можуть змінюватися в залежності від коливань висоти робочих уступів, висоти забою, мережі розташування свердловин, фізико-механічних властивостей порід та інших гірничотехнічних умов.

Оптимальна висота уступу визначається у відповідності з фізико-механічними властивостями порід, правилами техніки безпеки та робочими параметрами навантажувального обладнання. При перевищенні висоти уступу висоти черпання екскаватора робочого висота уступу понижається за допомогою бульдозера.

Максимальна висота уступу при якій розробляється гідравлічним екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B (висота черпання становить 10,04 м, глибина копання – 5,99 м) становить 10 м.

Технологічна схема добувних робіт по обводненим піскам передбачає видобування пісків плавучим земснарядом НСС 400/20-К-М-ГР (або аналогічним за параметрами) продуктивністю по воді – 400 м³/год, по пульпі – 40-80 м³/год. Транспортування пульпи передбачається з подачею піску на карту наміву по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметром 500 мм. по суші і 150 мм. по воді на відстань до 500 м. Намив піску проводиться низьконапірним способом. Відстань між випусками в розвідному трубопроводі – 30 м.

При веденні добувних робіт по необводнених породах добувний уступ загальною висотою 10 м ділиться на два підуступи висотою по 5 м. При видобувних роботах в межах підуступу постійно залишається мінімальна робоча площадка залежно від схеми механізації. На проміжному положенні два підуступи висотою 5 м з'єднуються в один уступ висотою 10 м. Уступы висотою 5 м також можуть розбиватися на підуступи.

Захисна берма в межах проектного кар'єру буде розміщена покрівлі обводнених пісків із врахуванням метрового цілика від рівня ґрунтових вод (+111). Відповідно проектом передбачається берма на горизонті + 112 м шириною 8 м.

Розкривні породи будуть відпрацьовані двома підступами: перший підступ розкривний – по ГРШ, максимальною висотою до 0,4 м, другий підступ розкривний – по суглинках.

Спільно залягаюча корисна копалина (I та II пласт) представлена суглинками, буде відпрацьована підступами висота яких змінюється від 0,4 до 1,7 м, в середньому 1,3 м та від 1,1 до 2,7 м, в середньому 1,8 м.

Основна корисна копалина (піски) буде відпрацьована двома-трьома уступами. Висота першого (фактично підступ, який формує уступ разом із підстапами по суглинках) та другого уступу по пісках I пласта змінюється від 4,2 до 14,5 м, в середньому складає 9,4 м. Третій уступ (фактично підступ) по необхідних пісках II пласта змінюється від 1,1 до 6,6 м, в середньому складає 3,8 м. Обводнена основна корисна копалина (II пласт пісків) буде видобуватися одним уступом глибиною 17м.

При виконанні заходів по охороні навколишнього середовища, виконанні норм і правил техніки безпеки та охорони праці, забезпечується мінімальний вплив гірничих робіт на навколишнє природне середовище, запобігається його деградація, забезпечується безпечна господарська діяльність, виключається загроза для життя і здоров'я працівників підприємства та місцевого населення.

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗАЗНАЧЕНИХ У ПУНКТІ 5 ЦЬОЇ ЧАСТИНИ, 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.

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 прогновної фонові оцінки і оцінки впливу проектного об'єкта.

Вихідні дані про стан довкілля використані дані з кліматичної характеристики району розташування підприємства, виданої ЦГО ім. Б. Срезневського №991-004-534/991-153 від 11.03.2026р.

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності були використані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин, визначені відповідно до «Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі» затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 286 від 30.07.2001. Відповідно до п. 1.6. «Порядку» у зонах впливу діючих промислових об'єктів, які здійснюють реконструкцію, технічне переобладнання, або існуючих об'єктів, реконструкція чи розширення яких не передбачається, за величини фонових концентрацій беруться лише розрахункові їх значення згідно з п. 7.4 ОНД-86.

Відповідно до п. 4.8 «для міст (з населенням до 250 тис. осіб) та інших населених пунктів, у яких не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосферного повітря (у даному випадку Глибочке родовище знаходиться за межами населених пунктів, де ведеться спостереження), у випадку відсутності значних промислових джерел викидів, беруться величини фонових концентрацій для основних загальнопоширених забруднюючих речовин, які наведено в таблиці 4.1 цього Порядку».

Для інших забруднюючих речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення самостійно

суб'єктом господарювання множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової гранично допустимої концентрації відповідної речовини.

Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювалися за методиками, допущеними до використання на території України:

- "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004 (на основі "Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів CORINAIR);

- Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин в викидах від неорганізованих джерел атмосфери. – Донецьк: УкрНТЕК, 1994 («Временное методическое пособие по расчету выбросов от неогранизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 1989 г.; «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами». – Л: Гидрометеиздат, 1986г.);

- ЕМЕР/ЕЕА Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / ЕЕА Report No13/2019 (розділ 3.2).

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+», версія 5.3.8 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 проєктованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

Якісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме: за значеннями гранично-допустимих концентрацій (ГДК, ОБРВ) в атмосферному повітрі відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 №813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», а також нормативами гранично допустимих викидів, встановлених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 р.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до «Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України, № 1811 від 18.10.2023р.

Показники утворення відходів проведено на основі розрахункових даних з використанням Постанови КМУ від 20 жовтня 2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище були використані ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях», ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації», Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджені наказом Мінохорони здоров'я України від 22.02.2019 р. №463, зареєстровані у Мін'юсті 20.03.19 р. за №281/33252.

Кількісні показники водоспоживання проведено на основі розрахункових даних згідно ДБН В. 2.5-64:2012.

До досліджень залучались:

1. Доктор біологічних наук, доцент кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'як І.В. (дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»).

Також використовувались інтернет-ресурси:

- відкриті дані земельного кадастру України (<https://kadastruva-karta.com>);
- географічні карти України (<http://geomap.land.kiev.ua>);

- офіційний веб-сайт Міністерства культури України: <https://mesc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy>;

7.ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

Під час ведення господарської діяльності при розробці Глибоцького родовища передбачені заходи щодо зниження впливів на повітряний та водний басейни, надра, земельні ресурси та ґрунти.

Заходи щодо мінімізації впливу на геологічне середовища

Основними вимогами щодо охорони та раціонального використання надр при експлуатації родовища є:

- забезпечення розробки родовища в межах ділянки згідно Спеціального дозволу та видобування корисної копалини в межах затверджених запасів;
- недопущення вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища, що може призвести до втрат корисної копалини в цілому;
- раціональне використання розкритих порід;
- недопущення необґрунтованої і самовільної забудови площі залягання корисної копалини і дотримання установленого порядку використання цієї площі для інших цілей;
- ведення геолого-маркшейдерської документації і обліку корисної копалини.

Заходи щодо зменшення викидів в атмосферу

Передбачаються такі види заходів щодо зменшення забруднення атмосферного повітря:

- отримання умов дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- організація санітарно-захисної зони;
- контроль за викидами забруднюючих речовин на межі СЗЗ.

Захист від шуму та вібрації

На підприємстві буде використовуватись обладнання з допустимими рівнями шуму та вібрації.

З метою захисту від шуму та вібрації всі механізми будуть утримуватись у справному стані. Їх шумові та вібраційні характеристики будуть перевірятися і утримуватися у межах установлених нормативів.

Заходи щодо охорони водного басейну

Передбачаються такі види заходів щодо недопущення забруднень водного басейну:

- заправка автотранспорту у спеціально відведеному місці;
- використання замкнутого циклу водокористування.

Охорона і раціональне використання ґрунтів та земельних ресурсів

Передбачаються захисні, ресурсозберігаючі заходи з охорони та раціонального використання ґрунтів та земельних ресурсів:

- здійснення діяльності в межах наданих в користування земельних ділянок;
- зняття і цілісність ґрунтово-рослинного шару ґрунту, зберігання його в спеціально відведеному місці;
- зберігання розкритих порід у відвалах із наступним використанням для рекультивації порушених земель;
- проведення рекультивації порушених земель.

Заходи щодо запобігання впливу на рослинний та тваринний світ, об'єкти ПЗФ

Окремих заходів щодо збереження флори та фауни не передбачається. Здійснюватимуться загальні заходи по охороні довкілля:

- проведення контролю за викидами забруднюючих речовин в атмосферному повітрі;
- контроль за показниками шумового навантаження;
- контроль у сфері управління відходами.

Після відпрацювання родовища буде проведена рекультивації порушених земель. Видовий склад флори та фауни поступово відновиться.

Компенсаційні заходи

Відповідно до Податкового кодексу України здійснюється рентна плата за користування надрами для видобування корисних копалин, плата за користування земельними ділянками.

Також передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях під час здійснення господарської діяльності підприємства.

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

Діяльність підприємства ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" по видобуванню основної корисної копалини пісків (не обводнених та обводнених) і їх зневоднення природним шляхом та суглинків (спільно залягаюча корисна копалина) повинна відповідати вимогам Гірничого Закону України та Кодексу України про надра.

Організація робіт з техніки безпеки повинна відповідати вимогам Закону України «Про охорону праці», Гірничого Закону України.

На підприємстві створена система управління охороною праці, буде призначено керівника служби охорони праці та розроблені посадові інструкції, положення про службу охорони праці, СУОП, навчання та інше згідно Закону України «Про охорону праці».

Всі роботи в кар'єрі та гідрокар'єрі повинні виконуватися відповідно до НПАОП 0.00-1.24.10 «Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом».

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.

Власник (керівник) гірничого підприємства зобов'язаний забезпечувати:

- експлуатацію родовища відповідно до його проекту та нормативно-технічних документів;
- проведення гірничих робіт на сучасній науково-технічній основі;
- протиаварійний захист гірничого підприємства, передбачений його проектом;
- прийняття працівників на роботу та проходження ними попереднього медичного огляду з метою встановлення фізичної та психофізіологічної придатності до виконання даної роботи;
- безпеку гірничих робіт, охорону праці та довкілля, додержання встановлених нормативів у сфері проведення гірничих робіт, правил безпеки, правил технічної експлуатації та правил судноплавства;

- професійну підготовку та перепідготовку працівників;
- медичне та санітарно-побутове обслуговування працівників гірничих підприємств, а працівників, зайнятих на роботах із шкідливими умовами праці, - спеціальним одягом, взуттям, засобами індивідуального захисту;
- відшкодування шкоди, завданої гірничим підприємством фізичним та юридичним особам і довкіллю.

Адміністрація зобов'язана забезпечити інструктаж і навчання робітників та службовців техніці безпеки, методам пожежної безпеки й іншим правилам охорони праці.

Імпортне обладнання допускається в експлуатацію (до застосування) лише за умови проведення експертизи на відповідність його нормативно-правовим актам з охорони праці та промислової безпеки, що чинні на території України.

Для кар'єру і гідрокар'єру та інших виробничих ділянок повинна бути розроблена й затверджена керівником інструкція з техніки безпеки й охорони праці. При розробці інструкції повинні бути враховані всі вимоги норм та правил наведених в розділі 7.1 даного проекту, а також і інших правил.

Вимоги до забезпечення норм безпеки при проведенні розробки пісків екскаваторним способом

1. До працівників працюючих на підприємстві, залучених або постійно зайнятих на гірничих роботах, законодавством встановлюються спеціальні вимоги щодо стану їх здоров'я, професійної підготовки, кваліфікації, трудової дисципліни в небезпечних умовах. Працівники гірничих підприємств проходять попередній та періодичні медичні огляди, навчання професій з перевіркою знань відповідно до законодавства України.

2. Працівники, до професійної підготовки яких законодавством встановлюються спеціальні вимоги щодо безпеки праці, заздалегідь проходять спеціальне навчання та в установленому порядку одержують свідоцтво на право виконання цих робіт або керівництва ними (Перелік виробництв, цехів, професій та посад на підземних роботах, на роботах із шкідливими та важкими умовами праці затверджується Кабінетом Міністрів України).

3. Відповідно до вимоги ст. 40 «Гірничого Закону України», керівниками та головними фахівцями гірничого підприємства призначаються особи з вищою освітою, що відповідає профілю цього підприємства. Керівники та головні фахівці гірничих підприємств, що здійснюють видобуток корисних копалин, повинні мати, крім цього, стаж керівництва гірничими роботами не менш як 5 років. До технічного керівництва гірничими роботами допускаються фахівці з вищою гірничотехнічною освітою.

4. До керування гірничими і транспортними машинами допускаються особи, що пройшли спеціальне навчання, що здали іспити і одержали посвідчення на право керування відповідною машиною. На всіх роботах повинне застосовуватися тільки технічно справне обладнання, забезпечене засобами пожежогасіння.

5. Гірничі, транспортні та будівельно-дорожні машини, які перебувають у роботі, повинні відповідати вимогам технічному регламенту безпеки машин який затверджено Постановою КМ України від 30 січня 2013 р. № 62. Їх необхідно утримувати в справному стані та забезпечувати діючими сигнальними пристроями, гальмами, огороженнями доступних рухомих частин (муфт, шківів) і робочих майданчиків, протипожежними засобами. Вони повинні мати освітлення, комплект справного інструменту, необхідну контрольно-вимірювальну апаратуру, засоби захисту від ураження електричним струмом. Не дозволяється працювати на несправних машинах та механізмах.

6. Змазка машин і механізмів на ходу дозволена тільки при наявності спеціальних пристроїв, що забезпечують безпеку робіт. Перед пуском механізмів і початком руху машин обов'язкова подача звукових або світлових сигналів, зі значенням яких повинні бути ознайомлені всі працюючі.

7. Екскаватори та навантажувач необхідно розташовувати на уступі кар'єру або відвалу на твердій вирівняній основі зі схилом, що не перевищує допустимий технічним паспортом. В усіх випадках відстань між бортом уступу, відвалу або транспортними

засобами і контрвантажом екскаватора повинна бути не менше ніж 1 м. Під час роботи екскаватора його кабіна повинна бути розташована з боку, протилежного від уступу.

8. Кут укосу вибою бульдозера, а також виїздів у вибій і з вибою не повинні перевищувати 25° при роботі на підйом і 30° при роботі на спуск. Не дозволяється залишати без догляду бульдозер із працюючим двигуном і піднятим відвальним пристроєм. Для ремонту, змащення і регулювання бульдозер повинен бути встановлений на горизонтальній площадці, двигун виключений, а відвал опущений на землю. При аварійній зупинці бульдозера на похилій площині повинні бути вжиті заходи, що виключають мимовільний рух його під укіс.

9. Висота уступів, кути укосів, ширина робочих площадок і проїздів повинні відповідати прийнятим у проєкті значенням. Висота вибою не повинна перевищувати півтори висоти черпання екскаватора чи навантажувача також необхідно вживати додаткових заходів, які запобігають довільному обваленню козирків і нависів. Допускається відпрацювання уступів висотою до 20 м горизонтами за умови тимчасового погашення уступів на проміжному контурі та виведення уступів на проєктний контур. При цьому висота вибою повинна бути не більше ніж максимальна висота черпання екскаватора під час розробки першого горизонту і висоти черпання під час розробки наступного горизонту.

10. На уступах, де проводяться роботи, необхідно регулярно оббирати нависи і «козирки». Роботи з оббирання уступів необхідно проводити механізованим способом.

11. На кар'єрі необхідно здійснювати контроль за станом їх бортів, траншей, уступів, укосів і відвалів. У разі виявлення ознак зсуву порід роботи необхідно припинити.

12. Запобіжні берми (в даному випадку тимчасові на горизонті +112 м) необхідно влаштовувати горизонтальними або з ухилом у бік борта кар'єру і регулярно очищати від залишків породи та сторонніх предметів.

13. Гірниче та транспортне обладнання, транспортні комунікації, мережі електропостачання та зв'язку необхідно розміщувати на робочих майданчиках уступів за межами призми обрушення. Параметри призми обрушення уступів кар'єрів і ярусів відвалів в окремих випадках повинні уточнюватися геологічною та маркшейдерською службою гірничого підприємства з урахуванням фізико-механічних властивостей порід, а також навантажень на уступи і яруси, що створюються обладнанням. Людям забороняється перебувати в межах призми обрушення на уступі й у безпосередній близькості від нижньої бровки укосу уступу, а також працювати на уступах при наявності нависів.

14. У приміщенні нарядної, на робочих місцях і шляхах пересування людей повинні вивішуватися плакати і попереджувальні написи по техніці безпеки.

15. Всі робочі місця повинні бути забезпечені приладдям по техніці безпеки.

16. Гірничі виробки в місцях, небезпечних для пересування людей, повинні бути оснащені попереджувальними знаками.

17. Кожне робоче місце перед початком робіт повинне оглядатися майстром.

18. Повітря на робочих місцях гірничого підприємства повинно відповідати вимогам ДСТУ-Н Б А.3.2-1:2007, наказом від 23.02.2000 № 30 (список № 4).

19. Експлуатацію електротехнічного господарства під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом необхідно здійснювати відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.24-10, Правил безпечної експлуатації електроустановок, затверджених наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 06.10.97 N 257, (НПАОП 40.1-1.01-97), а також технічної документації заводів-виробників на електротехнічне обладнання.

Вимоги до забезпечення норм безпеки при проведенні розробки пісків гідромеханізованим способом

Для забезпечення норм безпеки при проведенні розробки пісків гідромеханізованим способом передбачається:

1. До працівників працюючих на підприємстві, залучених або постійно зайнятих на гірничих роботах, законодавством встановлюються спеціальні вимоги щодо стану їх здоров'я, професійної підготовки, кваліфікації, трудової дисципліни в небезпечних умовах.

Працівники гірничих підприємств проходять попередній та періодичні медичні огляди, навчання професій з перевіркою знань відповідно до законодавства України.

2. Працівники, до професійної підготовки яких законодавством встановлюються спеціальні вимоги щодо безпеки праці, заздалегідь проходять спеціальне навчання та в установленому порядку одержують свідоцтво на право виконання цих робіт або керівництва ними (Перелік виробництв, цехів, професій та посад на підземних роботах, на роботах із шкідливими та важкими умовами праці затверджується Кабінетом Міністрів України).

3. Відповідно до вимоги ст. 40 «Гірничого Закону України», керівниками та головними фахівцями гірничого підприємства призначаються особи з вищою освітою, що відповідає профілю цього підприємства. Керівники та головні фахівці гірничих підприємств, що здійснюють видобуток корисних копалин, повинні мати, крім цього, стаж керівництва гірничими роботами не менш як 5 років. До технічного керівництва гірничими роботами допускаються фахівці з вищою гірничотехнічною освітою.

4. До керування гірничими і транспортними машинами допускаються особи, що пройшли спеціальне навчання, що здали іспити і одержали посвідчення на право керування відповідною машиною. На всіх роботах повинне застосовуватися тільки технічно справне обладнання, забезпечене засобами пожежогасіння.

5. Гірничі, транспортні та будівельно-дорожні машини, які перебувають у роботі, повинні відповідати вимогам технічному регламенту безпеки машин який затверджено Постановою КМ України від 30 січня 2013 р. № 62.. Їх необхідно утримувати в справному стані та забезпечувати діючими сигнальними пристроями, гальмами, огороженнями доступних рухомих частин (муфт, шківів) і робочих майданчиків, протипожежними засобами. Вони повинні мати освітлення, комплект справного інструменту, необхідну контрольно-вимірювальну апаратуру, засоби захисту від ураження електричним струмом. Не дозволяється працювати на несправних машинах та механізмах.

6. Змазка машин і механізмів на ходу дозволена тільки при наявності спеціальних пристроїв, що забезпечують безпеку робіт та не допущенням потрапляння у воду нафтопродуктів, паливо-мастильних матеріалів та інших забруднюючих речовин. Перед пуском механізмів і початком руху машин обов'язкова подача звукових або світлових сигналів, зі значенням яких повинні бути ознайомлені всі працюючі.

7. Висота уступів, кути укосів, ширина робочих площадок і проїздів (у межах гідрокар'єру) повинні відповідати прийнятим у проєкті значенням. Висота вибою не повинна перевищувати висоти глибини розробки земснаряду та відмітки підрахунку запасів. Безпечна висота уступу повинна бути визначена проєктом з урахуванням фізико-механічних властивостей гірських порід і корисних копалин, гірничотехнічних умов їх залягання та робочих параметрів гірничих машин. В умовах Глибоцького родовища висота уступу приймається 10 м. Під час застосування гідравлічних екскаваторів та гідравлічних навантажувачів висота уступу повинна визначатись розрахунком залежно від їх технічних характеристик. Висота вибою не повинна перевищувати: у разі розробки канатними однокішшевіми екскаваторами типу механічної лопати та однокішшевіми навантажувачами без застосування вибухових робіт - висоти черпання екскаватора;

8. На гідрокар'єрі та картах наміву необхідно здійснювати контроль за станом їх бортів, уступів, укосів. У разі виявлення ознак зсуву порід роботи необхідно припинити.

9. У приміщенні нарядної, на робочих місцях і шляхах пересування людей повинні вивішуватися плакати і попереджувальні написи по техніці безпеки.

10. Всі робочі місця повинні бути забезпечені приладдям по техніці безпеки.

11. Місця, які небезпечні для пересування людей, повинні бути оснащені попереджувальними знаками.

12. Кожне робоче місце перед початком робіт повинне оглядатися майстром.

13. Повітря на робочих місцях гірничого підприємства повинно відповідати вимогам ДСТУ-Н Б А.3.2-1:2007 Система стандартів безпеки праці. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів

будівництва.

14. Монтаж земснаряду, будівництво гідротехнічних споруд, гірничопідготовчі роботи необхідно проводити відповідно до затвердженого проєкту розробки родовища. Не дозволяється розміщення на земснаряді обладнання та матеріалів, не передбачених проєктом.

15. Усі люки верхньої палуби понтона повинні бути облаштовані водозахисними бортами з кришками, що герметично закриваються. Робота земснаряда з відкритими люками або неліквідованими пробоями, тріщинами в понтоні не дозволяється.

Вимоги безпеки при очисному вийманні плавучим земснарядом

1. Усі гідротехнічні споруди (греблі, дамби, водозливи) необхідно своєчасно готувати до зимового періоду (відстою земснарядів), а також до пропуску паводкової води. При кожній греблі, на земснаряді відповідно до плану ліквідації аварій, розробленого згідно з пунктом 1.11 глави 1 розділу IV НПАОП 0.00-1.24-10, повинен бути необхідний запас протиаварійного обладнання, матеріалів, інвентарю та інструментів.

2. Ділянку, що розробляється, необхідно спочатку очистити від лісу, пеньків, кущів і льоду. Проводити очистку ділянки та перебувати людям в небезпечних зонах робочих канатів під час роботи драги (земснаряда) не дозволяється. Розміри небезпечної зони встановлюються начальником земснаряда.

3. Граничнодопустима висота надводного борта дражного розрізу, а також відстань між днищем понтона та підшвою розрізу не повинні перевищувати зазначені в проєкті. Не дозволяється експлуатувати земснаряди з відхиленням від цих величин.

4. За наявності мерзлого шару (сезонна мерзлота) або міцних зцементованих порід відробляти забої з підробкою лобового укусу не дозволяється.

5. Шляхи та стежки на полігонах працюючих земснарядів необхідно перекривати, а вздовж контурів небезпечної зони робочих канатів встановлювати попереджувальні знаки. Перехід або переїзд через робочі канати допускається тільки з дозволу змінного драгера після вжиття ним відповідних заходів безпеки.

6. Не дозволяється підпливати або наближатись на плаваючих засобах до маневрових канатів і кабелю електроживлення без дозволу драгера.

7. Під час роботи земснарядів, обладнаних пульпопроводом для транспортування піску та ефелів на борт розрізу, необхідно дотримуватись таких вимог:

- вздовж плаваючих пульпопроводів обов'язково встановлювати містки, огорожені перилами висотою не менше ніж 1 м;
- у темну пору доби плаваючий пульпопровід необхідно постійно освітлювати.

8. Обслуговування черпакової рами і відбір проб з черпаків необхідно здійснювати з безпечного місця з міцних огорожених майданчиків. Ремонт або інші роботи на черпаковій рамі можна проводити тільки із застосуванням запобіжних поясів після зупинення драги. Для закріплення запобіжних поясів вздовж черпакової рами необхідно протягти трос. Не дозволяється під час роботи драги перебувати на черпаковій рамі, переходити через проріз у понтоні, змащувати на ходу підшипники підчерпакових роликів, знімати з черпаків пеньки, кущі та інші предмети, а також піднімати або опускати черпакову раму у разі потрапляння сторонніх предметів у проріз між бортом понтона і черпаковою рамою. Робота земснарядів в осінньо-зимовий період здійснюється відповідно до заходів, що передбачають здійснення додаткових вимог безпеки з урахуванням ускладнених умов проведення робіт (низькі температури, льодоутворення).

9. Під час роботи на льоду необхідно виконувати такі вимоги:

- прибирання льоду здійснювати відповідно до проєкту організації робіт під керівництвом посадової особи, в обов'язки якої покладено здійснення контролю за безпечним виконанням робіт;
- експлуатувати машини і механізми дозволяється за наявності нарядів, із зазначенням заходів безпеки після ретельної перевірки товщини льоду і розрахунку його на міцність;

- місця, де дозволяється рух працівників і транспорту по льоду, необхідно позначити вказівними знаками, освітленими в темну пору доби;
- на період прибирання льоду місця роботи необхідно забезпечити човном, рятувальними кругами з лінями довжиною не менше ніж 30 м;
- працівники, які проводять льодоприбиральні роботи, повинні бути одягнуті в рятувальні жилети і знати правила надання першої допомоги потерпілим.

10. Працівникам на плаваючих засобах не дозволяється підпливати до земснаряда з боку всмоктувального ґрунтопроводу.

11. Для входу на земснаряд і виходу з драги повинні бути обладнані відкидні містки (трапи) з перилами висотою не менше ніж 1 м. Спуск трапа на берег дозволяється в спланованих місцях на борт вибою, що не має навислих "козирків". Береговим кінцем трапа в спущеному стані необхідно перекривати лінію вибою не менше ніж на 2 м. Не дозволяються спуск і підйом трапа з людьми.

Експлуатацію електротехнічного господарства під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом необхідно здійснювати відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.24-10, НПАОП 40.1-1.21-98, Правил охорони праці під час експлуатації електроустаткування та електромереж на відкритих гірничих роботах, затверджених наказом Міністерства надзвичайних ситуацій України від 05 квітня 2012 року № 671, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 27 квітня 2012 року за № 641/20954 (НПАОП 0.00-1.58-12), а також технічної документації заводів-виробників на електротехнічне обладнання.

Вимоги безпеки до обладнання та механізмів для ведення гірничих робіт екскаваторним способом

1. Під час переміщення екскаватора по горизонтальному шляху або на підйом його ведуча вісь повинна бути ззаду, а при спусках зі схилу - спереду. Ківш необхідно опорожнити і утримувати не вище ніж 1 м від ґрунту, а стрілу установити по ходу екскаватора.

Під час руху екскаватора на підйом або під час спусків необхідно вживати заходів, які запобігають самовільному сковзанню по нахилу.

2. Перегін гірничих машин необхідно здійснювати тільки за письмовим розпорядженням посадової особи, на яку покладено здійснення контролю за безпечним виконанням робіт, та за наявності затвердженого проєкту організації робіт.

Перегін екскаватора необхідно здійснювати за сигналами помічника машиніста або спеціально призначеного працівника. При цьому повинна бути постійна видимість між ним та машиністом екскаватора. Для крокуючих екскаваторів допускається передача сигналів від помічника машиніста до машиніста через третього члена бригади.

Дозволяється перегін екскаватора за допомогою спеціальних перегінних дизель-електричних станцій.

3. Екскаватори необхідно розташовувати на уступі кар'єру або відвалу на твердій вирівняній основі зі схилом, що не перевищує допустимий технічним паспортом екскаватора. В усіх випадках відстань між бортом уступу, відвалу або транспортними посудинами і контрвантажем екскаватора повинна бути не менше ніж 1 м. Під час роботи екскаватора з місткістю ковша менше ніж 5 куб.м його кабіна повинна бути розташована з боку, протилежного від уступу.

Не дозволяється робота екскаватора під козирками і шматками гірничої маси, що нависають.

Козирки і шматки гірничої маси можна ліквідувати за допомогою гідромонітора або екскаватора, обладнаного допоміжним пристроєм. Конструкція пристрою та інструкція щодо його застосування повинні бути узгоджені із заводом - виробником екскаватора.

4. Не дозволяється під час роботи екскаватора перебування працівників (включаючи обслуговуючий персонал) у зоні дії ковша.

5. У разі загрози обвалення або зсуву уступу під час роботи екскаватора роботу екскаватора необхідно припинити і відвести його в безпечне місце.

Для виведення екскаватора з вибою необхідно завжди мати вільний прохід.

6. Під час роботи екскаватора на ґрунтах, які не витримують тиску гусениць, необхідно вживати спеціальних заходів, що забезпечують стійке положення екскаватора.

7. На екскаваторах необхідно мати паспорти завантаження автосамоскидів та вагонів-самоскидів.

Вимоги безпеки до обладнання та механізмів для ведення гірничих робіт гідромеханізованим способом

1. Монтаж і реконструкцію драг і земснарядів, будівництво гідротехнічних споруд, гірничопідготовчі роботи необхідно проводити відповідно до затвердженого проєкту розробки родовища. Не дозволяється розміщення на земснаряді обладнання та матеріалів, не передбачених проєктом.

2. Для кожного земснаряда відповідно до вимог пункту 1.11 глави 1 розділу IV Правил необхідно було складати план ліквідації аварії і затверджувати його не пізніше ніж за 15 днів до початку сезону роботи. Державною службою України з питань регуляторної політики та розвитку підприємництва було прийнято рішення від 05.09.2012 № 2 "Про необхідність усунення Державною службою гірничого нагляду та промислової безпеки України порушень принципів державної регуляторної політики згідно з вимогами Закону України від 11.09.2003 № 1160-IV "Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності" щодо виключення з редакції абзацу 2 пункту 4.6 розділу 4 Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій. Відповідно план ліквідації аварії організовує підприємство. Ознайомлення з планом ліквідації аварій посадових осіб, в обов'язки яких входить здійснення контролю за безпечним виконанням робіт, та працівників з правилами поведінки під час аварій проводиться керівником земснаряда. Допускати до роботи працівників, не ознайомлених з планом ліквідації аварій, не дозволяється. До управління та обслуговування драги (земснаряда) допускаються працівники, які мають відповідну кваліфікацію, пройшли навчання з питань охорони праці згідно з НПАОП 0.00-4.12-05 та отримали відповідне посвідчення.

3. Усі люки верхньої палуби понтона повинні бути облаштовані водозахисними бортами з кришками, що герметично закриваються. Робота земснаряда з відкритими люками або неліквідованими пробоями, тріщинами в понтоні не дозволяється.

4. Палубу, трапи, містки, переходи і східці земснаряда необхідно улаштовувати з рифленого заліза або заліза з наплавленими смугами, з огороженням і утримувати в чистоті. Сніг і лід з палуби понтона і надпалубних споруд необхідно систематично прибирати.

5. Доступні для випадкового дотику місця паропроводів на земснарядах повинні бути ізольовані або огорожені.

6. Канати, що застосовують на земснаряді, повинні відповідати паспорту драги (земснаряда). Не дозволяється експлуатація зчалоного каната черпакової рами, а також каната з порваними пасмами.

Канати не менше одного разу на тиждень повинен оглядати працівник, на якого покладено ці обов'язки. Кількість розірваних дротин на довжині кроку звивки не повинна перевищувати 15% від їх загальної кількості в канаті.

7. Для освітлення робочих місць надпалубної частини земснаряда допускається застосовувати напругу не вище ніж 220 В, для внутрішнього освітлення понтона - не вище ніж 12 В. Можна використовувати напругу 127 В за умови, що світильники підвішені на висоті не менше ніж 2,5 м від днища понтона. Для живлення переносних ламп, електричного ручного інструменту (свердла, паяльники) необхідно застосовувати напругу не вище ніж 36 В. На драгах і земснарядах повинно обов'язково бути аварійне освітлення (електричні ліхтарі, акумулятори). Спускатися в понтон без освітлення не дозволяється.

8. Земснаряди повинні бути обладнані двобічною звуковою сигналізацією між драгерським приміщенням (рубкою) і механізмами. Для зв'язку драгера з працівниками, які обслуговують механізми (за винятком малолітражних драг), крім звукової сигналізації, повинен обов'язково бути розмовний зв'язок.

9. Спуск працівників у завалочний люк дозволяється після зупинки черпакового ланцюга і попереднього огляду положення черпаків на верхньому черпаковому барабані. Не дозволяється спуск працівників у завалочний люк без запобіжного пояса. Виконання робіт у завалочному люку здійснюється за письмовим нарядом.

10. На видних і доступних місцях земснаряда по бортах понтона і зовні надпалубної надбудови необхідно рівномірно розміщувати рятувальні засоби (круги, кулі, рятувальні жилети) не менше ніж по два комплекти на кожні 20 м довжини палуби. Рятувальні круги повинні мати ліні довжиною не менше ніж 30 м.

11. Кожен земснаряд повинна бути обладнана протягнутим у надводній частині навколо понтона тросом, закріпленим на такій висоті, щоб за нього могла ухопитися людина, яка упала за борт. На воді повинно бути не менше двох човнів з веслами, в тому числі один біля понтона. На понтоні в місцях проходу працівників на човен повинні бути влаштовані відкидні містки-східці з перилами і прорізи з ланцюговою огорожею.

12. Вантажопідйомність човна та допустима кількість працівників, яку можна перевозити одночасно, повинні бути чітко позначені на корпусі човна. На кожному човні необхідно мати рятувальні засоби (круги, кулі, кінці), не менше двох багрів, одне запасне весло, черпак, два ліхтарі. Перевантажувати човен не дозволяється.

13. На земснарядах рамопідйомні лебідки повинні мати два гальма (робоче і запобіжне), а також захист від перепідйому черпакової рами з дублюючою звуковою сигналізацією, яка попереджає про початок її перепідйому. Галькові конвеєри повинні бути обладнані тросиками екстреної зупинки конвеєра по всій його довжині та кнопками "Стоп", установленими в головній та хвостовій частинах конвеєра, а також кінцевими вимикачами від перепідйому. Сходи з кутом нахилу більше ніж 75 град. і висотою вище ніж 3 м повинні мати огороження тунельного типу, а з кутом нахилу менше ніж 75 град. - міцні перила і плоскі сходи, що виключають ковзання. Понтони необхідно обладнувати сигналізацією про наявність в них води з виводом сигналу на пульт керування. На дразі і земснаряді повинні бути обов'язково встановлені аварійні насоси для відкачування води із понтонів.

14. Під час проведення будівельно-монтажних, ремонтних, такелажних та інших робіт на драгах і земснарядах необхідно застосовувати механізми, обладнання та пристрої, що забезпечують безпечне виконання робіт з підйому та переміщення вантажів.

15. Якір земснаряда повинен бути обладнаний тросом довжиною, що дорівнює глибині водоймища, із закріпленням на ньому буєм, пофарбованим у червоний колір.

16. На земснаряді необхідно мати постійно діючий телефонний, селекторний або радіозв'язок між драгою (земснарядом) та берегом (диспетчером, адміністрацією гірничого підприємства).

17. Не дозволяється на земснарядах та плавучих пульповодах самовільно установлювати зворотні клапани та протиударні засоби.

Зобов'язання працівників гірничого підприємства

Працівники гірничого підприємства зобов'язані:

- знати та виконувати вимоги гірничого законодавства та технічної документації, плану ліквідації аварій у межах виконуваних робіт, правил поведінки в небезпечних умовах, правил експлуатації машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва;
- не піддавати небезпеці своїми діями чи бездіяльністю життя та здоров'я людей;
- негайно повідомити керівника робіт або гірничого диспетчера (чергового по підприємству) про ознаки виникнення аварії або нещасного випадку, а в разі виникнення загрози життю та здоров'ю людей попередити їх і вивести з небезпечної зони;
- подати першу медичну допомогу потерпілим внаслідок нещасного випадку або гострого захворювання;
- вести постійний контроль за станом атмосферного повітря на гірничих підприємствах;
- під час аварій діяти за планом ліквідації аварій підприємства.

В інших випадках, не передбачених розділом, всі роботи в кар'єрі повинні проводитись відповідно до НПАОП 0.00-1.24-10 «Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» і іншими діючими нормативними документами по техніці безпеки з урахуванням всіх змін і доповнень, що вводяться у період експлуатації кар'єру.

Забезпечення безпеки на транспорті задіяних у кар'єрі

Безпека праці на кар'єрному транспорті забезпечується утриманням обладнання, транспортної мережі в належному технологічному стані й організацією роботи, пов'язаної з перевезенням людей і вантажів на гірничому підприємстві, відповідно до вимог нормативно-правових актів.

Кар'єрні дороги повинні утримуватися в справному стані і систематично очищатися від бруду, пилу і снігу, а в літню пору – поливатися водою. У темний час доби повинні освітлюватися.

Основними є наступні вимоги:

- для запобігання скочування автомобілів під укіс улаштовується огорожувальний вал, висота якого становить не менш $1/3$ діаметра колеса автомобілів, що експлуатуються, вантажопідйомністю до 100 т;

- параметри кар'єрних автодоріг повинні відповідати проєктним, встановленим відповідно до вимог Норм технологічного проєктування й СНіП 2.05.07-91 «Промисловий транспорт», а також вимог НПАОП 0.00-1.24-10 «Правила охорони праці при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом».

Кожен автомобіль повинен мати технічний паспорт, що містить його основні технічні та експлуатаційні характеристики. Кар'єрні автомобілі, що знаходяться в експлуатації, повинні бути укомплектовані:

- засобами пожежогасіння;
- знаками аварійної зупинки;
- медичними аптечками;
- упорами (башмаками) для підкладання під колеса;
- пристроєм блокування (сигналізації) підняття кузова під високовольтною лінією (для автосамоскидів вантажопідйомністю 30 т і більше);
- двома дзеркалами заднього виду;
- засобами зв'язку;
- комплектом інструменту, передбаченим заводом-виробником;
- фарами для освітлення робочого майданчика і дороги, звуковим переривистим сигналом під час руху заднім ходом.

Водії повинні мати при собі документ на право керування автомобілем.

Швидкість і порядок руху автомобілів на шляхах кар'єру визначається з урахуванням дорожніх умов. Рух на технологічних шляхах необхідно регулювати відповідними знаками, передбаченими Правилами дорожнього руху. Рух автосамоскидів у кар'єрі повинен здійснюватися без обгону.

Під час навантаження автомобілів споживачів екскаваторами необхідно дотримуватись таких умов:

- автомобілі (автопоїзди), що чекають на навантаження, необхідно розміщувати за межами радіуса дії екскаваторного ковша і ставити їх під навантаження тільки після відповідного сигналу машиніста екскаватора. Відстань між транспортними засобами, що чекають на навантаження, повинна бути не менше ніж 5 м;

- автомобіль, що перебуває під навантаженням, повинен бути загальмований;

- навантаження в кузов автомобіля необхідно здійснювати тільки збоку або ззаду.

Перенесення екскаваторного ковша над кабіною автомобіля або трактора не дозволяється;

- завантаженим автомобілем (автопоїздом) дозволяється рухатись до пункту розвантаження тільки після відповідного сигналу машиніста екскаватора.

Перевезення людей у кар'єрі здійснюється спеціалізованим транспортом, по маршрутах і в часі, затверджених керівництвом підприємства.

Організація роботи автотранспорту при навантаженні в робочому вибої й розвантаженні на відвалі регламентується паспортами, затвердженими керівництвом підприємства.

Повинні виконуватися й інші вимоги НПАОП 0.00-1.24-10 «Правила охорони праці при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом», що стосуються безпеки роботи транспорту в умовах кар'єру.

Забезпечення безпеки на транспорті (транспорт споживачів), здіяних на картах наміву

1. До введення в експлуатацію установки гідротранспорту необхідно випробовувати на тиск, що перевищує робочий: для труб на – 30 %, для насосів і землесосів – на 50 %.

2. Порядок безпечної експлуатації та обслуговування земснаряду і гідравлічних мереж визначається розробленою на підприємстві технологічною інструкцією.

3. Між приміщенням насосних і землесосних установок та місцем установки гідромоніторів повинні бути влаштовані телефонний зв'язок і аварійна сигналізація.

4. У нових споруджуваних приміщеннях між насосами і землесосними агрегатами, а також між ними і стінками приміщення повинні бути облаштовані проходи шириною не менше ніж 1 м. У приміщеннях насосної і землесосної станцій повинна бути вивішена загальна схема насосного, енергетичного та іншого устаткування станції, трубопроводів і їх перемикань із зазначенням стаціонарних номерів усіх агрегатів і запірно-регулювальної арматури.

5. Ходити по трубах дозволяється тільки по обладнаних трапах з перилами. Для переходів через труби повинні бути обладнані спеціальні містки із сходами та поручнями.

Токсикологічна, пожежо-вибухонебезпечна характеристика

При роботі кар'єру та гідрокар'єру корисна копалина не є токсичними й пожежо-вибухонебезпечними. Піски та суглинки задовольняють вимоги нормативних документів з радіаційно-гігієнічної оцінки.

В якості палива для екскаватора, самоскидів та бульдозеру використовується дизельне пальне. В якості палива для екскаватора, бульдозера, самоскиду та земснаряду використовується дизельне пальне. Забезпечення пожежної безпеки полягає в наступному:

- дотримання працівниками підприємства вимог і правил пожежної безпеки;
- земснаряду, екскаватора, бульдозера, самоскиду і іншої техніки вогнегасниками;
- утримання засобів протипожежного захисту, пожежної техніки в справному стані;
- здійснення контролю дотримання нормативних актів з пожежної безпеки, які діють на підприємстві;
- при гасінні виниклих пожеж забір води для засобів пожежогасіння проводиться з гідрокар'єру .

9.ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

При підготовці Звіту з оцінки впливу на довкілля виникали труднощі, пов'язані з закритими відповідними реєстрами, що вплинуло на зменшення доступу до необхідної інформації. Також відсутня доступна інформація про стан довкілля громад.

10.УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ НИМ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ, А ТАКОЖ ТАБЛИЦЮ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПОВНЕ ВРАХУВАННЯ, ЧАСТКОВЕ ВРАХУВАННЯ АБО ОБҐРУНТУВАННЯ ВІДХИЛЕННЯ ОТРИМАНИХ ПІД ЧАС ГРОМАДСЬКОГО ОБГОВОРЕННЯ ЗАУВАЖЕНЬ ТА ПРОПОЗИЦІЙ, ЩО НАДІЙШЛИ

Повідомлення про плановану діяльність ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ", яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднено 02.03.2026 р. у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (<https://my.eco.gov.ua/ovd-user-app?docNumber=15691>). Реєстраційний номер справи – 15691.

Відповідно до ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» повідомлення про плановану діяльність суб'єктом господарювання (ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ») розміщувалось у 4-х публічних місцях м. Бориспіль (Бориспільська ТГ)

Відомості щодо розміщення повідомлення у вищезазначених населених пунктах знаходяться у відповідному вкладенні справи №15691 Єдиного реєстру ОВД.

У відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 12 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати уповноваженому територіальному чи центральному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Згідно відомостей справи № 15691, з дня офіційного оприлюднення повідомлення зауваження і пропозиції від громадськості не надходили.

11.СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Моніторинг — це система спостережень і контролю за станом природних і антропогенних ландшафтів, процесами і явищами, що в них відбуваються, для раціонального використання природних умов і природних ресурсів та їх охорони. Моніторинг може відбуватися на різних за площею місцевостях і за різними компонентами довкілля.

Гірничо-екологічний моніторинг

Гірничо-екологічний моніторинг— це комплексна система регулярних спостережень за станом навколишнього природного середовища у зоні впливу видобувних робіт. Основна мета такого моніторингу полягає у своєчасному виявленні негативних змін, оцінці їх масштабів та розробці заходів з мінімізації техногенного навантаження.

Основні функціональні заходи гірничо-екологічного моніторингу на даному підприємстві наведені в табл. 11.1.:

Основні функціональні заходи гірничо-екологічного моніторингу

Табл.11.1

Основні функції та заходи гірничо-екологічного моніторингу	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавці
1	2	3
Польове обстеження стану кар'єру та карт намиву	1 раз в квартал	Посадові особи ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»
Інструментальні спостереження за стійкістю укосів, прогнози стійкості	1 раз в квартал	

укосів		
Облік та нормування втрат корисної копалини при видобуванні	1 раз в квартал	
Облік земель, порушених гірничими роботами	2 рази в рік	
Подача звітності щодо балансових запасів корисної копалини (форма 5-ГР)	1 раз в рік	

Моніторинг атмосферного повітря

Метою моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря є спостереження за станом повітря та прогнозування ймовірних наслідків впливу забруднюючих речовин на навколишнє та соціальне середовище.

Основні функціональні заходи моніторингу атмосферного повітря

Табл.11.2

Основні функції моніторингу атмосферного повітря	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавці
1	2	3
Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин	згідно дозволу на викиди, який буде отримано	Посадові особи ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» з залученням лабораторії, що має відповідний сертифікат підтвердження компетенції
Спостереження за рівнем концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони	2 рази на рік	

Моніторинг шумового навантаження

Метою моніторингу шумового навантаження є спостереження за рівнем шуму для вжиття заходів щодо зменшення його навантаження.

Основні функціональні заходи моніторингу шуму наведені в таблиці 11.3

Основні функціональні заходи моніторингу шумового навантаження

Табл.11.3

Основні функції моніторингу шуму	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавці
1	2	3
Спостереження за рівнем шумового навантаження на межі СЗЗ	2 рази в рік	Посадові особи ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» з залученням лабораторії, що має відповідний сертифікат підтвердження компетенції

Моніторинг радіаційної якості сировини

Метою моніторингу радіаційної якості сировини є спостереження за станом природної радіоактивності, яку мають корисні копалини.

Основні функціональні заходи моніторингу радіаційної якості сировини наведені в табл.11.4.

Основні функціональні заходи моніторингу радіаційної якості сировини

Табл.11.4

Основні функції радіаційної якості сировини	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавці
1	2	3
Спостереження за величиною природної радіоактивності порід родовища	1 раз в рік	Посадові особи ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» з залученням відповідної організації

Моніторинг у сфері управління відходами

Метою моніторингу у сфері управління відходами є спостереження за динамікою утворення відходів, їх кількісними та якісними показниками

Основні функціональні заходи моніторингу у сфері управління відходами

Табл.11.5

Основні функції моніторингу сфері управління відходами	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавці
1	2	3
Контроль за збиранням та складуванням відходів в місцях тимчасового їх зберігання для запобігання забруднення складових довкілля	постійно	Посадові особи ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПУНКТАХ 1-11 ЦЬОЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Цілями планованої діяльності є розробка (продовження розробки) Глибоцького родовища піску, придатного як пісок-компонент в'язучого для щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування в Бориспільському районі Київської області.

Для розробки Глибоцького родовища пісків наявний Спеціальний дозвіл на користування надрами № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж)). Площа родовища згідно даного спецдозволу складає 8,11 га.

Каталог координат родовища Система координат WGS-84

Таблиця 1.1

Точки	ПнШ	СхД
1	50°18'21,09"	30°55'13,20"
2	50°18'21,09"	30°55'13,20"
3	50°18'21,09"	30°55'13,20"
4	50°18'21,09"	30°55'13,20"
5	50°18'21,09"	30°55'13,20"
6	50°18'21,09"	30°55'13,20"
7	50°18'21,09"	30°55'13,20"
8	50°18'21,09"	30°55'13,20"

9	50°18'28,93"	30°55'16,18"
10	50°18'28,93"	30°55'16,18"

Згідно даного спецдозволу, станом на 01.05.2025 запаси основної корисної копалини – піску у контурі проєктного кар'єру складають кат. В+С1 – 800,0 тис. м³ (код класу 111) (В – 395,0 тис. м³; С1 – 405,0 тис. м³); у бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С1-6) запаси складають за кат. С1 – 54,0 тис. м³ (код класу 121); у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0м запаси складають: за кат. С2 – 173,0 тис. м³ (код класу 122); у контурі ділянки розширення меж (блок С2-5) запаси складають: кат. С2 – 47,0 тис. м³ (код класу 122); запаси спільно залягаючої корисної копалини – суглинку складають за кат. С2 – 136,0 тис. м³ (код класу 122).

Річна проектна потужність з видобутку основної корисної копалини (пісків) становить 125 тис.м³/рік (необводненого - 85 тис.м³/рік, обводненого - 40 тис.м³/рік), спільно залягаючої корисної копалини (суглинків) - 16,45 тис.м³/рік. Забезпеченість підприємства запасами корисної копалини становить 8,2 роки.

Розробка родовища проводиться двома уступами – розкривним (ГРШ, супіски, суглинки (останні тільки на площі розширення) та видобувним (піски, суглинки). Проектна відмітка дна кар'єру приймається рівній відмітці горизонту +95 м.

Режим роботи приймається цілорічний, на протязі 250 календарних робочих днів при п'ятиденному робочому тижні в одну зміну, тривалістю 8 годин та сезонний на розкривних роботах.

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проєктний земельний відвід – 7,1908 га.

У користуванні ТОВ «Укрспецвидобування» згідно договору оренди наявна земельна ділянка площею 7,9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Для розміщення карт наживу, відвалів розкривних порід та тимчасових складів суглинку ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна земельна ділянка, яка прилягає до Глибоцького родовища зі сходу – кадастровий номер земельної ділянки: 3220882200:03:006:0014. Площа – 6,9152 га. Форма власності – приватна власність. Цільове призначення – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Вид використання – 01.01 для ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Категорія – землі сільськогосподарського призначення. Чинним законодавством (п. 4 ст. 66 Земельного кодексу України) не передбачено зміна цільового призначення земель для видобування корисних копалин.

Окрім того у західній частині родовища додатково потрібно відвести 0,2756 га земельної ділянки, яка знаходиться в межах спеціального дозволу на користування надрами від 01.07.2021 № 6518 з метою видобування (наказ Держгеонадр від 04.02.2026 № 25 (внесення змін – розширення меж).

На теперішній час родовище розкрито загальної розрізною траншеєю з денної поверхні до горизонту позначки +122 м. Розробка родовища проводиться двома уступами – розкривним (ГРШ, супіски, суглинки (останні тільки на площі розширення) та видобувним (піски, суглинки).

Площа існуючого кар'єру 6,0 га. Гірнична виробка займає близько 75 % площі родовища.

Розкриття нижче залягаючих добувних горизонтів буде здійснюватися тимчасовими ковзними з'їздами, при цьому фронт робіт буде поступово просуватися на схід.

На поточний час функціонує кар'єр та промисловий майданчик спрощеного типу.

Система розробки

Враховуючі гірничо-геологічні умови розробки родовища, потужність і фізико-механічні властивості основної та спільно залягаючої корисних копалин і розкривних порід, технологічні особливості добування пісків та суглинків, а також досвід розробки родовища, приймається при розробці сухих пісків існуюча транспортна система розробки родовища із зовнішнім розташуванням відвалів розкривних порід тимчасових відвалів ґрунтово-рослинного шару і шару зачистки в межах проєктного земельного відводу.

Окремо проєктом передбачається при розробці обводнених пісків – гідромеханізована система розробки родовища із застосуванням плавучого земснаряду та пульпопроводу в карти наживу. Розробка підводного кар'єру буде здійснюватись котловинним способом гідромеханізації (підводним кар'єром) одним уступом. Система розробки класифікується як суцільна, поперечна.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку необводнених пісків одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B з ємністю ковша 1,2 м³ (або аналогічним за параметрами) та обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння – 5,99 м (для прийнятого типу екскаватора). Аналогічна система використовується при видобутку суглинків.

В процесі ведення гірничих робіт прийняті елементи системи розробки можуть змінюватися в залежності від коливань висоти робочих уступів, висоти забою, мережі розташування свердловин, фізико-механічних властивостей порід та інших гірничотехнічних умов.

Оптимальна висота уступу визначається у відповідності з фізико-механічними властивостями порід, правилами техніки безпеки та робочими параметрами навантажувального обладнання. При перевищенні висоти уступу висоти черпання екскаватора робочого висота уступу знижується за допомогою бульдозера.

Максимальна висота уступу при якій розробляється гідравлічним екскаватором НІТАСНІ ZX 210LC-5B (висота черпання становить 10,04 м, глибина копання – 5,99 м) становить 10 м.

Технологічна схема добувних робіт по обводненим піскам передбачає видобування пісків плавучим земснарядом НСС 400/20-К-М-ГР (або аналогічним за параметрами) продуктивністю по воді – 400 м³/год, по пульпі – 40-80 м³/год. Транспортування пульпи передбачається з подачею піску на карту наживу по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметром 500 мм. по суші і 150 мм. по воді на відстань до 500 м. Намив піску проводиться низьконапірним способом. Відстань між випусками в розвідному трубопроводі – 30 м.

При веденні добувних робіт по необводнених породах добувний уступ загальною висотою 10 м ділиться на два підступи висотою по 5 м. При видобувних роботах в межах підступу постійно залишається мінімальна робоча площадка залежно від схеми механізації. На проміжному положенні два підступи висотою 5 м з'єднуються в один уступ висотою 10 м. Уступи висотою 5 м також можуть розбиватися на підступи.

Захисна берма в межах проєктного кар'єру буде розміщена покрівлі обводнених пісків із врахуванням метрового цілика від рівня ґрунтових вод (+111). Відповідно проєктом передбачається берма на горизонті + 112 м шириною 8 м.

Розкривні породи будуть відпрацьовані двома підступами: перший підступ розкривний – по ГРШ, максимальною висотою до 0,4 м, другий підступ розкривний – по суглинках.

Спільно залягаюча корисна копалина (І та ІІ пласт) представлена суглинками, буде відпрацьована підступами висота яких змінюється від 0,4 до 1,7 м, в середньому 1,3 м та від 1,1 до 2,7 м, в середньому 1,8 м.

Основна корисна копалина (піски) буде відпрацьована двома-трьома уступами. Висота першого (фактично підступ, який формує уступ разом із підстапами по суглинках)

та другого уступу по пісках I пласта змінюється від 4,2 до 14,5 м, в середньому складає 9,4 м. Третій уступ (фактично підуступ) по необводнених пісках II пласта змінюється від 1,1 до 6,6 м, в середньому складає 3,8 м. Обводнена основна корисна копалина (II пласт пісків) буде видобуватися одним уступом глибиною 17м.

СЗЗ розміром 100м витримується в повному обсязі, що підтверджується результатами розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря та розрахунками шумового навантаження.

Основні впливи на довкілля при планованій діяльності

Вплив на земельні ресурси та ґрунти

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" має договір оренди на земельну ділянку площею 7,9396 га (кадастровий номер 3220882200:03:006:0013). Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Загальна потреба у земельних ресурсах для ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідна для розробки Глибоцького родовища становить 15,1304 га, у тому числі існуючий земельний відвід – 7,9396 га, проєктний земельний відвід – 7,1908 га. Чинним законодавством (п. 4 ст. 66 Земельного кодексу України) не передбачено зміна цільового призначення земель для видобування корисних копалин.

В зоні розташування Глибоцького родовища знаходяться сірі опідзолені ґрунти. Агровирбничі групи наступні: 29в -ясно-сірі і сірі опідзолені супіщані ґрунти; 33в -ясно-сірі і сірі опідзолені глеюваті супіщані ґрунти.

Згідно наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 р. за № 979/8300, зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних для провінції Лісостепова Лівобережна.

На родовищі є 8,3 тис.м³ ґрунтово-рослинного шару, що потребує зняття. Знятий ГРШ зберігатиметься у відвалі та буде використаний для рекультивації порушених земель.

Вплив на земельні ресурси та ґрунти полягає у користуванні земельними ділянками, що необхідні для розробки родовища та зняттям ґрунтово-рослинного шару з переміщенням його у відвал з подальшим використанням при рекультивації порушених земель.

Після повного відпрацювання запасів Глибоцького родовища передбачається гірничо-технічна та біологічна рекультивація.

Отже, негативного впливу на земельні ресурси та ґрунти при здійсненні планованої діяльності не передбачається.

Вплив на геологічне середовище

В геологічній будові Глибоцького родовища на пройдену виробками глибину приймають участь породи четвертинної системи.

Корисні копалини родовища приурочені до неоплейстоценових відкладів четвертинної системи – верхньонеоплейстоценової ланки, і представлена *еоловими* (vP_{III}-H), *елювіально-делювіально-еоловими* (edvP_{III}-H) *верхньонеоплейстоцен – голоценовими відкладами та алювіальними відкладами* третьої надзапальної (льодовиково-повеневої) тераси (a³P_{II}).

Розробка родовища здійснюється згідно № 6518 від 01.06.2021 р. (зі змінами згідно наказу Держгеонадр від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж)). Площа родовища згідно даного спецдозволу складає 8,11 га.

Згідно даного спецдозволу, станом на 01.05.2025 запаси основної корисної копалини – піску у контурі проєктного кар'єру складають кат. В+С1 – 800,0 тис. м³ (код класу 111) (В – 395,0 тис. м³; С1 – 405,0 тис. м³); у бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С1-6) запаси складають за кат. С1 – 54,0 тис. м³ (код класу 121); у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0м запаси складають: за кат. С2 – 173,0 тис. м³ (код класу 122); у контурі ділянки розширення

меж (блок С2-5) запаси складають: кат. С2 – 47,0 тис. м³ (код класу 122); запаси спільно залягаючої корисної копалини – суглинку складають за кат. С2 – 136,0 тис. м³ (код класу 122).

Річна проектна потужність з видобутку основної корисної копалини (пісків) становить 125 тис.м³/рік (необводненого - 85 тис.м³/рік , обводненого - 40 тис.м³/рік), спільно залягаючої корисної копалини (суглинків) - 16,45 тис.м³/рік.

Вплив на геологічне середовище характеризується в основному як механічний і супроводжується виїмкою корисної копалини, переміщенням розкривних порід у відвали, руйнацією ґрунтового покриву, утворенням кар'єрної виробки. Цей вплив обмежений виділеною під видобуток територією, яка планується на площі 8,11 га.

Вплив на геологічне середовище за межами ділянки, яка буде використана для розробки родовища, виключається.

Небезпечні геологічні процеси і явища в районі проведення промислової розробки відсутні. Вплив на геологічне середовище носить промірний характер

Вплив на водні ресурси

Глибоцьке родовище характеризується простими гідрогеологічними умовами. Повсюдно поширений перший від поверхні водоносний комплекс у верхньоплейстоценових середньонеоплейстоценових алювіальних відкладах третьої надзапавної (льодовиково-повеневої) тераси (а³Рп) р. Дніпро.

Гідрогеологічні та інженерно-геологічні умови родовища сприятливі для розробки корисних копалин відкритим способом, зокрема, із застосуванням гідромеханізованого способу для обводненого піску .

Водоприплив у кар'єр на кінець відпрацювання запасів корисних копалин родовища за рахунок атмосферних опадів становитиме близько 70,9 м³/добу, за рахунок злив рідкої повторюваності — близько 640 м³/годину.

При розробці Глибоцького родовища передбачається використання оборотної системи водопостачання.

Для питних та санітарно-гігієнічних потреб працівників передбачено використовувати привізну воду у кількості 1,4 м³/добу; 0,35 тис. м³/рік.

Згідно розрахункових даних, кількість господарсько-побутових стоків складає 1,625 м³/добу; 0,406 тис. м³/рік.

Господарсько-побутові стоки відводитимуться у водонепроникний вигріб з подальшим вивезенням спеціалізованим підприємством. Будь-яких скидів у водні об'єкти не відбуватиметься.

Отже, негативного впливу на водні ресурси не відбувається.

Вплив на атмосферне повітря

Сумарні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при розробці Глибоцького родовища пісків з урахуванням викидів від роботи двигунів внутрішнього згорання спецтехніки складають 182,328 т/рік (викиди забруднюючих речовин, які утворюються при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунку забруднення.

Найбільша кількість в атмосферу надходить:

- речовини у вигляді суспендованих твердих частинок - 6,8488 т/рік;
- оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂]) - 2,374т/рік.
- вуглецю діоксиду - 196,478т/рік.

Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря показав, що на межі СЗЗ розміром 100м максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за

№ 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

В цілому, вплив на атмосферне повітря помірний, допустимий.

Вплив на мікроклімат

Основним джерелом розсіювання в навколишнє середовище незначної кількості теплоти будуть роботи, що пов'язані із згоранням палива від автотранспорту та роботи земснаряда.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

Розробка родовища не здійснюватиме відчутного впливу на клімат та мікроклімат через виділення парникових газів.

Локальне підвищення температури повітря та водних об'єктів не передбачається.

Локальне підвищення вологості повітря та сприяння туманоутворенню, зниженню сонячної інсоляції не очікується.

Отже, негативного впливу на клімат та мікроклімат не відбудуватиметься.

Вплив при управлінні відходами

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 3,43 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 3,25 т відходів не є небезпечними; 0,18 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю).

На ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" будуть прийняті заходи щодо управління відходами. Всі види відходів передаватимуться відповідним організаціям, договір буде заключено по мірі необхідності.

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігаються у спеціально відведених місцях та відповідній тарі. Для побутових відходів встановлено контейнер на промайданчику.

Відповідно до ст. статті 44 Закону «Про управління відходами», господарська діяльність з управління небезпечними відходами здійснюється суб'єктами господарювання на підставі ліцензії, що видається в порядку, встановленому Законом України "Про ліцензування видів господарської діяльності", з урахуванням особливостей, визначених цим Законом, та відповідно до ліцензійних умов здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Враховуючи вищезазначені вимоги законодавства, договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію.

Отже, негативного впливу на довкілля при управлінні відходами не очікується.

Вплив на флору, фауну

Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ», здійснювались експертною групою у складі: доктора біологічних наук, доцента Івана Хом'яка, доктора філософії з екології, екологічного аудитора Олександра Медвідя, магістра екології Софії Веремійчик.

За результатами досліджень зроблено наступні висновки.

Територія, досліджена в період із травня 2025 по березень 2026 року, характеризується типовим для Лівобережного Лісостепу видовим та ландшафтним різноманіттям. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними видами. Рослинність досліджуваної території належить 10 класів, 13 порядків, 18 союзів, 30 асоціацій.

Територія планової діяльності не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів рослин, затверджений рішеннями Київської обласної ради № 285-15-VI від 7 лютого 2012 року та регіональний список видів тварин, які охороняються на території Київської області, розроблений Інститутом агроєкології і природокористування НААН України.

Раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та Зеленої книги України (згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. N 1286) на території планової діяльності не виявлено.

Через територію не пролягають міграційні маршрути птахів та інших тварин. На територіях, що прилягають до зони планової діяльності зафіксовано проліт *Buteo buteo*, *Luscinia svecica*, *Motacilla flava* та *Phylloscopus sibilatrix*. Їхня життєдіяльність не пов'язана із територією планової діяльності та не знаходить під загрозою. Оскільки, до території прилягає лісовий масив із постійного перебування птахів, то необхідне строге виконання норм законодавства щодо шумового забруднення в період їхнього гніздування.

За умови строго дотримання чинного природоохоронного законодавства, пропонованого проекту та запропонованих вище рекомендацій планова діяльність не завдаватиме раритетним оселищам та біоті значної шкоди.

Отже, негативного впливу на біорізноманіття не передбачається.

Вплив на об'єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ), екомережу

Відповідно до листа Департаменту екології та природних ресурсів Київської ОВА від 23.03.2026р. №843-28.05.3-2026, територія Глибоцького родовища не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ. Інформація щодо розташування у межах території охоронних зон територій та об'єктів природно-заповідного фонду, територій зарезервованих для заповідання, охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах в Департаменті відсутня. Клопотання щодо необхідності створення нововиявлених територій та об'єктів природно-заповідного фонду у межах зазначеної ділянки до Департаменту не надходили. Згідно з даними Оновленої регіональної схеми екологічної мережі в Київській області, затвердженої рішенням Київської обласної ради восьмого скликання 21 березня 2023 року за № 524-16-VIII, зазначена територія не входить до екологічної мережі в Київській області. Також проінформовано, що зазначена ділянка не входить в території Смарагдової мережі.

Вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду, елементи екологічної мережі Київської області та Смарагдової мережі при розробці родовища відсутній.

Фізичні фактори впливу (іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення)

При подальшій роботі об'єкту фізичні фактори впливу (іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля) відсутні.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі СЗЗ складають 44,1 дБА.

Відповідно до Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463, допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70д БА для денного часу. Отже, рівень шумового навантаження відповідає санітарним нормам.

Джерелами вібрації є технологічне обладнання. Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху нерівноважених мас двигуна і механічних систем машин.

Технологічні процеси провадження планованої діяльності не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищують допустимих нормативних

значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Основним джерелом розсіювання в навколишнє середовище незначної кількості теплоти будуть роботи, що пов'язані із згоранням палива від автотранспорту та роботи земснаряда.

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

При виконанні робіт, що пов'язані з добуванням корисної копалини, не використовуються прилади чи технології з джерелами іонізуючого випромінювання.

Під час проведення геологорозвідувальних робіт на родовищі була проведена радіаційно-гігієнічна оцінка корисних копалин. За результатами якої було встановлено, що максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах, що ввійшли в контур підрахунку запасів відповідає I класу (ДБН В.1.4-1.01-97 «Регламентовані радіаційні параметри, допустимі рівні»).

Отже, в результаті діяльності ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення не відбудуватиметься.

Вплив на техногенне середовище

При розробці Глибоцького родовища рівень вібрації працюючого обладнання не чинитиме руйнівної дії на об'єкти, що знаходяться в межах впливу планованої діяльності.

Відповідно до листа Бориспільської міської ради №19.3-12-14-1336/2026 від 12.03.2026, на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини не зафіксовано

Згідно Державного реєстру нерухомих пам'яток України, що опублікований на офіційному веб-сайті Міністерства культури України: <https://mcsc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/>, пам'ятки культурної спадщини національного та місцевого значення в районі планованої діяльності відсутні.

Отже, негативного впливу на техногенне середовище не передбачається. Оцінка впливу на техногенне середовище – вплив є допустимим.

Вплив на соціальне середовище

Наявність гірничо-видобувного виробництва позитивно впливає на соціальну сферу. Найбільш важливим із соціально-економічних факторів є можливість поповнення місцевого бюджету (в т.ч. плата за користування надрами) та поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в районі, забезпечення сировиною будівельної галузі, зайнятості місцевого населення шляхом забезпечення робочими місцями.

Керівництво ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» налаштоване на співпрацю з органами місцевого самоврядування та місцевими жителями у вирішенні соціальних питань.

Отже, діяльність об'єкту не чинитиме негативного впливу на соціальне середовище, а забезпечить задоволення попиту в галузі виробництва будівельних матеріалів та забезпечення робочими місцями.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

Найбільший вклад як в сумарну величину НІ, так і в ризик впливу на органи дихання мають речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом.

Екологічні ризики для здоров'я населення від дії неканцерогенних факторів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі:

Індекс небезпеки (НІ):	0,543
Органи дихання	0,333
ЦНС, кров	0,21

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів за комбінованого впливу хімічних речовин НІ складає 0,543 та є мінімальним.

Сумарні рівні індивідуального канцерогенного ризику складають 0,000000069 та є мінімальними.

Розрахований популяційний ризик буде низьким 0,0002 (оскільки PCR менше 1), тобто допустимим для здоров'я населення.

Рівень соціальних ризиків впливу планованої діяльності складає 0,0000015 й характеризується як умовно прийнятний.

Отже, негативного впливу на здоров'я населення не передбачається.

Очікуваний вплив на компоненти довкілля при проведенні рекультивації земель

Після відпрацювання родовища буде проведено рекультивацію порушених земель.

При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксидів вуглецю, сажі, діоксиду сірки, діоксиду вуглецю, закису азоту, НМЛОС, бенз(а)пірену.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультиваційних роботах складуть 124,74 т та не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності.

Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів шумового навантаження при розробці родовища. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження носитиме тимчасовий характер та не матиме негативного впливу на компоненти довкілля.

Також з часом на рекультивованій площі кар'єру природним чином утворюються нові ареали існування флори і фауни, що сприятиме відновленню природної рівноваги порушених видобувними роботами земель.

Під час ведення господарської діяльності при розробці Глибоцького родовища передбачені заходи щодо зниження впливів на повітряний та водний басейни, надра, земельні ресурси та ґрунти.

Заходи щодо мінімізації впливу на геологічне середовища

Основними вимогами щодо охорони та раціонального використання надр при експлуатації родовища є:

- забезпечення розробки родовища в межах ділянки згідно Спеціального дозволу та видобування корисної копалини в межах затверджених запасів;
- недопущення вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища, що може призвести до втрат корисної копалини в цілому;
- раціональне використання розкривних порід;
- недопущення необґрунтованої і самовільної забудови площі залягання корисної копалини і дотримання установленого порядку використання цієї площі для інших цілей;
- ведення геолого-маркшейдерської документації і обліку корисної копалини.

Заходи щодо зменшення викидів в атмосферу

Передбачаються такі види заходів щодо зменшення забруднення атмосферного повітря:

- отримання умов дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- організація санітарно-захисної зони;
- контроль за викидами забруднюючих речовин на межі СЗЗ.

Захист від шуму та вібрації

На підприємстві буде використовуватись обладнання з допустимими рівнями шуму та вібрації.

З метою захисту від шуму та вібрації всі механізми будуть утримуватись у справному стані. Їх шумові та вібраційні характеристики будуть перевірятися і утримуватися у межах установлених нормативів.

Заходи щодо охорони водного басейну

Передбачаються такі види заходів щодо недопущення забруднень водного басейну:

- заправка автотранспорту у спеціально відведеному місці;
- використання замкнутого циклу водокористування.

Охорона і раціональне використання ґрунтів та земельних ресурсів

Передбачаються захисні, ресурсозберігаючі заходи з охорони та раціонального використання ґрунтів та земельних ресурсів:

- здійснення діяльності в межах наданих в користування земельних ділянок;
- зняття і цілісність ґрунтово-рослинного шару ґрунту, зберігання його в спеціально відведеному місці;
- зберігання розкритих порід у відвалах із наступним використанням для рекультивації порушених земель;
- проведення рекультивації порушених земель.

Заходи щодо запобігання впливу на рослинний та тваринний світ, об'єкти ПЗФ

Окремих заходів щодо збереження флори та фауни не передбачається. Здійснюватимуться загальні заходи по охороні довкілля:

- проведення контролю за викидами забруднюючих речовин в атмосферному повітрі;
- контроль за показниками шумового навантаження;
- контроль у сфері управління відходами.

Після відпрацювання родовища буде проведена рекультивації порушених земель. Видовий склад флори та фауни поступово відновиться.

Компенсаційні заходи

Відповідно до Податкового кодексу України здійснюється рентна плата за користування надрами для видобування корисних копалин, плата за користування земельними ділянками.

Також передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях під час здійснення господарської діяльності підприємства.

13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
3. Закон України «Про управління відходами».
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря».
5. Закон України «Про екологічну мережу України».
6. Водний кодекс України.
7. Земельний кодекс України.
8. Кодекс України «Про надра».
9. Закон України «Про природно-заповідний фонд України».
10. Закон України «Про рослинний світ».
11. Закон України «Про тваринний світ».
12. Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, затверджений Постановою Кабміну від 13.12.2017 р. № 989.
13. Постанова Кабміну України від 13.12.2017 р. № 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».
14. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173.
15. Наказ Мінохорони здоров'я України від 22.02.2019 р. №463, зареєстрований у Мін'юсті 20.03.19 р. за №281/33252 «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
16. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 10.05.2024 р. № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць»
17. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий. Утверждены Председателем Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. № 192, 04.08.1986.
18. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004 (на основі "Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів CORINAIR).
19. Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин в викидах від неорганізованих джерел атмосфери. – Донецьк: УкрНТЕК, 1994 («Временное методическое пособие по расчету выбросов от неогранизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 1989 г.; «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами». – Л: Гидрометеиздат, 1986г.);
20. Постанова КМУ від 20 жовтня 2023 р. №1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».
21. Методичні рекомендації «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджені наказом МОЗ України від 18 жовтня 2023 року № 1811.
22. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація.
23. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».
24. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

25. ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».
26. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».
27. Методичні рекомендації з підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля для видів діяльності у галузі видобування корисних копалин, затверджені наказом Міндовкілля України від 28.12.2021 № 884.

ФОП Медвідь Олександр Володимирович
екологічний аудитор (Сертифікат серії ЕА № 24-01.3/1433-24)
від 12 липня 2018 року, продовжено листом
Міндовкілля України від 04.09.2024 № 4/14-



ДОДАТКИ

Додаток І



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГЕОЛОГІЇ ТА НАДР УКРАЇНИ

СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ на користування надрами

Реєстраційний номер	6518
Дата видачі	01 червня 2021 року
Підстава для надання, продовження строку дії, внесення змін до спеціального дозволу на користування надрами:	наказ від 04 лютого 2026 року № 25 (внесення змін – розширення меж) (дата прийняття та номер наказу Держгеонадр, угоди про розподіл продукції, протоколу аукціону (електронних торгів) та договору купівлі-продажу)
Вид користування надрами	видобування корисних копалин (відповідно до статті 14 та пункту 2 розділу X «Перехідні положення» Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про нафту і газ»)
Мета користування надрами	видобування піску місцевого значення, придатного за умов належного контролю якості піску за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами: пісок І пласта (необводнений) – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування територій; пісок II пласта (необводнений і обводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування територій видобування суглинку I і II пластів місцевого значення, придатного як ґрунти для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна
Відомості про ділянку надр, що надається у користування	
Об'єкт надрокористування	Глибоцьке родовище

Географічні координати:

Система координат WGS-84

	1	2	3	4	5	6	7	8
ПнШ	50°18'21,09"	50°18'21,19"	50°18'23,19"	50°18'30,19"	50°18'30,64"	50°18'30,06"	50°18'29,19"	50°18'29,62"
СхД	30°55'13,20"	30°55'12,64"	30°54'56,64"	30°54'58,64"	30°54'58,85"	30°55'04,68"	30°55'04,64"	30°55'09,16"
	9	10						
ПнШ	50°18'28,93"	50°18'21,61"						
СхД	30°55'16,18"	30°55'13,40"						

Місцезнаходження:	Київська область, Бориспільський район (область, район, населений пункт)
Прив'язка на місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України	4,0 км на північ від с. Глибоке та 2,8 км на південний захід від міста Бориспіль (напрямок, відстань від найближчого населеного пункту, залізничної станції, природоохоронних об'єктів)
Площа	8,11 га (зазначається в одиницях виміру)



UB
Держгеонадра
№95-СД/26 від 11.03.2026
КЕП: Музичук Л. С. 11.03.2026 11:39
3FAA9288358EC003040000008E4B3C004F85E700

Обмеження щодо глибини використання

до горизонту з абсолютною відміткою + 95,0 м;
до горизонту з абсолютною відміткою + 112,0 м (в контурі ділянки розширення меж (блок C₂-5)

(зазначається у разі потреби)

Вид корисної копалини

основна корисна копалина – пісок; спільно залягаюча корисна копалина – суглинок

(відповідно до переліків корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12 грудня 1994 р. № 827, видів корисних копалин, що обліковуються державним балансом запасів корисних копалин відповідно до Порядку державного обліку родовищ, запасів і проявів корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31 січня 1993 р. № 75, Національного класифікатора України «Класифікатор корисних копалин (РРК) ДК 005.2007», затвердженого наказом Держспоживстандарту від 12 грудня 2007 р. № 357)

Загальний обсяг запасів (ресурсів) на час надання спеціального дозволу на користування надрами (основні, супутні)

станом на 01.05.2025 (тис. м³):

основна корисна копалина – пісок

у контурі проєктного кар'єру:

кат. В+С₁ – 800,0 (код класу 111) (В – 395,0; С₁ – 405,0)

у бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок C₁-6):

кат. С₁ – 54,0 (код класу 121)

у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками + 106,0 м і + 95,0 м:

кат. С₂ – 173,0 (код класу 122)

у контурі ділянки розширення меж (блок C₂-5):

кат. С₂ – 47,0 (код класу 122)

спільно залягаюча корисна копалина – суглинок

кат. С₂ – 136,0 (код класу 122)

(одиниця виміру, категорія, обсяг)

Ступінь освоєння надр:

розробляється

(розробляється, не розробляється)

Відомості про затвердження (апробацію) запасів корисної копалини (зазначається у разі видобування)

протокол ДКЗ України від 14.05.2025 № 5856

(дата складення, номер протоколу, найменування органу, що затвердив (апробував) запаси корисної копалини)

Джерело фінансування робіт, які планує виконати надрокористувач під час користування надрами

недержавні кошти

(державні кошти або інші не заборонені законодавством джерела фінансування)

Особливі умови надрокористування

- Виконання умов:
 - Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України – лист від 11.12.2020 № 25/2-22/11450-20;
 - Висновку з оцінки впливу на довкілля від 21.09.2020 № 05.1-10/79.
- Виконання рекомендацій ДКЗ (протокол від 14.05.2025 № 5856).
- Протягом трьох років з часу внесення змін до спеціального дозволу на користування надрами (розширення меж) відповідно до результатів проведених робіт з геологічного вивчення, опрацювати та подати на державну експертизу до ДКЗ матеріали детальної геолого-економічної оцінки запасів корисних копалин коду класу 122, що апробовані протоколом ДКЗ від 14.05.2025 № 5856, у складі робіт з геолого-економічної оцінки всього родовища.
- У разі реалізації інших видів товарної продукції, ніж ті, що зазначені в таблиці техніко-економічних показників, а також у разі збільшення фактичних показників річної продуктивності підприємства з видобування піску або суглинку або зазначених в проєкті розробки родовища, відносно значень цих показників, вказаних в таблиці техніко-економічних показників (пункт 2.9 протоколу ДКЗ від 14.05.2025 № 5856), перерахувати і перезатвердити в установленому порядку в ДКЗ техніко-економічні показники доцільності розробки родовища.
- Запобігати появі невідповідності між кількістю запасів піску за даними їх обліку у Державному балансі корисних копалин України і даними звітності за формою 5-ГР.
- Видобування піску та суглинку проводити виключно в межах контуру запасів піску та суглинку, затверджених та апробованих протоколом ДКЗ від 14.05.2025 № 5856.

UB

Держгеонадра

№95-СД/26 від 11.03.2026

арк.1



7. До початку видобування піску, у контурі ділянки розширення меж (блок С₂-5) провести процедуру оцінки впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».
8. Щорічний радіаційний контроль видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам НРБУ-97.
9. Своєчасно і в повному обсязі сплачувати обов'язкові платежі до Державного бюджету згідно з законодавством.
10. Щорічна звітність перед Державною службою геології та надр України згідно з формою 5-ГР.
11. Обов'язкове виконання обсягів та термінів, викладених в Програмі робіт.
12. Виконання умов Угоди про умови користування надрами від 23.02.2026 № 6518.
13. Забороняється провадження планованої діяльності, визначеної Законом України «Про оцінку впливу на довкілля», без дотримання вимог зазначеного Закону. Виконання екологічних умов провадження планової діяльності, визначених згідно із Законом України «Про оцінку впливу на довкілля».

Відомості про власника:

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»
45643658**

**08324, КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ, БОРИСПІЛЬСЬКИЙ РАЙОН, СЕЛО
ГОРА, ВУЛИЦЯ ПОЛЬОВА, БУДИНОК 28**

(повне найменування юридичної особи, місцезнаходження, ідентифікаційний код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, власне ім'я та по батькові (за наявності) фізичної особи - підприємця, серія (за наявності) і номер паспорта громадянина України, ким і коли виданий, місце проживання, реєстраційний номер облікової картки платника податків)

Відомості про погодження надання спеціального дозволу на користування надрами:

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України – лист від 11.12.2020 № 25/2-22/11450-20

Бориспільська районна рада Київської області – рішення від 29.01.2021 № 57-04-VIII (лист від 01.02.2021 № 03-15/35)

Бориспільська міська територіальна громада – вважається погодженим згідно з абзацом десятим пункту 9 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.2011 № 615

(найменування органу, який погодив надання дозволу, дата прийняття та номер документа про погодження)

Строк дії спеціального дозволу на користування надрами (років)

до 01 (першого) червня 2041 (дві тисячі сорок першого) року

(цифри та словами)

Додаток до спеціального дозволу на користування надрами - угода про умови користування ділянкою надр

від 23 лютого 2026 року № 6518

(дата складення та номер угоди про умови користування надрами)

**Т.в.о. Голови Державної служби
геології та надр України**

Леонід МУЗИКУС

(найменування посади керівника дозвільного органу або уповноваженої ним особи дозвільного органу на підписання спеціального дозволу на користування надрами)

(власне ім'я та прізвище)

UB Держгеонадра
№95-СД/26 від 11.03.2026

арк.1 



ПРОТОКОЛ № 5856
засідання колегії
ДЕРЖАВНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ ПО ЗАПАСАХ КОРИСНИХ КОПАЛИН

14 травня 2025 р.

м. Київ

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

Розгляд матеріалів геолого-економічної оцінки родовища піску Глибоцьке в Бориспільському районі Київської області, з довивченням розкривних і спільно залягаючих порід з метою залучення їх до промислового використання, в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами, а також попередньої геолого-економічної оцінки піску ділянки надр (блок С₂-5), що на півночі і сході межує з контуром розвіданих запасів піску родовища і розглядається в його складі як ділянка надр для розширення меж ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом, поданих на розгляд Товариством з обмеженою відповідальністю "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ". Спеціальний дозвіл на користування надрами Державної служби геології та надр України від 01.06.2021 № 6518. Державний реєстраційний номер У-24-218/1.

Присутні:

Голова колегії ДКЗ
Члени колегії ДКЗ:

Паюк С.О.
Бала В.В.
Єдіна О.В.
Литвинюк С.Ф.
Петришин В.Ю.

Керівник експертної групи,
начальник управління ДКЗ, член колегії ДКЗ
Експерт ДКЗ, член колегії ДКЗ
Експерти ДКЗ:

Нецький О.В.
Набок М.І.
Майборода Є.І.
Мельник І.В.
Мельник О.В.
Загородній Д.О.

Відповідальний виконавець звіту, доповідач
Запрошений від ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ",
маркшейдер

Струценко С.В.

Головував

С.О. Паюк

Глибоцьке родовище піску розташоване в Бориспільському районі Київської області, на відстані близько 2,8 км на південний захід від м. Бориспіль, на відстані близько 4 км на північ від с. Глибоке.

Родовище розробляють відкритим способом – кар'єром з 2021 року. Гірнична виробка займає близько 80 % площі родовища. Частково гірничими роботами порушена територія за межами ліцензійної площі.

У північній частині до ліцензійної площі примикає контур ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами від 30.10.2003 № 3275, наданим Товариству з обмеженою відповідальністю "ТОРГІВЕЛЬНА ВИРОБНИЧА ФІРМА "Г.АРТ" (далі – ТОВ "ТОРГІВЕЛЬНА ВИРОБНИЧА ФІРМА "Г.АРТ") (Гартівське родовище піску).

Вздовж західної і північної межі ліцензійної площі, за її межами, у т. ч. за межами ділянки надр, що в цьому протоколі розглядається як ділянка розширення меж, прокладено кабель зв'язку (охоронна зона кабелю розташована за межами ліцензійної площі).

У 2018 р. Товариство з обмеженою відповідальністю "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" (далі – ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС") отримано спеціальний дозвіл на користування надрами Державної служби геології та надр України від 21.06.2018 № 4906, наданий з метою геологічного вивчення піску, в якості будівельної сировини, затвердження запасів ДКЗ України, в межах ділянки Глибока, строком дії 3 роки.

У 2020 р. Товариством з обмеженою відповідальністю "УКРГЕОІНВЕСТ КОНСАЛТИНГ", згідно з технічним завданням ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС", проведені роботи з геолого-економічної оцінки родовища піску Глибоцьке, з використанням результатів геологорозвідувальних робіт, виконаних ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС". Відповідно до результатів проведених робіт ДКЗ (протокол ДКЗ від 03.07.2020 № 5125) прийняті такі рішення, зокрема:

– пункт 3.3 протоколу ДКЗ № 5125:

"Затвердити підраховані станом на 01.05.2020 р. балансові запаси пісків місцевого значення Глибоцького родовища, придатних для благоустрою, рекультивациі та планування відповідно до ДСТУ Б В.2.7-29-95 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація", з врахуванням змін внесених відповідно до пункту 3.2 цього протоколу, в кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси, тис. м ³
111	А	74,7
	В	326,9
	С ₁	184,5
	Разом	586,1 "

У 2021 р. ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" отримано спеціальний дозвіл на користування надрами Державної служби геології та надр України від 01.06.2021 № 6518, наданий з метою видобування піску родовища Глибоцьке, строком дії 20 років.

У 2024 р. ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" оформлено нотаріально завіреним Лист-згоду надрокористувача на внесення змін до спеціального дозволу на користування надрами №6518 від 01 червня 2021 року (доданий до відповідей на зауваження експертів ДКЗ, додаток 7) у зв'язку з відчуженням, шляхом укладання з Товариством з обмеженою відповідальністю "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" (далі – ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ")

договору купівлі-продажу прав на користування надрами, наданих спеціальним дозволом на користування надрами № 6518.

У 2024 р. між ТОВ "ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС" і ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" оформлено Договір №1 купівлі-продажу спеціального дозволу на користування надрами, протоколу Державної комісії України по запасах корисних копалин, висновку з оцінки впливу на довкілля, звіту з геолого-економічної оцінки Глибоцького родовища пісків, робочого проекту розробки Глибоцького родовища пісків від 10.05.2024 року (доданий до відповідей на зауваження експертів ДКЗ, додаток 7).

У травні 2024 року спеціальний дозвіл на користування надрами від 01.06.2021 № 6518 оформлений згідно з наказом Державної служби геології та надр України від 29.05.2024 № 252 (внесення змін) для Товариства з обмеженою відповідальністю "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" (далі – ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ"), зокрема (додаток 15):

- мета користування надрами – видобування піску, придатного для благоустрою, рекультивації та планування;
- об'єкт надрокористування – Глибоцьке родовище;
- прив'язка до місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України – 4,0 км на північ від с. Глибоке та 2,8 км на південний-захід від міста Бориспіль;
- площа – 7,19 га;
- вид корисної копалини – пісок;
- загальний обсяг запасів (ресурсів) на час надання спеціального дозволу на користування надрами (основні, супутні): станом на 01.01.2021 (тис. м³): кат. А+В+С₁ – 586,1 (А – 74,7; В – 326,9; С₁ – 184,5);
- ступінь освоєння надр – не розробляється;
- відомості про затвердження (апробацію) запасів – протокол ДКЗ України від 03.07.2020 № 5125;
- відомості про власника – Товариство з обмеженою відповідальністю "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ";
- строк дії спеціального дозволу – 20 років.

Протягом 2024-2025 рр. ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ", згідно з власним технічним завданням, виконано геологорозвідувальні роботи та складено звіт про геолого-економічну оцінку родовища піску Глибоцьке, з довивченням розкритих і спільно залягаючих порід з метою залучення їх до промислового використання, в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами, а також попередню геолого-економічну оцінку піску ділянки надр, що на півночі і сході, межує з контуром розвіданих запасів піску родовища і розглядається в його складі як ділянка надр для розширення меж ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом (далі – ділянка розширення меж). Роботи проведені із залученням результатів геологорозвідувальних робіт, проведених Фізичною особою-підприємцем "ГУМЕНЮК С.Л." (далі – ФОП "ГУМЕНЮК С.Л.") у 2024 році в межах

родовища згідно з договором, укладеним з ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ". Відповідно до результатів геологорозвідувальних робіт, у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, проведено дорозвідку піску родовища на глибину, до горизонту з абсолютною відміткою +95,0 м, а також геологічне вивчення спільно залягаючої корисної копалини – суглинку, що залягає в породах зовнішнього і внутрішнього розкриттів. У звіті з геолого-економічної оцінки, поданому на розгляд ДКЗ, ділянка розширення меж ототожнена з підрахунковим блоком С₂-5.

Доцільність проведення робіт визначена Держгеонадра України – роботи "Геолого-економічна оцінка запасів піску Глибоцького родовища, що експлуатується, з метою збільшення обсягу видобування корисних копалин за рахунок розширення меж наданої в користування ділянки надр в Бориспільському районі Київської області" зареєстровані за номером У-24-218/1 (форма 3-гр, додаток 14). Цільовим завданням (очікувані результати робіт) є: "Виконання геолого-економічної оцінки запасів піску родовища в межах контуру спеціального дозволу на користування надрами з затвердженням їх ДКЗ України Провести довивчення розкриттів та спільно залягаючих порід з метою залучення їх до промислового використання у межах контуру спеціального дозволу з їх державною експертизою ДКЗ. Виконання попередньої геолого-економічної оцінки ділянок, що прилягають до контуру спеціального дозволу (контур розширення меж). Оцінка запасів ділянок, що прилягають до контуру спеціального дозволу та Державна експертиза їх ДКЗ". Строк виконання робіт: III квартал 2024 року – I квартал 2025 року. Площа ділянки розширення меж становить 0,9 га.

У Державному балансі запасів корисних копалин України, відповідно до листа ДНВП "Геоінформ України" від 02.06.2025 № 03/303-1827 (додаток 16), у межах родовища Глибоцьке, станом на 01.01.2025 р., обліковують балансові запаси піску коду класу 111 в кількості 390,87 тис. м³, у т. ч. за категоріями (тис. м³): А – 63,3, В – 197,44, С₁ – 130,13. Запаси обліковують з урахуванням протоколу ДКЗ від 03.07.2020 № 5125. Згідно з Формою № - 5-гр (додаток 12), станом на поточний рік (2025 р.), у межах родовища Глибоцьке обліковують балансові запаси піску коду класу 111 в кількості 388,87 тис. м³, у т. ч. за категоріями (тис. м³): А – 63,300, В – 195,440, С₁ – 130,130. Доцільно відзначити різницю між облікованими запасами згідно з інформацією ДНВП "Геоінформ України" і звітністю користувача надр, що становить 2 тис. м³ (між кількістю запасів категорії В).

Відповідно до Довідки ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" від 01.05.2025 № 1/05 (додана до відповідей на зауваження експертів ДКЗ, додаток 7), підприємством, у період з 01.01.2025 по 01.05.2025 року, видобуто 6100,55 м³ корисної копалини в щільному тілі, погашено 6276,29 м³ корисної копалини в щільному тілі, а експлуатаційні втрати становили 175,74 м³ корисної копалини в щільному тілі. Видобування проводили із запасів категорії А.

На державну експертизу подані підраховані станом на 01.12.2024 р. балансові запаси корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж:

– основної корисної копалини – піску, що придатний для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови" (далі – ДСТУ Б В.2.7-32-95), а також для благоустрою, рекультиваци та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація" (далі – ДСТУ Б В.2.7-29-96);

– спільно залягаючої корисної копалини – суглинка (у звіті з геолого-економічної оцінки подекуди застосовують назву "суглинок /супісок/" або "суглинок і супісок"), що придатний для використання як ґрунт для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна відповідно до вимог ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги" (далі – ДБН В.2.3-4:2015),

у кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси піску, тис. м³					Запаси суглинка і супіску, тис. м³
		I пласта	II пласта			всього	
			необовданеного	обводненого	разом		
У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518							
111	B	460,6	—	—	—	460,6	31,2
	C ₁	—	201,1	203,7	404,8	404,8	104,4
	B+C ₁	460,6	201,1	203,7	404,8	865,4	135,6
122	C ₂	—	—	172,6	172,6	172,6	—
111+122	B+C ₁ +C ₂	460,6	201,1	376,3	577,4	1038	135,6
У контурі ділянки розширення меж							
122	C ₂	—	47,3	—	47,3	47,3	—

Забезпеченість підприємства запасами піску родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, відповідно до перерахованих техніко-економічних показників, становить близько 8 років при показнику річної продуктивності підприємства з видобування основної корисної копалини (піску) 125 тис. м³.

1. Колегією ДКЗ розглянуті:

1.1. Звіт ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" "Геолого-економічна оцінка запасів піску Глибоцького родовища, що експлуатується, з метою збільшення обсягу видобування корисних копалин за рахунок розширення меж наданої в користування ділянки надр в Бориспільському районі Київської області". 2024 р.

1.2. Протокол ДКЗ від 03.07.2020 № 5125 щодо затвердження балансових запасів піску родовища Глибоцьке (доданий до звіту).

1.3. Протокол засідання технічної ради ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" від 01.12.2024 б/н щодо розгляду звіту "Геолого-економічна оцінка запасів піску Глибоцького родовища, що експлуатується, з метою збільшення обсягу видобування корисних копалин за рахунок розширення меж наданої в користування ділянки надр в Бориспільському районі Київської області" (доданий до звіту).

1.4. Коротка довідка (щодо результатів робіт з геологічного вивчення, у т. ч. геолого-економічної оцінки родовища піску Глибоцьке, з довивчення

розкривних і спільно залягаючих порід з метою залучення їх до промислового використання, в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами, а також попередньої геолого-економічної оцінки пісків ділянки розширення меж) (додаток 1).

1.5. Експертні висновки М.І. Набока, В.Л. Бочарової, Є.І. Майбороди, І.В. Мельника (додатки 2, 3, 4, 5), а також висновок з технічної перевірки правильності підрахунку запасів О.В. Мельника (додаток 6).

1.6. Відповіді на зауваження експертів ДКЗ (додаток 7).

1.7. Dodatok Л – Лист для складання ТЕО відповідно до якого ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" надає дані по діючому кар'єру для складання техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) балансової належності запасів пісків Глибоцького родовища в сучасних економічних умовах (додаток 8).

1.8. Очікувані техніко-економічні показники доцільності промислового освоєння родовища Глибоцьке піску, у т. ч. ділянки розширення меж, погоджені директором ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" Сергієм Струценком (додаток 9).

1.9. Результати розрахунків динамічних показників економічної ефективності розробки запасів корисних копалин для родовища Глибоцьке (в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами), для ділянки розширення меж, для родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, погоджені директором ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" Сергієм Струценком (додаток 10).

1.10. Викопіювання з Державного балансу запасів корисних копалин України ("Пісок будівельний") щодо запасів піску родовища Глибоцьке (спеціальний дозвіл на користування надрами від 01.06.2021 № 6518) станом на 01.01.2025 р. (додаток 11).

1.11. Копія Звітнього балансу запасів корисних копалин за 2024 рік щодо родовища піску Глибоцьке (Форма № 5-ГР), посвідчена печаткою і підписом директора ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" Сергія Струценка (додаток 12).

1.12. Dodatok М – Довідка про кодифікатори – Довідка ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" б/н б/д з інформацією про коди, якими підприємство класифікує запаси корисних копалин місцевого значення (розвіданих пісків та суглинків /супісків/) (додаток 13).

1.13. Копія Переліку об'єктів робіт та досліджень з геологічного вивчення надр на 2024-2025 рр. (форма № 3-гр) за номером У-24-218/1 (додаток 14).

1.14. Копія спеціального дозволу на користування надрами Державної служби геології та надр України від 01.06.2021 № 6518, наданого ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" (додаток 15).

У період оформлення цього протоколу користувачем надр додатково надано:

1.15. Довідка ДНВП "Геоінформ України" від 02.06.2025 № 03/303-1827 про залишкові запаси корисної копалини за даними Державного балансу станом на 01.01.2025 р. щодо запасів піску родовища Глибоцьке (додаток 16).

2. Колегія ДКЗ в і д з н а ч а є:

2.1. Подані на розгляд ДКЗ матеріали геолого-економічної оцінки родовища піску Глибоцьке, з довивченням розкривних і спільно залягаючих порід з метою залучення їх до промислового використання, в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами, а також попередньої геолого-економічної оцінки піску ділянки розширення меж, з урахуванням додатково наданих на вимогу експертів ДКЗ доповнень і пояснень, містять необхідні дані для характеристики геологічної будови, якості корисних копалин, гірничо-геологічних і гірничотехнічних умов розробки, обґрунтування параметрів підрахунку запасів і промислової оцінки родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, й складені згідно з вимогами ДКЗ.

Звіт з геолого-економічної оцінки, поданий на розгляд ДКЗ, в окремих частинах характеризувався низькою інформативністю, зокрема, щодо:

- оформлення (окремі текстові додатки характеризуються низькою якістю копій);

- відсутності документів, зазначених у висновках експертів ДКЗ, зокрема, акту звірки зведеної геологічної документації з первинною, звіту про топографо-геодезичні роботи, каталогу координат розвідувальних свердловин, кваліфікаційного сертифікату інженера-геодезиста.

Користувачу надр і авторам рекомендується внести зміни до звіту з геолого-економічної оцінки, поданого на розгляд ДКЗ, відповідно до зауважень експертів ДКЗ і рішень цього протоколу, посвідчити наведені в звіті документи, таблиці, журнали підписами і печатками відповідальних осіб.

2.2. Геолого-економічна оцінка родовища піску Глибоцьке, а також попередня геолого-економічна оцінка ділянки розширення меж, виконані ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ", згідно з власним технічним завданням. Відповідно до технічного завдання треба було, зокрема:

- згідно з результатами геологорозвідувальних робіт, виконаних ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ", провести якісну і кількісну оцінку нововиявлених запасів корисних копалин (дорозвіданих піску, суглинку /супіску/);

- якість нововиявлених корисних копалин оцінити відповідно до вимог: піску – ДСТУ Б В.2-7-29-95 (правильно – ДСТУ Б В.2-7-29-96) і ДСТУ Б В.2.7-32-95; суглинків – ДСТУ Б В.2.1-2-96 "Ґрунти. Класифікація" (далі – ДСТУ Б В.2.1-2-96) і ДБН В.2.3-4:2015.

Експертом ДКЗ (додаток 2) зазначено, що технічним завданням не визначено горизонт оцінки (підрахунку) запасів пісків.

У висновках протоколу засідання технічної ради ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" від 01.12.2024 б/н щодо розгляду звіту "Геолого-економічна оцінка запасів піску Глибоцького родовища, що експлуатується, з метою збільшення обсягу видобування корисних копалин за рахунок розширення меж наданої в користування ділянки надр в Бориспільському районі Київської області" зазначається, зокрема, що технічне завдання виконане повністю, звіт погодити та рекомендувати до розгляду ДКЗ.

2.3. Геологічну будову ділянки надр вивчено й висвітлено у звіті з повнотою, достатньою для оцінки запасів корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж.

У геологічній будові родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, беруть участь породи четвертинного віку.

До основної корисної копалини віднесено пісок, що залягає двома пластами – I і II, розділених одним з шарів спільно залягаючої корисної копалини – суглинку.

Пісок I пласта – жовто-сірий, сірий, від дуже тонкозернистого до дрібнозернистого, необводнений, елювіально-делювіально-еоловий верхньонеоплейстоцен-голоценового віку; характеризується потужністю від 4,2 до 14,5 м (середня 9,4 м). У товщі піску наявні тонкі прошарки або гнізда глинистого матеріалу потужністю 2-5 см.

Пісок II пласта – жовто-сірий, сірий, від дуже тонкозернистого до дрібнозернистого, необводнений і обводнений, алювіальний, третьої надзапальної (льодовиково-повеневої) тераси р. Дніпро; характеризується потужністю від 18,1 до 23,6 м (середня 20,8 м). Рівень ґрунтових вод зафіксований абсолютною відміткою +112,0 м. Потужність піску необводненого змінюється від 7,1 до 12,6 м (середня 9,8 м), обводненого (нижче абсолютної відмітки +112,0 м, до горизонту з абсолютною відміткою +95,0 м) становить 11,0 м.

У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, підраховані запаси необводненого піску I пласта, а також запаси необводненого і обводненого піску II пласта до горизонту з абсолютною відміткою +95,0 м; у контурі ділянки розширення меж підраховані запаси необводненого піску I пласта, а також запаси необводненого піску II пласта до горизонту з абсолютною відміткою +112,0 м.

До спільно залягаючої корисної копалини віднесено суглинок верхньонеоплейстоцен-голоценового віку, що, як і основна корисна копалина (пісок), залягає двома пластами – I і II: I пласт суглинку залягає над I пластом піску (т. зв. зовнішній розкритт відносно порід основної корисної копалини), II пласт суглинку залягає між I і II пластами піску (т. зв. внутрішній розкритт відносно порід основної корисної копалини).

Суглинок I пласта лесовидний палево-жовтий, бурий, сірий, до строкатих, алевритистий непластичний; характеризується потужністю від 0,4 до 1,7 м (середня 1,3 м).

Суглинок II пласта темно-сірий непластичний (відповідно до звіту з результатами лабораторних досліджень, у складі звіту з геолого-економічної оцінки, поданого на розгляд ДКЗ, суглинок II пласта асоціюють з супіском (породу позначено як суглинок /супісок/)); характеризується потужністю від 1,1 до 2,7 м (середня 1,8 м).

У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, підраховані запаси суглинку I і II пластів; у контурі ділянки розширення меж – запаси суглинку не підраховували.

До порід зовнішнього розкриву в межах родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, віднесено ґрунтово-рослинний шар потужністю від 0,0 до 0,5 м (середня 0,2 м); у контурі ділянки розширення меж до порід зовнішнього розкриву також віднесено суглинок. Загальна потужність порід зовнішнього розкриву в контурі ділянки розширення меж змінюється від 1,5 до 2,1 м (середня 1,8 м), з неї ґрунтово-рослинного шару – від 0,2 до 0,5 м (середня 0,4 м), суглиноків – від 1,1 до 1,7 м (середня 1,4 м).

До підстилаючих порід віднесено пісок, аналогічний піску II шару, що залягає нижче горизонту з абсолютною відміткою +95,0 м.

За складністю геологічної будови родовище Глибоцьке, у т. ч. ділянка розширення меж, обґрунтовано віднесене авторами до родовищ (ділянок) складної геологічної будови (2 група) згідно з Класифікацією запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр.

2.4. Оцінку запасів корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, виконано за результатами геологічного вивчення родовища в попередній період, даними буріння в 2024 році розвідувальних свердловин, а також результатами розробки родовища.

У підрахунку запасів піску беруть участь 13 свердловин (загальний обсяг буріння 221,6 пог. м), з них: 8 (108,6 пог. м; №№ 1-8; глибина від 11,5 (свердловина № 6) до 16,5 (свердловина № 4) метрів) – у 2020 р.; 5 (113,0 пог. м; №№ 1-5; глибина від 21,0 (свердловини №№ 1, 2) до 26,0 (свердловина № 5) метрів) – у 2024 році. Буріння свердловин проводили самохідною буровою установкою УГБ-50М ударно-механічним способом. Необводнений пісок у нижній частині розрізу проходили ґрунтоносом типу "ложка" діаметром 127 мм. Вихід керну становив 100 %.

Експертом ДКЗ (додаток 2) до недоліків проведених геологорозвідувальних робіт віднесено досягнення горизонту підрахунку запасів пісків (+95,0 м) лише одною свердловиною (свердловина № 5), відсутність результатів обстеження і документації існуючого кар'єру.

У контурі ліцензійної площі відстань між розвідувальними виробками, для обґрунтування запасів піску і суглинку категорій В, С₁ і С₂ за ступенем геологічного вивчення (запаси піску категорії С₂ підраховані на глибину, між горизонтами з абсолютними відмітками +112,0 м і +106,0 м, оскільки розкриті тільки однією свердловиною), фактично становила 77-249 м. До запасів піску категорії С₂, у контурі ділянки розширення меж (блок С₂-5), віднесено запаси, що обґрунтовані геологічною екстраполяцією від контуру існуючих розвідувальних виробок.

2.5. Якість корисних копалин родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, вивчена згідно з результатами дослідження проб, відібраних з керну розвідувальних свердловин.

Експертом ДКЗ (додаток 2) до недоліків опробування корисних копалин віднесено відсутність кернових проб суглинку лесовидного і алювіального піску, відповідно до результатів геологорозвідувальних робіт 2024 року.

Види й обсяги проведених досліджень такі:

№ з/п	Вид дослідження	Кількість проб за період геологічного вивчення		
		2020 р.	2024 р.	разом
1.	фізико-механічні випробування (пісок)	22	16	38
2.	хімічний аналіз (пісок)	5	16	21
3.	мінералогічний аналіз (пісок)	5	—	5
4.	радіаційно-гігієнічні дослідження (пісок)	5	1	6
5.	фізико-механічні випробування (суглинок (супісок))	—	6	6
6.	хімічний аналіз (суглинок (супісок))	—	1	1

"—" – дослідження не проводили.

У 2020 р. лабораторні роботи виконували в лабораторіях Державного підприємства "Українська геологічна компанія" (далі – ДП "УГК") і Товариства з обмеженою відповідальністю "Екопромлаб", в 2024 р. – у лабораторіях Товариства з обмеженою відповідальністю "Центральна біохімічна лабораторія" (м. Київ; атестат про акредитацію № 201296 від 30.03.2023 р., виданий Національним агентством з акредитації України) і ДП "УГК" (сертифікат визнання вимірювальних можливостей № ПТ-84/23 від 13.03.2023 р., виданий Державним підприємством "Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів").

Якість піску оцінювали відповідно до класифікації ДСТУ Б В.2.7-29-96, вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 за методиками ДСТУ Б В.2.7-232:2010 "Пісок для будівельних робіт. Методи випробувань". Класифікацію суглинку (супіску) як ґрунтів і оцінку їх якості для застосування у будівельній промисловості проведено відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.1-2-96 і ДБН В.2.3-4:2015. Випробування проводили за методиками ДСТУ Б В.2.1-17:2009 "ґрунти. Методи лабораторного визначення фізичних властивостей" і ДСТУ Б В.2.1-12:2009 "ґрунти. Метод лабораторного визначення максимальної щільності".

Згідно з результатами випробувань встановлено, що пісок родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, характеризується такими фізико-механічними показниками:

Показник	Значення показника по рядових пробах для піску (середньозважене по перетинах)	
	I пласта (20 проб; 8 перетинів)	II пласта (16 проб; 5 перетинів)
1	2	3
Насипна густина, кг/м ³	1340-1370	1580-1695
Дійсна густина, г/см ³	—	2,4-2,5
Модуль крупності	0,70-0,80 (0,70-0,80)	0,58-0,80 (0,60-0,72)
Вміст зерен розміром більше 10 мм, %	відсутні	відсутні
Вміст зерен розміром більше 5 мм, %	відсутні	0,30-0,90 (0,66-0,80)
Повний залишок на ситі, %:		
— 2,5 мм	відсутні	0,20-0,70 (0,26-0,53)
— 1,25 мм	відсутні	0,50-1,40 (0,62-1,00)
— 0,63 мм	1,00-1,50 (1,15-1,35)	4,70-5,90 (4,99-5,41)
— 0,315 мм	6,50-8,40 (7,00-7,74)	35,30-37,70 (35,63-37,12)
— 0,16 мм	62,00-72,00 (63,72-69,39)	76,60-79,20* (77,93*-78,56*)
Прохід крізь сито 0,16 мм, %	28,00-38,00 (30,61-36,28)	20,50*-23,40 (21,35*-22,14*)

1	2	3
Вміст пиловидних і глинистих часток, %	4,90-6,80 (4,94-6,30) – середній, високий вміст	1,70-2,20 (1,80-2,00) – низький вміст
Глина в грудках, %	відсутня	відсутня
Вміст органічних домішок	дуже низький	дуже низький

* дані відповідно до інформації зі звіту про лабораторні дослідження ТОВ "Центральна біохімічна лабораторія"; розрахунки середньозважених значень показників на основі таких даних.

Відповідно до ДСТУ Б В.2.7-29-96 пісок I і II пластів родовища Глибоцьке в природному стані, за результатами досліджень рядових проб, що беруть участь у підрахунку запасів, залежно від густини відноситься до класу щільні, група піску за густиною – важкі, за походженням – природний; за зерновим складом – дуже тонкий, тонкий (за середньозваженими значеннями по перетинах – відповідає результатам досліджень рядових проб); за вмістом пиловидних і глинистих часток розміром менше 0,05 мм – з середнім і високим вмістом (пісок I пласта), з низьким вмістом (пісок II пласта) (за середньозваженими значеннями по перетинах – відповідає результатам досліджень рядових проб); вміст органічних домішок – дуже низький.

Мінералогічний склад піску I пласта характеризується переважанням кварцу (від 99,15 до 99,34 %), шкідливі домішки наявні в незначній кількості (кремій (0,12-0,15 %), вуглисті зерна (0,01-0,13 %)). Як домішки присутні польові шпати (0,43-0,56 %), уламки кварц-польовошпатової породи (до 0,07 %), ільменіт, лейкоксен, турмалін, гранат, ставроліт – від знаків до 0,1 %. Зерна кременю зосереджені переважно у фракції 2,5-1,25 мм. Мінералогічний склад піску I пласта не проводили, що є недоліком виконаних робіт.

Відповідно до результатів досліджень хімічного складу встановлено:

– пісок I пласта – кварцовий (вміст SiO_2 – 95,10-96,95 %), сумарний вміст лужних оксидів у перерахунку на Na_2O – 0,08-0,11 %; вміст аморфних різновидів діоксиду кремнію змінюється від 38,59 до 49,2 ммоль/л, що не перевищує вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 (не більше 50 ммоль/л);

– пісок II пласта – кварцовий (вміст SiO_2 – 84,10-96,93 %), сумарний вміст лужних оксидів у перерахунку на Na_2O – 0,08-0,13 %; вміст аморфних різновидів діоксиду кремнію змінюється від 37,59 до 49,22 ммоль/л, що не перевищує вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 (не більше 50 ммоль/л).

Пісок родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж (по ділянці розширення меж підраховано запаси піску I пласта), придатний: 1) пісок I пласта – для використання як пісок-компонент в'язучого для одержання щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95; 2) пісок II пласта – для виготовлення ніздрюватих бетонів, для використання як пісок-компонент в'язучого для одержання щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95. Пісок I і II пластів також придатний для благоустрою, рекультивації і планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96.

Недоліком виконання робіт щодо оцінювання показників якості піску є відсутність результатів досліджень їх якості після видобування.

Під час геологічного вивчення родовища в 2024 р. досліджували якість спільно залягаючої корисної копалини – суглинку. Результати досліджень такі:

Показник	Значення показника для суглинку	
	I пласта	II пласта
Щільність ґрунту, г/см ³	1,42	1,94-2,17
Щільність часток ґрунту, г/см ³	2,66	2,62-2,65
Щільність скелету ґрунту, г/см ³	1,87-1,85	1,56-1,85
Пористість, %	29,8-30,6	30,13-40,62
Коефіцієнт пористості	0,425-0,442	0,431-0,684
Ступінь вологості	–	0,946-1,057
Коефіцієнт водонасичення	1,051-1,060	0,946-1,057
Природна вологість, %	0,168-0,176	0,172-0,247
Вологість на межі текучості, %	–	0,188-0,255
Вологість на межі розкочування, %	–	0,164-0,209
Число пластичності	–	0,024-0,046
Показник текучості	–	0,333-0,826
Повне водонасичення	–	0,162-0,261
Залишок на ситі, %:		
– > 10 мм	0,00	0,00
– 10,0-5,0 мм	0,00	0,00
– 5,0-2,0 мм	0,00	0,00
– 2,00-1,00 мм	0,00	0,00
– 1,00-0,50 мм	0,00	0,00
– 0,50-0,25 мм	20,7-22,70	0,15-0,25
– 0,25-0,10 мм	43,90-44,20	2,10-9,00
– 0,10-0,05 мм	12,50-12,60	10,15-45,75
– 0,05-0,01 мм	10,00-10,50	33,58-62,12
– 0,01-0,005	10,80-12,10	2,04-4,08
– 0,005-0,001	–	3,76-7,84
– менше 0,001 мм	–	7,32-9,48

“–” – дослідження не проводили.

Відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.1-2-96 встановлено, що суглинок I пласта і суглинок II пласта родовища Глибоцьке класифікуються за гранулометричним складом і числом пластичності як непластичні, легкі, пилуваті, за наявністю включень з вмістом часток більше 2,0 мм за масою – менше 15 %, за показником текучості – тверді, пластичні, за коефіцієнтом водонасичення – з середнім ступенем водонасичення.

Згідно з висновком експерта ДКЗ (додаток 3) встановлено, що породи I і II пластів родовища Глибоцьке відносяться до класу природних мінеральних дисперсних ґрунтів, до групи зв'язних ґрунтів, до глинистих ґрунтів з числом пластичності і вмістом піщаних часток (0,5-2 мм), як глинисті ґрунти, є легким пилуватим суглинком; за показниками текучості (переважно) відносяться до порід твердої консистенції, за походженням – до природних мінеральних утворень, і можуть використовуватись як ґрунти для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна відповідно до вимог ДБН В.2.3-4:2015.

2.6. Радіаційно-гігієнічну оцінку порід родовища виконано відповідно до результатів визначення величини сумарної питомої активності природних радіонуклідів 6 проб, відібраних з керну розвідувальних свердловин у 2024 році (сумарна питома активність природних радіонуклідів для піску I пласта – 17,84-22,45 Бк/кг, для піску II пласта – 48 Бк/кг), досліджених у лабораторії ДП "УГК". Відповідно до результатів проведених досліджень встановлено,

що пісок родовища відноситься до 1 класу будівельних матеріалів згідно з НРБУ-97 "Норми радіаційної безпеки України" і може використовуватись для всіх видів будівництва без обмежень.

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" необхідно виконати радіаційно-гігієнічну оцінку спільно залягаючої корисної копалини (суглинку), а також порід ділянки розширення меж (блок С₂-5) під час проведення в подальшому робіт з їх детальної геолого-економічної оцінки; проводити радіометричний контроль якості корисних копалин після видобування.

2.7. Гідрогеологічні та інженерно-геологічні умови родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, сприятливі для розробки корисних копалин відкритим способом, зокрема, із застосуванням гідромеханізованого способу для обводненого піску II шару, в контурі ліцензійної площі, нижче рівня ґрунтових вод (абсолютна відмітка +112,0 м), до горизонту з абсолютною відміткою +95 м.

Водоприплив у проєктний кар'єр на кінець відпрацювання запасів корисних копалин родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, за рахунок атмосферних опадів становитиме близько 71 м³/д, за рахунок злив рідкої повторюваності – близько 640 м³/годину.

2.8. Гірничо-геологічні умови родовища, у т. ч. ділянки розширення меж (блок С₂-5), сприятливі для видобування піску і суглинку відкритим способом. Родовище розробляють з 2021 року. Гірничі роботи проводять з урахуванням проєкту "Робочий проєкт розробки та гірничотехнічної рекультивації Глибоцького родовища пісків у Бориспільському районі Київської області" (Чернігів, 2021 р.; Фізична особа-підприємець Брень Валерій Володимирович).

Ураховуючи гірничо-геологічні умови розробки, потужність і фізико-механічні властивості корисних копалин і порід розкриву, досвід розробки піску на родовищах-аналогах – прийнято транспортну систему розробки родовища.

Породи розкриву (ґрунтово-рослинний шар і шар зачистки) попередньо зніматимуть бульдозером ДЗ-110 на базі трактора Т-130 для подальших переміщення в окремі тимчасові зовнішні бурти і навантаження екскаватором KOMATSU PC290NLC-8 в автосамоскид MAN TGX 18.400 з самоскидним напівприцепом Meiller MHKS 41/3 і транспортування в зовнішні відвали для збереження і використання під час рекультивації відробленого простору.

Технологічна схема видобувних робіт передбачає розробку необводненого піску (I і II пласти) і суглинку (I і II пласти) одним уступом з одного добувного горизонту вище точки стояння, екскаватором з ємністю ківша 2,0 м³ та обладнанням зворотної лопати, з урахуванням максимальної глибини копання на рівні стояння – 6,5 м (для прийнятого типу екскаватора).

Технологічна схема добувних робіт по обводненому піску передбачає його видобування плавучим земснарядом НСС 400/20-К-М-ГР (продуктивність по воді 400 м³/год., по пульпі – 40-80 м³/год.). Транспортування пульпи планують на відстань до 500 м з її подачею на карту наміву по магістральному і розвідному пульпопроводам діаметрами 500 мм по суші і 150 мм по воді. Намивання піску проводитимуть низьконапірним способом. Відстань між

виpusками в розвідному трубопроводі – 30 м. Розроблений земснарядом пісок складуватимуть у гідровідвал (карту наміву), оточену захисними дамбами висотою до 3,0 м. На гідровідвалі облаштовуватимуть водоскидну систему (шандорний колодязь розміром 1,60×1,60 м з трубчатим стояком і водоскидною трубою діаметром 600 мм).

При розрахунку промислових (видобувних) запасів піску I пласта в їх покрівлі прийнято шар зачистки потужністю 0,05 м, у підшві – шар недобору потужністю 0,2 м, II пласта – у покрівлі прийнято шар зачистки потужністю 0,05 м (шар недобору у підшві не передбачається).

При розрахунку промислових (видобувних) запасів суглинків (I і II пластів) в їх покрівлі прийнято шар зачистки потужністю 0,05 м, у підшві – шар недобору потужністю 0,2 м.

При побудові проектного контуру кар'єру на момент погашення кути укосів бортів прийняті рівними: по породах розкрити – 35°, по необхідній корисній копалині – 25°, по обводненій корисній копалині – 18° (1:3).

Запаси піску ділянки розширення меж (блок C₂₋₅) разом із залишковими запасами піску родовища розроблятимуть спільно – єдиним кар'єром.

2.9. Техніко-економічне обґрунтування постійних кондицій і техніко-економічна доповідь тимчасових для підрахунку балансових запасів корисних копалин є складовою частиною матеріалів геолого-економічної оцінки, поданих на розгляд ДКЗ. Очікувані техніко-економічні показники доцільності промислового освоєння родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, перераховані на зауваження експерта ДКЗ (додаток 4) станом на 01.05.2025 р., такі:

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Значення показника		
			у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом	у контурі ділянки розширення меж (блок C ₂₋₅)	разом
1	2	3	4	5	6
1.	Балансові (промислові) запаси:				
	– піску (основна корисна копалина)	тис. м ³	1026,0	47,3	1073,3
	– суглинку (спільно залягаюча корисна копалина)	тис. м ³	135,6	0,0	135,6
2.	Об'єм порід розкрити (всього), у т. ч.:	тис. м ³	4,8	17,3	22,1
	– ґрунтово-рослинного шару	тис. м ³	4,8	17,3	22,1
3.	Експлуатаційні запаси:				
	– піску	тис. м ³	980,5	46,5	1027,0
	– суглинку	тис. м ³	134,9	0,0	134,9
4.	Експлуатаційний об'єм порід розкрити (всього), у т. ч.:	тис. м ³	5,5	18,1	23,6
	– ґрунтово-рослинного шару	тис. м ³	4,8	3,5	8,3
	– порід шару зачистки	тис. м ³	0,7	14,6	15,3
5.	Промисловий коефіцієнт розкрити	м ³ /м ³	0,005	0,366	0,021
6.	Середньоексплуатаційний коефіцієнт розкрити	м ³ /м ³	0,006	0,389	0,023
7.	Річна продуктивність підприємства:				
	– зі зняття порід розкрити	тис. м ³	0,71	18,10	2,88
	– з видобування піску	тис. м ³	125,00	125,00	125,00
	– з видобування суглинку	тис. м ³	17,29	0,00	16,45
8.	Строк забезпечення підприємства запасами основної корисної копалини	рік	7,8	0,4	8,2
9.	Собівартість продукції річного випуску, у т. ч.:	тис. грн	22604,1	8090,9	22519,9
	– амортизація	тис. грн	879,9	829,2	877,5

1	2	3	4	5	6
10.	Ціна 1 м ³ товарної продукції (без ПДВ):				
	– піску	грн	219,5	219,5	219,5
	– суглинку	грн	119,2	119,2	119,2
11.	Вартість товарної продукції (без ПДВ):				
	– річного обсягу	тис. грн	29498,5	10206,8	29398,3
	– на весь період розробки	тис. грн	230088,3	10206,8	241066,1
12.	Валовий прибуток, що оподатковується:				
	– річний	тис. грн	6894,4	2115,9	6878,4
	– за весь період розробки	тис. грн	53776,3	2115,9	56402,9
13.	Податок з прибутку річний (18 %)	тис. грн	1241,0	380,9	1238,1
14.	Чистий прибуток:				
	– річний	тис. грн	5653,4	1735,0	5640,3
	– за весь період розробки	тис. грн	44096,6	1735,0	46250,4
15.	Капіталовкладення	тис. грн	6203,4	300,6	6504,0
16.	Основні фонди	тис. грн	5313,6	250,4	5564,0
17.	Рівень рентабельності по відношенню до:				
	– собівартості продукції	%	25,0	21,4	25,0
	– виробничих фондів	%	106,4	692,9	101,4
18.	Облікова ставка НБУ	%	15,5	15,5	15,5
19.	Строк окупності капіталовкладень по середньорічному прибутку	рік	1,1	0,2	1,2
20.	Чистий дисконтований грошовий потік	тис. грн	26631,8	2263,6	27140,3
21.	Індекс прибутковості	од.	5,293	8,531	5,173
22.	Коефіцієнт рентабельності гірничого підприємства	од.	0,289	0,317	0,289

Поданий на розгляд ДКЗ проект постійних і тимчасових кондицій відкоригований авторами відповідно до зауважень експертів ДКЗ, погоджений замовником і в уточненому вигляді пропонується до затвердження. Очікувані техніко-економічні показники доцільності промислового освоєння родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, погоджені директором ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" Сергієм Струценком (додатки 9, 10).

2.10. Підрахунок запасів корисних копалин родовища, у т. ч. ділянки розширення меж, виконаний авторами станом на 01.12.2024 р. (дата підрахунку запасів була уточнена в період проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин) на топооснові масштабу 1 : 1000 (первинно складена в 2020 році; станом на 01.01.2024 р. поновлена маркшейдерською службою ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ") методом геологічних блоків у контурі проектного кар'єру, обґрунтованого ТЕО постійних кондицій (у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518) і ТЕД тимчасових кондицій (у контурі ділянки розширення меж, з урахуванням контуру ділянки надр, визначеної під час проведення державної реєстрації робіт з геологічного вивчення надр (форма № 3-гр)), до горизонту з абсолютною відміткою +95,0 м (в контурі ліцензійної площі), а також до підстилаючих порід (пласта суглинку, який є продовженням запасів суглинку II пласта, розвіданих у контурі ліцензійної площі) для ділянки розширення меж. Масштаб плану підрахунку запасів забезпечує необхідну точність вимірів площ підрахункових блоків. Підрахунок запасів корисних копалин між контуром ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, і ділянкою розширення меж, виконано по вертикальній лінії.

На зауваження експерта ДКЗ (додаток 6) в авторський варіант підрахунку запасів корисної копалини внесено зміни:

– у контурі проєктного кар'єру уточнено положення капітальної траншеї на існуючий горизонт з абсолютною відміткою +121 м;

– у структурі запасів піску, підрахованих в контурі ліцензійної площі, виділено запаси піску, розташовані в бортах проєктного кар'єру (блок С₁₋₆) на межі з ділянкою розширення меж, які класифіковано кодом класу 121;

– запаси корисних копалин перераховано станом на 01.05.2025 року.

Балансові запаси основної корисної копалини – піску родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, перераховані станом на 01.05.2025 р. (з урахуванням інформації про видобування корисної копалини в періоди з 01.01.2024 р. по 01.01.2025 р. (видобуто 41,9 тис. м³; Форма № - 5-гр, додаток 12) і з 01.01.2025 р. по 01.05.2025 р. (видобуто 6,1 тис. м³; довідка ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" від 01.05.2025 № 1/05, додана до відповідей на зауваження експертів ДКЗ, додаток 7), у кількості:

Код класу	Категорія запасів за ступенем геологічного вивчення	Запаси піску, тис. м ³					всього
		І пласта	ІІ пласта				
			необов'язаного	необов'язаного	обов'язаного	разом	
1. У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518:							
1) у контурі проєктного кар'єру							
111	B	395,1	—	—	—	395,1	
	C ₁	—	201,1	203,7	404,8	404,8	
	B+C ₁	395,1	201,1	203,7	404,8	799,9	
122	C ₂	—	—	172,6	172,6	172,6	
111+122	B+C ₁ +C ₂	395,1	201,1	376,3	577,4	972,5	
2) у бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок C ₁₋₆)							
121	C ₁	53,7	—	—	—	53,7	
3) разом у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом							
111+122+121	B+C ₁ +C ₂	448,8	201,1	376,3	577,4	1026,2	
2. У контурі ділянки розширення меж (блок C ₂₋₅)							
122	C ₂	45,4	1,9	—	47,3	47,3	

Також, станом на 01.05.2025 року, в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, у контурі проєктного кар'єру, вперше підраховані балансові запаси спільно залягаючої корисної копалини – суглинку родовища Глибоцьке в кількості 135,6 тис. м³ (код класу 122, категорія С₂ за ступенем геологічного вивчення), з них суглинку I пласта – 31,2 тис. м³, суглинку II пласта – 104,4 тис. м³.

Технічною перевіркою (додаток 6) підтверджена правильність перерахунку (підрахунку) запасів корисних копалин.

У Державному балансі запасів корисних копалин України, відповідно до листа ДНВП "Геоінформ України" від 02.06.2025 № 03/303-1827 (додаток 16), у межах родовища Глибоцьке, станом на 01.01.2025 р., обліковують балансові запаси піску в загальній кількості 390,87 тис. м³. Обліковані запаси піску нині ототожнюються з запасами піску I пласта. Різниця між загальними, перерахованими станом на 01.05.2025 р., в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, в контурі проєктного кар'єру, залишковими запасами піску I пласта (395,1 тис. м³) і облікованими станом на 01.01.2025 р. балансовими запасами піску (390,87 тис. м³),

з урахуванням їх видобування в період з 01.01.2025 р. по 01.05.2025 р. у кількості 6100,55 м³ (6,1 тис. м³) (довідка ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" від 01.05.2025 № 1/05 про видобування запасів піску додана до відповідей на зауваження експертів ДКЗ, додаток 7), становить +10,33 тис. м³ (~ +2,7 %).

Приріст запасів піску в межах родовища за рахунок підрахунку його запасів у бортах проектного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С₁₋₆) становить 53,7 тис. м³, за рахунок підрахунку запасів піску II пласта (дорозвідка родовища на глибину) – 577,4 тис. м³, за рахунок ділянки розширення меж (блок С₂₋₅) – 187,0 тис. м³.

Користувачу надр під час розробки родовища рекомендується проводити маркшейдерський і геологічний супровід. Доцільно відзначити надмірну точність, з якою користувач надр надав інформацію щодо видобування піску.

2.11. Відповідно до пункту 7 постанови Кабінету Міністрів України від 22.12.1994 № 865 "Положення про порядок проведення державної експертизи та оцінки запасів корисних копалин" (зі змінами відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 04.07.2023 № 749 "Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо користування надрами"), звіти, по яких проводиться державна експертиза та оцінка запасів корисних копалин мають містити, зокрема, матеріали геопросторових даних розміщення запасів та ресурсів корисних копалин.

У складі звіту з геолого-економічної оцінки, в файлі з розширенням .shp, згруповані геопросторові дані розміщення запасів корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж (блок С₂₋₅), контур яких створено в координатній системі WGS 84. Експертом ДКЗ (додаток 5) перевірені і погоджені геопросторові дані розміщення запасів корисних копалин родовища, у т. ч. ділянки розширення меж. Параметри полігонів такі:

№	Об'єкт	Центр		Кількість точок	Мінімум		Максимум		Площа, га
		по довготі	по широті		по довготі	по широті	по довготі	по широті	
1	Контур підрахунку запасів	30.9183916	50.30719012	138	30.91573334	50.30588611	30.92110637	50.30847744	7,897133601
2	Технологічний контур	30.91841471	50.30720355	11	30.91573334	50.30585977	30.92116111	50.30851111	8,1131581

Примітки (відповідно до висновків експерта ДКЗ, додаток 5): 1) у таблиці в стовбці "Кількість точок" зазначена кількість точок контуру замкнутого полігона в якому, відповідно до правил топології, координати першої і останньої точок збігаються; 2) дані, приведені в таблиці, слугують ідентифікаторами контурів, затверджених ДКЗ, у подальшій роботі використовувати їх з іншою метою не слід.

Експертом ДКЗ (додаток 5) перевірені і погоджені геопросторові дані розміщення запасів корисної копалини родовища і технологічний контур; контур підрахунку запасів корисних копалин і технологічний контур родовища Глибоцьке розташовані в межах ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами від 01.06.2021 № 6518, а також форми № 3-гр; перетинів з діючими спеціальними дозволами на користування надрами, зокрема, з діючим спеціальним дозволом № 3275 (виданий 30.10.2003 р. ТОВ "ТОРГІВЕЛЬНА ВИРОБНИЧА ФІРМА "Г.А.РТ", з яким межує технологічний контур, а також з родовищами, які розробляють відкритим способом, з об'єктами природно-заповідного фонду (геопросторові дані надані листом Міндовкілля від 06.02.2024 № 11/11-02/399-24),

смарагдової мережі (ресурс <https://emerald.eea.europa.eu>) – немає. Зауважень до геопросторових даних контурів – немає.

ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" рекомендується в складі звіту з геолого-економічної оцінки забезпечити передачу файлу з розширенням .shp, що містить геопросторові дані розміщення запасів корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, до Державного науково-виробничого підприємства "Державний інформаційний геологічний фонд України".

2.12. Ураховуючи відсутність токсичних речовин у корисних копалинах, виконання природоохоронних заходів і вимог, визначених законодавством, погоджувальними документами, надмірних екологічних навантажень на довкілля не прогнозується.

2.13. У цілому геологічна будова родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, умови залягання і якість корисних копалин вивчені в достатній мірі, матеріали геолого-економічної оцінки містять необхідну інформацію для продовження промислової розробки родовища.

Глибоцьке родовище піску (основна корисна копалина) і суглинка (спільно залягаюча корисна копалина), у межах контуру ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, підготовлене для подальшої промислової розробки (запаси піску кодів класів 111 і 121); запаси піску і суглинка коду класу 122 у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, а також запаси піску в контурі ділянки розширення меж (блок С₂₋₅, запаси коду класу 122), визначеного під час проведення державної реєстрації робіт з геологічного вивчення надр (форма № 3-гр) – для подальшого геологічного вивчення з детальною геолого-економічною оцінкою і промислового освоєння на умовах економічного ризику.

3. Відповідно до пунктів 3, 4 Положення про Державну комісію України по запасам корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10.11.2000 № 1689, колегія ДКЗ п о с т а н о в л я є:

3.1. Установити такі параметри постійних кондицій (у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518 – для розвіданих запасів піску) і тимчасових кондицій (у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518 – для попередньо розвіданих запасів піску і суглинка, а також у контурі ділянки розширення меж, з урахуванням контуру ділянки надр, визначеної під час проведення державної реєстрації робіт з геологічного вивчення надр (форма № 3-гр) – для попередньо розвіданих запасів піску) для підрахунку балансових запасів корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж (блок С₂₋₅):

3.1.1. До основної корисної копалини віднести пісок, що залягає двома пластами – І і ІІ, розділених одним з шарів спільно залягаючої корисної копалини – суглинка.

3.1.2. У контур підрахунку балансових запасів основної корисної копалини включити необхідний елювіально-делювіально-еоловий пісок I пласта верхньонеоплейстоцен-голоценового віку і необхідний та обводнений алювіальний пісок II пласта третьої надзапальної (льодовиково-повеневої) тераси р. Дніпро, якість якого, згідно з результатами розрахунків середньозважених значень показників їх якості в перетинах, відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови" до піску:

– I пласта – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і характеризується такими показниками: модуль крупності – не менше 0,5, вміст пиловидних і глинистих часток – до 15 %, вміст вільного кварцу (незв'язаного SiO_2) – не менше 50 % за масою;

– II пласта – для виготовлення ніздрюватих бетонів і для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і характеризується такими показниками: модуль крупності – не менше 0,5, вміст зерен розміром більше 10,0 мм – не більше 0,5 %, вміст зерен розміром від 5,0 до 10,0 мм – не більше 5 %, вміст пиловидних і глинистих часток – до 5 %, вміст вільного кварцу (незв'язаного SiO_2) – не менше 70 % за масою.

3.1.3. До спільно залягаючої корисної копалини віднести суглинок, що залягає двома пластами – I і II: I пласт суглинка – над I пластом піску, II пласт суглинка – між I і II пластами піску.

3.1.4. У контур підрахунку балансових запасів спільно залягаючої корисної копалини включити лесовидні (I пласт) і елювіально-делювіально-еолові (II пласт) суглинки, якість яких у пробі відповідає вимогам ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги" в якості ґрунтів для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна і характеризується такими показниками: число пластичності – менше 7; коефіцієнт водонасичення – до 0,8; показник текучості – до 0,9; наявність включень з вмістом часток більше 2,0 мм за масою – менше 15 %.

3.1.5. Максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів у пробі корисних копалин – 370 Бк/кг.

3.1.6. Підрахунок запасів основної корисної копалини (піску) виконати в контурі проектного кар'єру, що обґрунтований ТЕО постійних кондицій, і ТЕД тимчасових кондицій (для ділянки розширення меж), у межах і за межами контуру ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, в контурі ділянки надр, визначеної під час державної реєстрації робіт та досліджень з геологічного вивчення надр (форма № 3-гр), до горизонту з абсолютною відміткою +95,0 м (в контурі ліцензійної площі), а також до горизонту з абсолютною відміткою +112,0 м (в контурі ділянки розширення меж).

3.1.7. Підрахунок запасів спільно залягаючої корисної копалини (суглинка I і II пластів) виконати в контурі проектного кар'єру, що обґрунтований ТЕД тимчасових кондицій, розташованого в межах контуру ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518.

3.1.8. Границю між необхідними і обводненими запасами піску І пласта визначити горизонтом з абсолютною відміткою +112,0 м.

3.1.9. Підрахунок запасів піску між контуром ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, і контуром ділянки розширення меж, виконати по вертикальній лінії.

3.2. Внести такі зміни до підрахунку запасів корисних копалин, виконаного авторами звіту з геолого-економічної оцінки:

– у контурі проєктного кар'єру уточнити положення капітальної траншеї на існуючий горизонт з абсолютною відміткою +121 м;

– у структурі запасів піску, підрахованих в контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надарим, виділити запаси піску, розташовані в бортах проєктного кар'єру (блок С₁-6), на межі з ділянкою розширення меж, які класифікувати кодом класу 121;

– запаси корисних копалин перерахувати станом на 01.05.2025 року.

3.3. Затвердити станом на 01.05.2025 р. балансові розвідані запаси піску місцевого значення родовища Глибоцьке, що, за умов належного контролю якості та напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами, придатний: пісок І пласта (необводнений) – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація"; пісок ІІ пласта (необводнений і обводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація", в контурах, категоріях і цифрах, за перерахунком відповідно до пункту 3.2 цього протоколу, в кількості:

Код класу	Категорія запасів за ступенем геологічного вивчення	Запаси піску, тис. м ³				
		І пласта необводненого	ІІ пласта			всього
			необводненого (до горизонту з абсолютною відміткою +112,0 м)	обводненого (між горизонтами з абсолютними відмітками +112,0 м і +106,0 м)	разом	
1	2	3	4	5	6	7
1. У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518:						
1) у контурі проєктного кар'єру						
111	В	395	–	–	–	395
	С ₁	–	201	204	405	405
	В+С ₁	395	201	204	405	800

1	2	3	4	5	6	7
2) бортах проєктного кар'єру на межі з ділянкою розширення меж (блок С ₁ -6)						
121	С ₁	54	—	—	—	54
3) разом у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом						
III+121	В+С ₁	449	201	204	405	854

3.4. Апробувати станом на 01.05.2025 р. балансові попередньо розвідані запаси піску місцевого значення родовища Глибоцьке, що, за умови належного контролю якості за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами, придатний: пісок II пласта (обводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація", в контурах, категоріях і цифрах авторського підрахунку, в кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси піску обводненого II пласта, тис. м ³
У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518 (у контурі проєктного кар'єру між горизонтами з абсолютними відмітками +106,0 м і +95,0 м)		
122	С ₂	173

3.5. Апробувати станом на 01.05.2025 р. балансові попередньо розвідані запаси піску місцевого значення ділянки розширення меж (блок С₂-5) родовища Глибоцьке, що, за умови належного контролю якості за напрямками застосування, які регламентуються державними стандартами, придатний: пісок I пласта (необводнений) – як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація"; пісок II пласта (необводнений) – для використання як пісок-компонент в'язучого щільних силікатних бетонів і для виробництва ніздрюватих бетонів відповідно до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови", а також для благоустрою, рекультивації та планування територій відповідно до рекомендацій таблиці А.1 ДСТУ Б В.2.7-29-96 "Дрібні заповнювачі, із відходів промисловості, штучні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Класифікація", в контурах, категоріях і цифрах авторського підрахунку, в кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси піску, тис. м ³		
		I пласта	II пласта (до горизонту з абсолютною відміткою +112,0 м)	разом
У контурі ділянки розширення меж (блок С ₂ -5)				
122	С ₂	45	2	47

3.6. Апробувати станом на 01.05.2025 р. балансові попередньо розвідані запаси суглинку I і II пластів місцевого значення родовища Глибоцьке, що відносяться до непластичної сировини класу природних мінеральних дисперсних ґрунтів, до групи зв'язаних ґрунтів, і, як глинисті ґрунти, є легкими пілуватими суглинками і можуть бути придатними як ґрунти для улаштування основи земляного (дорожнього) полотна відповідно до вимог ДБН В.2.3-4:2015 "Автомобільні дороги", в контурах, категоріях і цифрах авторського підрахунку, в кількості:

Код класу	Категорія запасів	Запаси суглинку, тис. м ³		
		I пласта	II пласта	разом
У контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518				
122	C ₂	31	105	136

3.7. Віднести родовище піску (основна корисна копалина) і суглинку (спільно залягаюча корисна копалина) Глибоцьке, у т. ч. ділянку розширення меж, за складністю геологічної будови до групи родовищ (ділянок) складної геологічної будови (2 група) відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр.

3.8. Визнати родовище піску (основна корисна копалина) і суглинку (спільно залягаюча корисна копалина) Глибоцьке, у межах контуру ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, підготовленим для подальшої промислової розробки (запаси піску кодів класів 111 і 121); запаси піску і суглинку коду класу 122 у контурі ділянки надр, визначеної спеціальним дозволом на користування надрами № 6518, а також запаси піску в контурі ділянки розширення меж (блок C₂-5, запаси коду класу 122), визначеного під час проведення державної реєстрації робіт з геологічного вивчення надр (форма № 3-гр) – для подальшого геологічного вивчення з детальною геолого-економічною оцінкою і промислового освоєння за умов економічного ризику.

3.9. Відзначити, що на виконання листа Державної служби геології та надр України від 05.02.2021 № 1850/01/10-21, з урахуванням довідки ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ" б/н б/д (додаток 13), ДКЗ запропоновано класифікувати корисні копалини родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж, такими кодами:

Класифікатор	Код	
	пісок	суглинок
1) Національний класифікатор ДК 008:2007 "Класифікатор корисних копалин" (ДКК), затверджений наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 12.12.2007 № 357*	34 000 000, 34 006 000, 34 006 160**	34 000 000, 34 006 000, 34 006 210**
2) Наказ Міністерства фінансів України від 17.08.2015 № 719, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 03.09.2015 р. за № 1051/27496 "Про затвердження форми Податкової декларації з рентної плати": – додаток 13 Кодифікатор корисних копалин – додаток 14 Перелік корисних копалин, що видобуваються гірничими підприємствами та визначають об'єкт оподаткування платою за користування надрами для видобування корисних копалин	2.0.03.01** 3**	2.0.04.01** 3**
3) Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП) ДК 016:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 11.10.2010 № 457*	08.12.11- 90.00**	08.12.22- 50.00**

* Наказами центральних органів виконавчої влади визначені органи, що здійснюють ведення Класифікаторів.

** Коды визначені користувачем надр.

3.10. Визнати таким, що втратив чинність протокол ДКЗ від 03.07.2020 № 5125 у зв'язку з повною переоцінкою запасів піску родовища.

3.11. Відзначити наявність у складі звіту з геолого-економічної оцінки геопросторових даних розміщення запасів корисних копалин родовища Глибоцьке, у т. ч. ділянки розширення меж (блок С₂-5), згрупованих у вигляді файлу з розширенням .shp, у координатній системі WGS 84, що перевірені експертом ДКЗ (додаток 5).

3.12. Рекомендувати ТОВ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ":

- внести зміни до поданого звіту з геолого-економічної оцінки відповідно до зауважень експертів ДКЗ і рішень цього протоколу, посвідчити наведені в звіті документи, таблиці і журнали підписами та печатками відповідальних осіб;

- протягом 3 років з часу оформлення спеціального дозволу на користування надрами, відповідно до результатів проведених робіт з геологічного вивчення, опрацювати та подати на державну експертизу до ДКЗ матеріали детальної геолого-економічної оцінки запасів корисних копалин класу 122, що апробовані відповідно до пунктів 3.4, 3.5, 3.6 цього протоколу, в складі робіт з геолого-економічної оцінки всього родовища;

- до початку видобувних робіт, зокрема, в контурі ділянки розширення меж (блок С₂-5), отримати погодження, що визначені законодавством;

- під час проведення діяльності з видобування корисних копалин дотримуватись вимог природоохоронного законодавства, урахувати результати і умови висновку з оцінки впливу на довкілля і проєкту розробки родовища, результати і умови погоджень відповідних органів влади; проводити маркшейдерський і геологічний супровід; контролювати якість корисних копалин на відповідність вимогам стандартів, а також згідно з напрямками їх застосування; проводити радіометричний контроль якості корисних копалин (товарної продукції);

- під час проведення, в подальшому, робіт з детальної геолого-економічної оцінки ділянки розширення меж (блок С₂-5): виконати радіаційно-гігієнічну оцінку порід ділянки, а також спільно залягаючої корисної копалини (суглинка), зокрема, із застосуванням радіометричного проміру керну свердловин; розробити технічні умови на суглинок родовища Глибоцьке відповідно до фактичних показників його якості, а також напряму реалізації; довивчити мінералогічний склад піску II пласта; роботи виконувати на якісній топографо-геодезичній основі; деталізувати показники якісного складу корисних копалин, що досліджуються, шляхом відбору і дослідження проб з керну розвідувальних свердловин, а також товарної продукції, що реалізовується;

- у разі реалізації інших видів товарної продукції, ніж ті, що зазначені в таблиці техніко-економічних показників, а також у разі збільшення фактичних показників річної продуктивності підприємства з видобування піску або суглинка або зазначених у проєкті розробки родовища відносно значень цих показників, вказаних у таблиці техніко-економічних показників (пункт 2.9 цього протоколу), перерахувати і перезатвердити в установленому порядку в ДКЗ техніко-економічні показники розробки родовища;

– у разі необхідності розширення галузі використання піску (виробництво силікатних каменів, цегли та інших дрібноштучних пресованих виробів), провести заводські випробування з отриманням виробів, які відповідатимуть вимогам відповідних стандартів і технічних умов, а також коригування техніко-економічних показників в ДКЗ у встановленому порядку;

– згідно з результатами проведених робіт з геолого-економічної оцінки оформити відповідно до законодавства спеціальний дозвіл на користування надрами, внести зміни в проект розробки і погодити його в установленому порядку;

– запобігати появі невідповідності між кількістю запасів піску за даними обліку у Державному балансі запасів корисних копалин України і даними звітності за Формою № - 5-гр;

– у разі необхідності, після оформлення спеціального дозволу на користування надрами, розглянути перспективи довивчення, в контурі ділянки розширення меж (блок С₂-5), піску на глибину до одного горизонту, а також виділення суглинку як спільно залягаючої корисної копалини (суглинки І і ІІ пластів);

– у складі звіту з геолого-економічної оцінки забезпечити передачу файлу з розширенням .shp, що містить геопросторові дані розміщення запасів корисних копалин родовища Глибочьке, у т. ч. ділянки розширення меж (блок С₂-5), до Державного науково-виробничого підприємства "Державний інформаційний геологічний фонд України".

Голова ДКЗ



Сергій ПАЮК



УКРАЇНА UKRAINE

Дієвий зразок

ДОГОВІР

ПРО ЗАМІНУ СТОРОНИ У ЗОБОВ'ЯЗАННІ
ТА ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ДОГОВОРУ ОРЕНДИ
ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ.

Місто Бориспіль, Бориспільський район, Київської області, Україна,
 вісімнадцятого листопада дві тисячі двадцять четвертого року.

Ми, що нижче підписались, **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ**
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БОРИСПІЛЬСЬКИЙ ПІЩАНИЙ КАР'ЄР»,
 ідентифікаційний код юридичної особи – 45623673, місцезнаходження: 08324, Київська
 область, Бориспільський район, село Гора, вулиця Польова, будинок 28, в особі
 представника **Дідок Світлани Вікторівни**, 29.04.1984 року народження, зареєстрована
 та проживає: Київська область, Бориспільський район, місто Бориспіль, вулиця Паркова,
 будинок 6, реєстраційний номер облікової картки платника податків 3080019743, діє на
 підставі довіреності, посвідченої Гадуп'яком С.М., приватним нотаріусом
 Бориспільського районного нотаріального округу Київської області 18.11.2024 року
 зареєстрованої в реєстрі за № 2366, надалі - **Сторона 1, ТОВАРИСТВО З**
ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС»,
 ідентифікаційний код юридичної особи – 35145068, місцезнаходження: 08301, Україна,
 Бориспільський район, Київська область, місто Бориспіль, вулиця Глибоцька, будинок,
 113а, в особі директора **Грошечка Олександра Володимировича**, 08.06.1988 року
 народження, зареєстрований та проживає: Київська область, Бориспільський район, село
 Гора, вулиця Вишнева, будинок 111, реєстраційний номер облікової картки платника
 податків - 3230122775, який діє на підставі Статуту, Протоколу №1 Загальних зборів
 учасників ТОВ «ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС» від 04.03.2024 року, Наказу від 05.03.2024
 року, надалі - **Сторона 2**, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ**
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ», ідентифікаційний код
 юридичної особи – 45643658, місцезнаходження: 08324, Україна, Бориспільський р-н,
 Київська область, село Гора, вулиця Польова, будинок 28, в особі директора **Дідок Ніни**
Іванівни, 04.01.1964 року народження, зареєстрована та проживає: Київська область,
 Бориспільський район, село Гора, вулиця Вишнева, будинок 111, реєстраційний номер
 облікової картки платника податків - 2337919208, яка діє на підставі Статуту, Наказу від
 10.05.2024 року, Рішення № 1 одноосібного учасника ТОВ
 «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» від 10.05.2024 року, надалі **Сторона-3**, що разом
 «Сторона 1» та «Сторона 2», «Сторона-3» іменуються як «Сторони», попередньо
 ознайомлені нотаріусом із загальними вимогами законодавства України, що регулюють
 укладений нами правочин (зокрема, з вимогами щодо недійсності правочину),
 додержання яких є необхідними для його чинності, уклали цей договір про заміну
 сторони у зобов'язанні та про внесення змін до договору оренди земельної ділянки
 (надалі - Договір) про таке:

1. «Сторони» дають згоду на заміну сторони у зобов'язанні та погоджуються з
 тим, що усі права та обов'язки «Орендаря» за договором оренди земельної ділянки,
 посвідченого Гадуп'яком С.М., приватним нотаріусом Бориспільського районного
 нотаріального округу Київської області шостого травня дві тисячі двадцять четвертого року
 зареєстрованого в реєстрі за №559, за цим Договором переходять до **ТОВАРИСТВА З**
ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ».
2. Після підписання сторонами цього договору, його нотаріального посвідчення та
 реєстрації зміни суб'єкта іншого речового права в Державному реєстрі речових прав на
 нерухоме майно, **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**
«УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» вважається Орендарем земельної ділянки відповідно до
 умов вищевказаного договору.
3. Пункт 5 договору оренди земельної ділянки, викласти в такій редакції:



НТО
968800

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення

МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

«5. Договір укладається на строк 17 (сімнадцять) років, терміном до 18.11.2041 (вісімнадцятого листопада дві тисячі сорок першого) року починаючи з дати державної реєстрації права оренди. Після закінчення строку договору Орендар має переважне право на поновлення Договору на новий строк.

У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за 60 (шістдесят) днів до закінчення строку дії договору повідомити письмово Орендодавця про намір продовжити його дію».

4. Всі інші умови Договору оренди земельної ділянки залишаються без змін.

5. Цей Договір є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки, посвідченого Гадуп'яком С.М., приватним нотаріусом Бориспільського районного нотаріального округу Київської області 06.05.2020 року за реєстром №559.

6. Цей Договір вважається укладеним з дня його підписання сторонами та нотаріального посвідчення.

7. Всі витрати, пов'язані з укладанням цього Договору, його нотаріальним посвідченням несе Орендар

8. Сторонам роз'яснено зміст ст.ст. 17, 19, 21, 34 Закону України „Про оренду землі”, ст. ст. 96, 148, 148¹ Земельного кодексу України та розділ III Податкового Кодексу України.

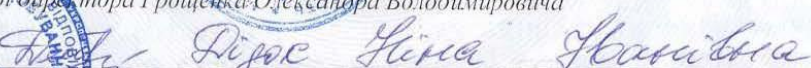
9. Суперечки за цим Договором або правовідносини, що не врегульовані ним, регулюються та розв'язуються згідно з чинним законодавством України.

10. Цей Договір складений в чотирьох примірниках, що мають однакову юридичну силу, три з яких розподілені між сторонами договору, четвертий - для зберігання у справах приватного нотаріуса.

Підписи «Сторін»

СТОРОНА-1 
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БОРИСПІЛЬСЬКИЙ ПІЩАНИЙ КАР'ЄР» в особі представника Діодок Світлани Вікторівни

СТОРОНА-2 
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС» в особі директора Гроценка Олександр Володимировича

СТОРОНА-3 
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» в особі директора Діодок Ніни Іванівни

Місто Бориспіль, Бориспільський район, Київська область, Україна
вісімнадцятого листопада дві тисячі двадцять четвертого року.

Цей договір посвідчено мною, Гадуп'яком С.М., приватним нотаріусом Бориспільського районного нотаріального округу Київської області.

Договір підписано сторонами у моїй присутності.

Особи громадян, які підписали договір, встановлено, їх дієздатність а також правоздатність та дієздатність ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БОРИСПІЛЬСЬКИЙ ПІЩАНИЙ КАР'ЄР», ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГЛОБУС АЛЬЯНС ПЛЮС», ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» і повноваження представників перевірено.

Зареєстровано в реєстрі за № 2567

Приватний нотаріус

Сергій ГАДУП'ЯК

ВИТЯГ**з Державного реєстру речових прав**

Індексний номер витягу: 404251689
Дата, час формування: 18.11.2024 15:54:55
Витяг сформовано: Приватний нотаріус Гадуп'як С.М., Бориспільський районний нотаріальний округ, Київська обл.
Підстава формування витягу: заява з реєстраційним номером: 64064129, дата і час реєстрації заяви: 18.11.2024 15:41:30

Актуальна інформація про об'єкт речових прав

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 272927932208
Тип об'єкта: земельна ділянка
Кадастровий номер: 3220882200:03:006:0013
Опис об'єкта: Площа (га): 7.9396
Ціна нерухомого майна, встановлена у договорі: 500 000,00
Адреса: Київська обл., Бориспільський р., с/рада, Глибочька

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 36425361

Дата, час державної реєстрації: 06.05.2020 15:35:01
Державний реєстратор: приватний нотаріус Гадуп'як Сергій Миколайович, Бориспільський районний нотаріальний округ, Київська обл.
Документи, подані для державної реєстрації: договір оренди, земельної ділянки, серія та номер: 559, виданий 06.05.2020, видавник: Приватний нотаріус Гадуп'як С.М. Бориспільський районний нотаріальний округ (Київська обл.); Д О Г О В І Р ПРО ЗАМІНУ СТОРОНИ У ЗОБОВ'ЯЗАННІ ТА ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ДОГОВОРУ ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, серія та номер: 2265, виданий 14.12.2021, видавник: Приватний нотаріус Гадуп'як С.М. Бориспільський районний нотаріальний округ (Київська обл.); інший тип договору, Договір про заміну сторони у зобов'язанні та про внесення змін до Договору оренди земельної ділянки, серія та номер: 2367, виданий 18.11.2024, видавник: Приватний нотаріус Гадуп'як С.М. Бориспільський районний нотаріальний округ (Київська обл.)
Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 52158768 від 06.05.2020 15:48:02, приватний нотаріус Гадуп'як Сергій Миколайович, Бориспільський районний нотаріальний округ, Київська обл.
Вид іншого речового права: право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права: Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 06.05.2020, Строк: 21р., 6міс., 12дн., Дата закінчення дії: 18.11.2041
Відомості про суб'єкта іншого речового права: Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ", код ЄДРПОУ: 45643658
Орендодавець: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БОРИСПІЛЬСЬКИЙ ПІЩАНИЙ КАР'ЄР", код ЄДРПОУ: 45623673, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права: кадастровий номер земельної ділянки 3220882200:03:006:0013, площею 7,9396 га, цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами; вид використання земельної ділянки: землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (для розміщення піщаного кар'єру), яка розташована: Київська область, Бориспільський район, Глибочька сільська рада

Витяг сформовано: Гадуп'як С.М.



Додаток IV



ДСНС України
ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
ІМЕНІ БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО)

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел.: (044) 525-94-58

сайт: <http://cgo-sreznevskiy.kyiv.ua>

код згідно з СДРПОУ 22864480

E-mail: aupecgo@meteo.gov.ua

від _____ 20__ р. № _____

На № _____ від _____ 20__ р.

Директору
ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ»
Сергію СТРУЦЕНКУ

Про метеорологічні характеристики

Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського (далі – ЦГО) відповідно до Вашого запиту від 02.03.2026 № 02/3 надає інформацію про метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, за даними метеорологічної станції Бориспіль. Метеорологічна станція Бориспіль є найближчою до Бориспільської міської територіальної громади.

Інформація надається для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля для ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ», планована діяльність здійснюється на відстані 4 км на північ від с. Глибоке та 2,8 км на південний-захід від міста Бориспіль.

Додаток на 1 арк. в 1 прим.

В.о. директора

Ганна ДОРОШЕНКО

Яцук Оксана (044) 525-69-69



СЕД АСКОД цго

№ 991-004-534/991-153 від 11.03.2026

Підписувач Дорошенко Ганна Юріївна

Сертифікат 3FAA9288358EC003040000006E353C00FF16E700

Дійсний з 06.08.2025 0:00:00 по 05.08.2027 23:59:59

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту

Бориспільська міська територіальна громада
(назва населеного пункту, де знаходиться об'єкт / промисловий майданчик)

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн. ш. до 52° пн. ш. -180, а південніше 50° пн. ш. – 200	
Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним 1 (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що висвітлює рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення	
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року (липня), Т, °С	26,9
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (січня), Т, °С	-3,6
Середньорічна швидкість вітру, v, м/с	2,4
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5 %, v, м/с	5-6
Середньорічна роза вітрів	
Напрямок вітру, %	
Північний	14,2
Північно-східний	9,6
Східний	7,7
Південно-східний	10,2
Південний	13,7
Південно-західний	12,7
Західний	16,5
Північно-західний	15,4



СЕД АСКОД цго
№ 991-004-534/991-153 від 11.03.2026
Підписувач Дорошенко Ганна Юріївна
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000006E353C00FF16E700
Дійсний з 06.08.2025 0:00:00 по 05.08.2027 23:59:59

Додаток V



**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
БОРИСПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

вул. Київський Шлях, 72 м. Бориспіль, Київська обл., 08301

тел. (045 95) 5-58-02 www.borispol-rada.gov.ua e-mail: inf@borispol-rada.gov.ua ЄДРПОУ 33003375

No

На № 02/2 від 02.03.2026

**ФОП Медвідь Олександр
Володимирович**

вул. Синельниківська, 14 корп. 6,
прим.1 м. Житомир, 10008
EKO-MB@ukr.net

Щодо надання інформації

Розглянувши Ваш лист щодо надання інформації стосовно підготовки для ТОВ «УКРСПЕЦВИДОБУВАННЯ» звіту з оцінки впливу на довкілля «Розробка (продовження розробки) Глибоцького родовища піску, придатного як пісок-компонент, для щільних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування в Бориспільському районі Київської області» виконавчий комітет Бориспільської міської ради повідомляє, що за наявної інформацією Бориспільського державного історичного музею на вказаній території об'єктів культурної спадщини не зафіксовано.

Секретар міської ради

Владислав БАЙЧАС

Ольга ШЕВЧЕНКО
Тел (045 95) 5-58-46



UB
Виконавчий комітет Бориспільської міської ради
№19.3-12-14-1336/2026 від 12.03.2026
КЕП: Байчас В. М. 12.03.2026 15:04
5064|D0800000000000000000000000000000

Додаток VI



КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Басейна, 1/2А, м. Київ, 01024, тел. (044) 279-01-58,
e-mail: dep_eco@koda.gov.ua; Код ЄДРПОУ 38750794

№ _____

на № _____ від _____

Фізична особа-підприємець
Медвідь Олександр Володимирович

EKO-MB@ukr.net

Про надання інформації

Департамент екології та природних ресурсів Київської обласної державної адміністрації (далі – Департамент), у межах компетенції, розглянув лист від 02.03.2026 № 02/1 ФОП Медвідь О.В. щодо надання інформації стосовно земельної ділянки з кадастровим номером 3220882200:03:006:0013 та повідомляє.

Частиною другою статті 19 Конституції України встановлено, що органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Відповідно до даних обліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду Київської області станом на 01.03.2026 на земельній ділянці стосовно якої запитується інформація, відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду.

Інформація щодо розташування у межах території охоронних зон територій та об'єктів природно-заповідного фонду, територій зарезервованих для заповідання, охоронних зон для збереження біорізноманіття у лісах в Департаменті відсутня.

Клопотання щодо необхідності створення нововиявлених територій та об'єктів природно-заповідного фонду у межах зазначеної ділянки до Департаменту не надходили.

Згідно з даними Оновленої регіональної схеми екологічної мережі в Київській області, затвердженої рішенням Київської обласної ради восьмого скликання 21 березня 2023 року за № 524-16-VIII, зазначена територія не входить до екологічної мережі в Київській області.



Департамент екології та природних ресурсів Київської
обласної державної адміністрації
№843-28.05.3-2026 від 23.03.2026
КЕП: ЛИТВИНЕНКО В. О. 23.03.2026
5E984D526F82F38F0400000B87AD101901F6506
Сертифікат дійсний з 18.06.2025 до 18.06.2026 23:59

Додаток VIII

<u>Джерело № 1– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Розкриті роботи ГРШ									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
$K_1 =$	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
$K_2 =$	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
$K_3 =$	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
$K_4 =$	1,00	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
$K_5 =$	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
$K_7 =$	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
$D =$	1414	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
$G =$	1,473	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
$B' =$	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:									
$0,007365 \quad (г/с)$									
$0,02545 \quad (т/рік)$									

<u>Джерело № 2– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Навантаження ГРШ									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
K ₄ =	1,00	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₇ =	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
D =	1414	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G =	1,473	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B' =	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
0,007365 (г/с)									
0,02545 (т/рік)									

Джерело №3 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту

проведено у відповідності до " Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р. за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n, \text{ г/с}$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (12 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{\text{факт}}/F_0$, де $F_{\text{факт}}$ - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (12 м²);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрична сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N - число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при $C_1=1$; $C_2=1$; $C_3=1$, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі, г/м²с; $q_2' = q$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01.

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L	C_7	q_1	C_4	C_5	q_2'	F_0	n	Час роботи	Викиди пилу	
					км		г			г/м ² с				г/с	т/рік
1,3	1	1	0,01	1	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	12	1	960	0,003086	0,0107

<u>Джерело №4 – неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Відвал ГРШ									
Викиди від складів обчислюються за формулою:									
$q = A + B, (г/с)$									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
Викиди (B) при статичному зберіганні матеріалу:									
$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГО);							
K ₄ =	0,50	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₆ =	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт} / F$);							
K ₇ =	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
F=	3600	м ² – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;							
q'=	0,002	– унесення пилу з 1 м ² фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.							
D=	1414	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G=	1,5	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
0,002573 (г/с)									
0,009 (т/рік)									
Викиди (B):									
0,056160 (г/с)									
0,8734 (т/рік)									
Загалом викиди (q):									
0,058733 (г/с)									
0,882 (т/рік)									

<u>Джерело № 5– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Розкриті роботи (інші розкриті породи (суглинки))									
пухкий розкрит представлений пісками, супісками									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
K ₄ =	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₇ =	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
D =	2352	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G =	2,450	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B' =	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
						0,009800	(г/с)		
						0,034	(т/рік)		

<u>Джерело № 6— неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Навантаження інших розкритих порід (суглинків)									
пухкий розкрит представлений пісками, супісками									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
$K_1 =$	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
$K_2 =$	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
$K_3 =$	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
$K_4 =$	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
$K_5 =$	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
$K_7 =$	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
$D =$	2352	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
$G =$	2,450	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
$B' =$	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:									
						0,009800	(г/с)		
						0,034	(т/рік)		

Джерело №7 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту

проведено у відповідності до " Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р. за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n, \text{ г/с}$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (12 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{\text{факт}}/F_0$, де $F_{\text{факт}}$ - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (12 м²);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрична сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N - число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при $C_1=1$; $C_2=1$; $C_3=1$, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі, г/м²с; $q_2' = q$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01.

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L	C_7	q_1	C_4	C_5	q_2'	F_0	n	Час роботи	Викиди пилу	
					км		г			г/м ² с				г/с	т/рік
1,3	1	1	0,01	1	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	12	1	960	0,003086	0,0107

Джерело №8 – неорганізоване									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Відвал інших розкривних порід (суглинків)									
Викиди від складів обчислюються за формулою:									
$q = A + B, (z/c)$									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (z/c)$									
Викиди (B) при статичному зберіганні матеріалу:									
$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, (z/c)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГО);							
K ₄ =	0,50	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₆ =	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);							
K ₇ =	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
F=	4800	м ² – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;							
q'=	0,002	– унесення пилу з 1 м ² фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.							
D=	2352	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G=	2,5	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
0,004288 (г/с)									
0,015 (т/рік)									
Викиди (B):									
0,074880 (г/с)									
1,1645 (т/рік)									
Загалом викиди (q):									
0,079168 (z/c)									
1,179 (т/рік)									

<u>Джерело №9– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Розкривні роботи (породи зачистки)									
пухкий розкрив представлений пісками, супісками									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
K ₄ =	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₇ =	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
D =	252	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G =	0,263	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B' =	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
						0,001052	(г/с)		
						0,004	(т/рік)		

<u>Джерело №10– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Навантаження порід зачистки									
пухкий розкрив представлений пісками, супісками									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
K ₄ =	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₇ =	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
D =	252	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G =	0,263	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B' =	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
						0,001052	(г/с)		
						0,004	(т/рік)		

Джерело №11 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі технологічного транспорту

проведено у відповідності до " Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р. за формулою:

$$Q = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times N \times L \times C_7 \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q_2 \times F_0 \times n, \text{ г/с}$$

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту (12 т);

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг (грунтова дорога без покриття);

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{\text{факт}}/F_0$, де $F_{\text{факт}}$ - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи (12 м²);

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрична сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N - число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при $C_1=1$; $C_2=1$; $C_3=1$, приймається = 1450г;

q_2 - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі, г/м²с; $q_2' = q$;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01.

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L	C_7	q_1	C_4	C_5	q_2'	F_0	n	Час роботи	Викиди пилу	
					км		г			г/м ² с				г/с	т/рік
1,3	1	1	0,01	1	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	12	1	960	0,003086	0,0107

Джерело №12 – неорганізоване									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Відвал порід зачистки									
Викиди від складів обчислюються за формулою:									
$q = A + B, (z/c)$									
Викиди (A) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (z/c)$									
Викиди (B) при статичному зберіганні матеріалу:									
$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, (z/c)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГО);							
K ₄ =	0,50	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₆ =	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);							
K ₇ =	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
F=	1600	м ² – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;							
q'=	0,002	– унесення пилу з 1 м ² фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.							
D=	252	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G=	0,3	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (A) становитимуть:									
0,000455 (г/с)									
0,002 (т/рік)									
Викиди (B):									
0,024960 (г/с)									
0,3882 (т/рік)									
Загалом викиди (q):									
0,025415 (z/c)									
0,390 (т/рік)									

<u>Джерело №13– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Видобувні роботи спільно залягаючої корисної копалини (суглинка)									
пухкий розкрив представлений пісками, супісками									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
$K_1 =$	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
$K_2 =$	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
$K_3 =$	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
$K_4 =$	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
$K_5 =$	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
$K_7 =$	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
$D =$	23100	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
$G =$	24,063	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
$B' =$	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:									
						0,096252	(г/с)		
						0,333	(т/рік)		

Джерело №15 – неорганізоване									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Тимчасовий склад спільно залягаючої корисної копалини (суглинку)									
Викиди від складів обчислюються за формулою:									
$q = A + B, (г/с)$									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
Викиди (<i>B</i>) при статичному зберіганні матеріалу:									
$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови (довідка ЦГО);							
K ₄ =	0,50	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₆ =	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається (<i>F_{факт}</i> / <i>F</i>);							
K ₇ =	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
F=	3600	м ² – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;							
q'=	0,002	– унесення пилу з 1 м ² фактичної поверхні в умовах, коли <i>K₃</i> = <i>K₅</i> = 1 .							
D=	23100	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G=	24,1	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:									
0,042105 (г/с)									
0,146 (т/рік)									
Викиди (<i>B</i>):									
0,056160 (г/с)									
0,8734 (т/рік)									
Загалом викиди (<i>q</i>):									
0,098265 (г/с)									
1,019 (т/рік)									

<u>Джерело №16– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Видобувні роботи неоводнених пісків									
пухкий розкрив представлений пісками, супісками									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
K ₁ =	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
K ₂ =	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
K ₃ =	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
K ₄ =	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
K ₅ =	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
K ₇ =	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
D =	136000	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
G =	68,000	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
B' =	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:						0,272000	(г/с)		
						1,958	(т/рік)		

Джерело №17 Робота земснаряда							
Викиди відбуваються при роботі двигунів.							
В якості палива використовується:							
Дизельне паливо (ДП):		28,6	т/рік				
Час роботи:		2000	год/рік				
Розрахунок виконано відповідно до ЕМЕР/ЕЕА Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / ЕЕА Report No13/2019 (розділ 3.2)							
Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні m-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m / 3600$, г/с					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9,3-12)				
		FC_m –	годинна витрата палива , г/год;				
Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m \times 10^{-6}$, т/рік,					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г;				
		FC_m –	річна витрата палива, т/рік;				
Викиди SO ₂ для m-го типу палива оцінюється на припущенні, що вся сірка в паливі повністю перетворюється на SO ₂ , використовуючи формулу:							
		$E_{SO_2} = 2 \times kS_m \times FC_m / 3600$, г/с,					
де:		kS_m - відносний масовий вміст сірки в паливі, г/г палива; (табл.3-14)					
		FC_m - річна витрата палива, г					
Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:							
Тип транспорту	Речовина		EF _m , г/г	Витрата палива, FC _m		Викид шкідливої речовини	
	Код	Назва		кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N ₂ O]	38290	14,3	28,6	0,152	1,0951
	337	Оксид вуглецю	10570			0,042	0,302
	328	Сажа	1570			0,0062	0,04490
	330	Діоксид сірки	3			2,4E-05	1,7E-04
	2754	НМЛОС	3770			0,015	8,6E-05
	11815	Оксид азоту	89			3,5E-04	2,5E-03
	11812	Вуглецю діоксид	3169000			12,588	90,633
	703	Бенз(а)пірен	0,0055			2,2E-08	1,6E-07

<u>Джерело №18– неорганізоване</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Відвантаження обводнених пісків з карт наміву									
пухкий розкрив представлений пісками, супісками									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
$K_1 =$	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
$K_2 =$	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
$K_3 =$	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
$K_4 =$	1,0	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
$K_5 =$	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
$K_7 =$	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
$D =$	64000	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
$G =$	32,000	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
$B' =$	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:						0,128000	(г/с)		
						0,922	(т/рік)		

Джерело №19 Труба дизельгенератора (мініелектростанція)							
Викиди відбуваються при роботі двигунів.							
В якості палива використовується:							
Дизельне паливо (ДП):		7,5	т/рік				
Час роботи:		2000	год/рік				
Розрахунок мвм виконано відповідно до ЕМЕР/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / EEA Report No13/2019 (розділ 3.2)							
Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні m-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m / 3600, \text{ г/с}$					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9, 3-12)				
		FC_m –	годинна витрата палива , г/год;				
Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m \times 10^{-6}, \text{ т/рік},$					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г;				
		FC_m –	річна витрата палива, т/рік;				
Викиди SO ₂ для m-го типу палива оцінюється на припущенні, що вся сірка в паливі повністю перетворюється на SO ₂ , використовуючи формулу:							
		$E_{SO_2} = 2 \times kS_m \times FC_m / 3600, \text{ г/с},$					
де:		kS_m - відносний масовий вміст сірки в паливі, г/г палива; (табл.3-14)					
		FC_m - річна витрата палива, г					
Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:							
Тип транспорту	Речовина		EF _m , г/г	Витрата палива, FC _m		Викид шкідливої речовини	
	Код	Назва		кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	38290	3,8	7,5	0,040	0,2872
	337	Оксид вуглецю	10570			0,011	0,079
	328	Сажа	1570			0,0016	0,01178
	330	Діоксид сірки	3			6,3E-06	4,5E-05
	2754	НМЛОС	3770			0,004	2,3E-05
	11815	Оксид азоту	89			9,3E-05	6,7E-04
	11812	Вуглецю діоксид	3169000			3,301	23,768
	703	Бенз(а)пірен	0,0055			5,7E-09	4,1E-08

Розрахунки проведені згідно "Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря виробництвами", том I. Донецьк 2004										
VI. Заправка автотранспорту (ст.144)										
При заправці автотранспорту в атмосферу виділяються пари дизпалива.										
Кількість викидів в атмосферу ЗР (кг/год) розраховуються за формулою.										
$M=Q \times K \times g$										
Q - продуктивність паливороздавальних колонок, куб.м/год ;										
K - коефіцієнт, який залежить від концентрації парів палива (, для дизпалива $K=0,000036$);										
g - щільність палива, кг/м^3 (дизельного палива -860).										
№ джерела	Назва джерела	Вид палива	Код ЗР	Назва ЗР	Інтенсивність викиду ЗР, кг/год	Інтенсивність викиду ЗР, г/с	Час роботи джерела, год/рік	Річний об'єм палива, що заправляється, $\text{м}^3/\text{рік}$	Потужність ПРК, $\text{м}^3/\text{год}$	Інтенсивність викиду ЗР, т/рік
20	заправка автотранспорту	ДП	2754	Вуглеводні граничні C12-C19(розчинник РПК-265 П та інш.)	0,0163	0,031	120,00	63,140	0,526	0,01339

Джерело № 21 - неорганізоване. Пост зварки																																														
Розрахунок проведено згідно Показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ - 2003 р.																																														
$M_{т/рік} = \frac{q \cdot B}{1000000};$$M_{г/с} = \frac{M_{т/рік} \cdot 1000000}{t \cdot 3600};$ де: q - Питомі викиди ЗР, г/кг зварювального матеріалу; B - Використано матеріалу, кг/рік; t - Час роботи, год/рік. </																																														

Джерело №22 стоянка автотранспорту							
Викиди відбуваються при роботі двигунів.							
В якості палива використовується:							
Дизельне паливо (ДП):		0,2	т/рік				
Час роботи:		100	год/рік				
Розрахунок мвмкнано відповідно до ЕМЕР/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / EEA Report No13/2019 (розділ 3.2)							
Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні m-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m / 3600, \text{ г/с}$					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9,3-12)				
		FC_m –	годинна витрата палива , г/год;				
Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m \times 10^{-6}, \text{ т/рік},$					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г;				
		FC_m –	річна витрата палива, т/рік;				
Викиди SO ₂ для m-го типу палива оцінюється на припущенні, що вся сірка в паливі повністю перетворюється на SO ₂ , використовуючи формулу:							
		$E_{SO_2} = 2 \times kS_m \times FC_m / 3600, \text{ г/с},$					
де:		kS_m - відносний масовий вміст сірки в паливі, г/г палива; (табл.3-14);					
		FC_m - річна витрата палива, г					
Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:							
Тип транспорту	Речовина		EF_m , г/г	Витрата палива, FC_m		Викид шкідливої речовини	
	Код	Назва		кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	38290	2,0	0,2	0,021	0,0077
	337	Оксид вуглецю	10570			0,006	0,002
	328	Сажа	1570			0,0009	0,00031
	330	Діоксид сірки	3			3,3E-06	1,2E-06
	2754	НМЛОС	3770			0,002	6,0E-07
	11815	Оксид азоту	89			4,9E-05	1,8E-05
	11812	Вуглецю діоксид	3169000			1,761	0,634
	703	Бенз(а)пірен	0,0055			3,1E-09	1,1E-09

Джерело №23 робота двигунів							
Викиди відбуваються при роботі двигунів.							
В якості палива використовується:							
Дизельне паливо (ДП):		25,7	т/рік				
Час роботи:		2000	год/рік				
Розрахунок мвм виконано відповідно до ЕМЕР/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / EEA Report No13/2019 (розділ 3.2)							
Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні m-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m / 3600, \text{ г/с}$					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9, 3-12)				
		FC_m –	годинна витрата палива , г/год;				
Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:							
		$E_i = FC_m \times EF_m \times 10^{-6}, \text{ т/рік},$					
де:		EF_m –	коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г;				
		FC_m –	річна витрата палива, т/рік;				
Викиди SO ₂ для m-го типу палива оцінюється на припущенні, що вся сірка в паливі повністю перетворюється на SO ₂ , використовуючи формулу:							
		$E_{SO_2} = 2 \times kS_m \times FC_m / 3600, \text{ г/с},$					
де:		kS_m - відносний масовий вміст сірки в паливі, г/г палива; (табл.3-14)					
		FC_m - річна витрата палива, г					
Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:							
Тип транспорту	Речовина		EF _m , г/т	Витрата палива, FC _m		Викид шкідливої речовини	
	Код	Назва		кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N ₂ O]	38290	12,9	25,7	0,137	0,9841
	337	Оксид вуглецю	10570			0,038	0,272
	328	Сажа	1570			0,0056	0,04035
	330	Діоксид сірки	3			2,1E-05	1,5E-04
	2754	НМЛОС	3770			0,013	7,7E-05
	11815	Оксид азоту	89			3,2E-04	2,3E-03
	11812	Вуглецю діоксид	3169000			11,312	81,443
	703	Бенз(а)пірен	0,0055			2,0E-08	1,4E-07

<u>Джерело земляні роботи при рекультивації</u>									
Розрахунок виконано згідно з:									
"Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы". ОАО, УкрНТЭК, отдел НТИ, Донецк, 1994р.									
Викиди (<i>A</i>) при пересипці матеріалу:									
$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, (г/с)$									
де:									
$K_1 =$	0,05	– вагова частка пилової фракції у матеріалі;							
$K_2 =$	0,03	– частка пилу, що переходить у аерозоль;							
$K_3 =$	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;							
$K_4 =$	1,00	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла							
від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;									
$K_5 =$	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;							
$K_7 =$	1,00	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;							
$D =$	133420	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;							
$G =$	64,144	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;							
$B' =$	1,0	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.							
Таким чином, викиди (<i>A</i>) становитимуть:									
$0,320720 \quad (г/с)$									
$2,40155 \quad (т/рік)$									

Додаток IX

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	за даними метеостанції «Бориспіль»	26,9	-3,6	6	200	90	37,01	0,1

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Розкривні роботи ГРШ		1	400	480	720	480	2	0,5	0,294	26,9	4
		2	Навантаження ГРШ		1	400	480	720	480	2	0,5	0,294	26,9	4
		3	Перевезення ГРШ	555	1	160	320	1040	400	2	1,497	0,294	26,9	4
		4	Відвал ГРШ		1	1080	360	160	80	3	0,5	0,294	26,9	4
		5	Розкривні роботи (інші розкривні породи (суглинки))		1	480	640	720	68	2	0,5	0,294	26,9	4
		6	Навантаження інших розкривних порід (суглинків)		1	480	640	720	68	2	0,5	0,294	26,9	4
		7	Перевезення інших розкривних порід (суглинків)	555	1	720	600	1080	520	2	1,497	0,294	26,9	4
		8	Відвал інших розкривних порід (суглинків)		1	1080	520	160	120	4	0,5	0,294	26,9	4
		9	Розкривні роботи		1	480	640	720	68	2	0,5	0,294	26,9	4

	(породи зачистки)											
10	Навантаження порід зачистки		1	480	640	720	68	2	0,5	0,294	26,9	4
11	Перевезення порід зачистки	555	1	720	600	1040	286	2	1,497	0,294	26,9	4
12	Відвал порід зачистки		1	1080	280	160	30	4	0,5	0,294	26,9	4
13	Видобувні роботи спільно залягаючої корисної копалини (суглинка)		1	400	480	720	480	2	0,5	0,294	26,9	4
14	перевез спільно залягаючої корисної копалини (суглинка)	555	1	160	320	1040	200	2	1,497	0,294	26,9	4
15	Тимчасовий склад спільно залягаючої корисної копалини (суглинка)		1	1040	200	160	80	3	0,5	0,294	26,9	4
16	Видобувні роботи необводнених пісків		1	400	480	720	480	2	0,5	0,294	26,9	4
17	Робота земснаряда		1	400	480	640	320	2	0,5	0,294	26,9	4
18	Відвантаження обводнених пісків з карт на миву		1	840	440	160	280	2	0,5	0,294	26,9	4
19	Труба дизельгенератора (мініелектростанція)	444	1	716	317			2	0,5	0,294	26,9	4
20	заправка авто транспорту	444	1	760	296			2	0,5	0,294	26,9	4
21	Зварювальна дільниця	444	1	713	280			2	0,5	0,294	26,9	4
22	Стоянка авто транспорту		1	760	280	80	30	2	0,5	0,294	26,9	4

		у											
	23	робота двигунів		1	720	400	1200	480	2	0,5	0,294	26,9	4

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1	03000 ----- 2902	0,025	1	0,0074									
		2	03000 ----- 2902	0,025	1	0,0074									
		3	03000 ----- 2902	0,0107	1	0,0031									
		4	03000 ----- 2902	0,882	1	0,059									
		5	03000 ----- 2902	0,034	1	0,0098									
		6	03000 ----- 2902	0,034	1	0,0098									
		7	03000 ----- 2902	0,0107	1	0,0031									
		8	03000 ----- 2902	1,179	1	0,079									
		9	03000 ----- 2902	0,004	1	0,001									
		10	03000 ----- 2902	0,004	1	0,001									
		11	03000 ----- 2902	0,0107	1	0,0031									
		12	03000 ----- 2902	0,39	1	0,0254									
		13	03000 ----- 2902	0,33	1	0,0096									

14	03000 ----- 2902	0,0107	1	0,0031									
15	03000 ----- 2902	1,019	1	0,098									
16	03000 ----- 2902	1,958	1	0,272									
17	03004 ----- 328	0,0449	1	0,0062									
	04001 ----- 301	1,095	1	0,152									
	04002 ----- 11815	0,0025	1	0,00035									
	05001 ----- 330	0,00017	1	2,4E-5									
	06000 ----- 337	0,302	1	0,042									
	07000 ----- 11812	90,633	1	12,588									
	11000 ----- 2754	8,6E-5	1	0,015									
	13101 ----- 703	1,6E-7	1	2,2E-8									
18	03000 ----- 2902	0,922	1	0,128									
19	03004 ----- 328	0,0112	1	0,0016									
	04001 ----- 301	0,287	1	0,04									
	04002 ----- 11815	0,00067	1	9,3E-5									
	05001 ----- 330	4,5E-5	1	6,3E-6									
	06000 -----	0,079	1	0,011									

	337												
	07000	23,768	1	3,301									
	----- 11812												
	11000	2,3E-5	1	0,004									
	----- 2754												
	13101	4,1E-8	1	5,7E-9									
	----- 703												
20	11000	0,0134	1	0,031									
	----- 2754												
21	01003	0,001	1	0,0014									
	----- 123												
	01104	0,00011	1	0,0001									
	----- 143												
	03000	0,0001	1	9,3E-5									
	----- 323												
	04001	0,00027	1	0,00025									
	----- 301												
	06000	0,001	1	0,0012									
	----- 337												
	16000	0,00048	1	0,00044									
	----- 343												
	16000	0,00027	1	0,00025									
	----- 344												
	16001	0,00013	1	0,00012									
	----- 342												
22	03004	0,00031	1	0,0009									
	----- 328												
	04001	0,0077	1	0,021									
	----- 301												
	04002	1,8E-5	1	4,9E-5									
	----- 11815												
	05001	1,2E-6	1	3,3E-6									
	----- 330												
	06000	0,002	1	0,006									

23	----- 337												
	07000	0,634	1	1,761									
	----- 11812												
	11000	6E-7	1	0,002									
	----- 2754												
	13101	1,1E-9	1	3,1E-9									
	----- 703												
	03004	0,04	1	0,0056									
	----- 328												
	04001	0,9841	1	0,137									
	----- 301												
	04002	0,0023	1	0,00032									
	----- 11815												
	05001	0,00015	1	2,1E-5									
	----- 330												
	06000	0,272	1	0,038									
	----- 337												
	07000	81,443	1	11,312									
	----- 11812												
	11000	7,7E-5	1	0,013									
	----- 2754												
	13101	1,4E-7	1	2E-8									
	----- 703												

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
111	720	480	2000	2000	25	25		4

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Uмс)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Бориспільська ТГ	0,5					0,5	1	1,5			10		5	10	1

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	01003 ----- 123	а			0,4								
	01104 ----- 143	а			0,4								
	03000 ----- 323	а			0,4								
	03000 ----- 2902	а			0,1								
	03004 ----- 328	а			0,4								
	04001 ----- 301	а			0,09								
	05001 ----- 330	а			0,04								
	06000	а			0,08								

----- 337												
11000 ----- 2754	a			0,4								
13101 ----- 703	a			0,4								
16000 ----- 343	a			0,4								
16000 ----- 344	a			0,4								
16001 ----- 342	a			0,4								

Перелік найбільших концентрацій

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	280	0,066579	1,664477	180,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	280	0,059165	1,479117	0,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	255	0,049238	1,230958	250,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	305	0,049238	1,230958	110,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	280	0,045206	1,130155	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	305	0,045005	1,125125	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	255	0,045005	1,125125	310,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	305	0,038914	0,972862	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	255	0,038914	0,972862	220,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
670	280	0,037663	0,941569	0,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,016391	0,409763	210,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
407	61	0,016617	0,415417	320,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
807	61	0,017239	0,430965	250,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
76	65	0,016304	0,407600	340,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1421	327	0,016277	0,406937	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-61	385	0,016253	0,406314	10,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1349	730	0,016244	0,406108	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
181	814	0,016253	0,406328	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
759	814	0,016383	0,409582	90,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

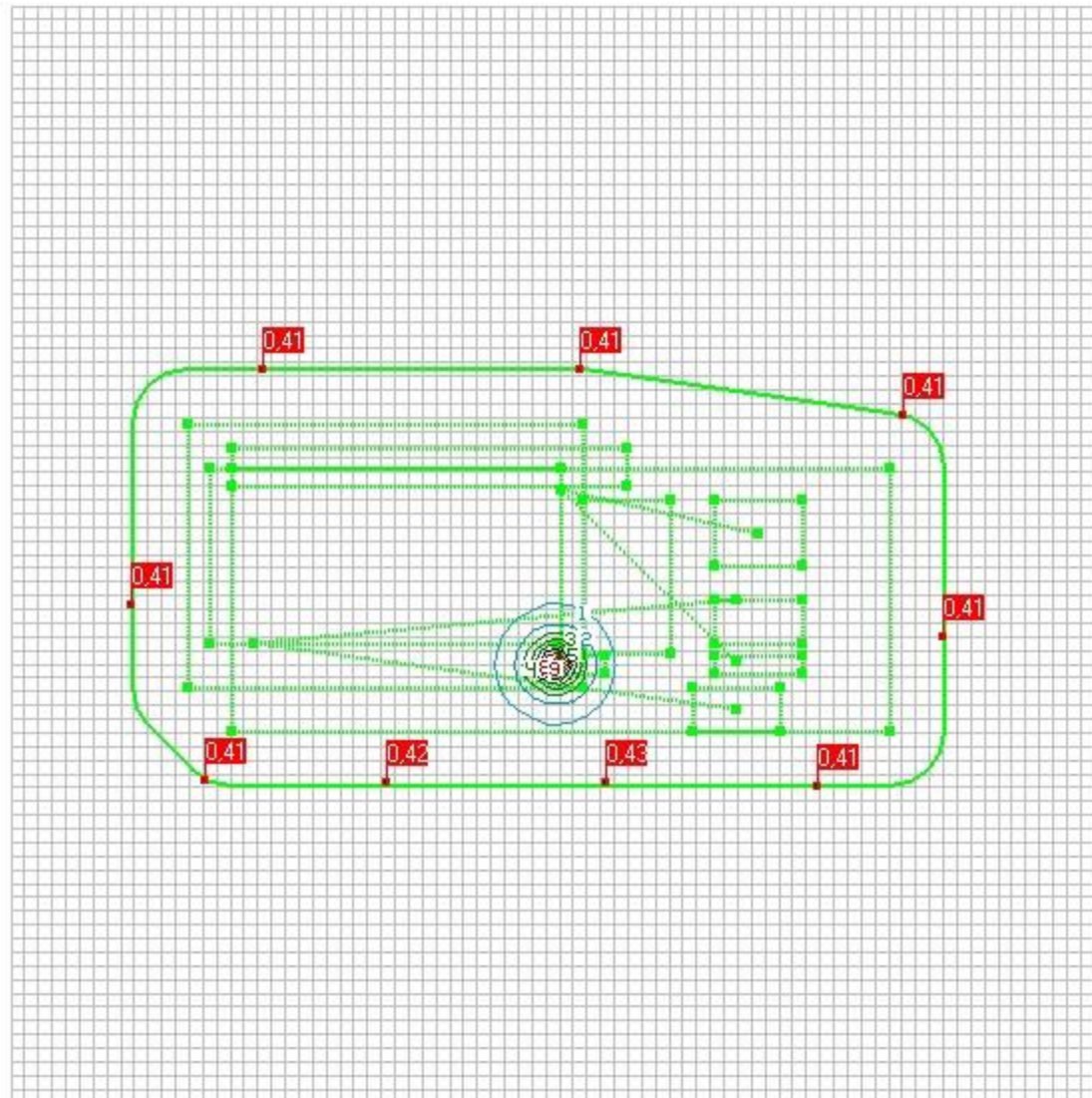
Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

1480

-520

-280

1720



9	-	1.538	ГДК
8	-	1.412	ГДК
7	-	1.286	ГДК
6	-	1.160	ГДК
5	-	1.034	ГДК
4	-	0.908	ГДК
3	-	0.781	ГДК
2	-	0.655	ГДК
1	-	0.529	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	280	0,007613	0,761279	180,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	280	0,007083	0,708319	0,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	255	0,006374	0,637417	250,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	305	0,006374	0,637417	110,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	280	0,006086	0,608616	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	305	0,006072	0,607179	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	255	0,006072	0,607179	310,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	305	0,005637	0,563675	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	255	0,005637	0,563675	220,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
670	280	0,005547	0,554734	0,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,004028	0,402790	210,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
407	61	0,004044	0,404405	320,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
807	61	0,004088	0,408847	250,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
76	65	0,004022	0,402171	340,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1421	327	0,004020	0,401982	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-61	385	0,004018	0,401804	10,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1349	730	0,004017	0,401745	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
181	814	0,004018	0,401808	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
759	814	0,004027	0,402738	90,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

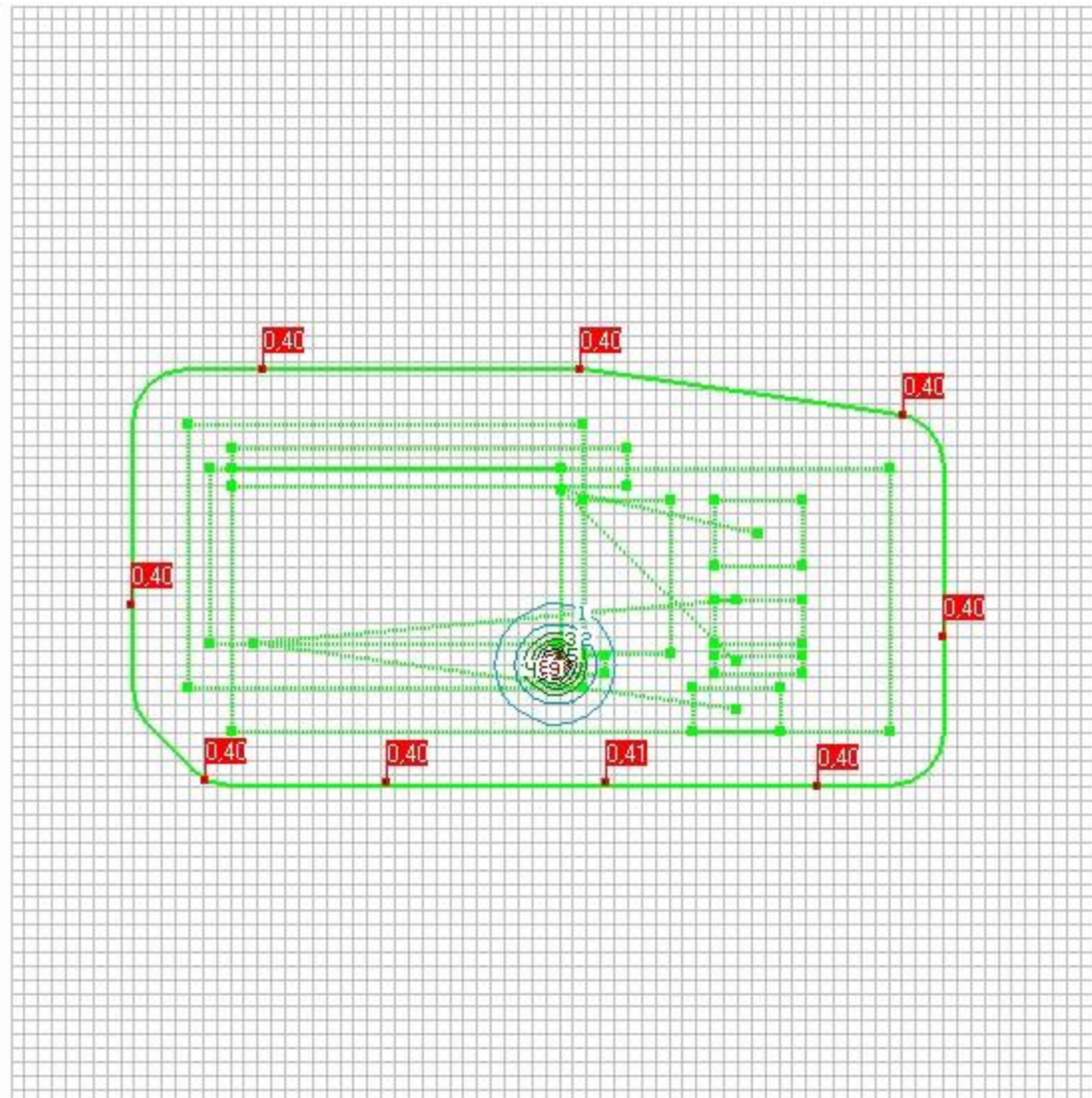
Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

1480

-520

-280

1720



9	-	0.725	ГДК
8	-	0.689	ГДК
7	-	0.653	ГДК
6	-	0.617	ГДК
5	-	0.581	ГДК
4	-	0.545	ГДК
3	-	0.509	ГДК
2	-	0.473	ГДК
1	-	0.437	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	280	0,011360	0,567995	180,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	280	0,010867	0,543368	0,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	255	0,010208	0,510399	250,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	305	0,010208	0,510399	110,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	280	0,009940	0,497006	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	305	0,009927	0,496338	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	255	0,009927	0,496338	310,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	305	0,009522	0,476109	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	255	0,009522	0,476109	220,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
670	280	0,009439	0,471951	0,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

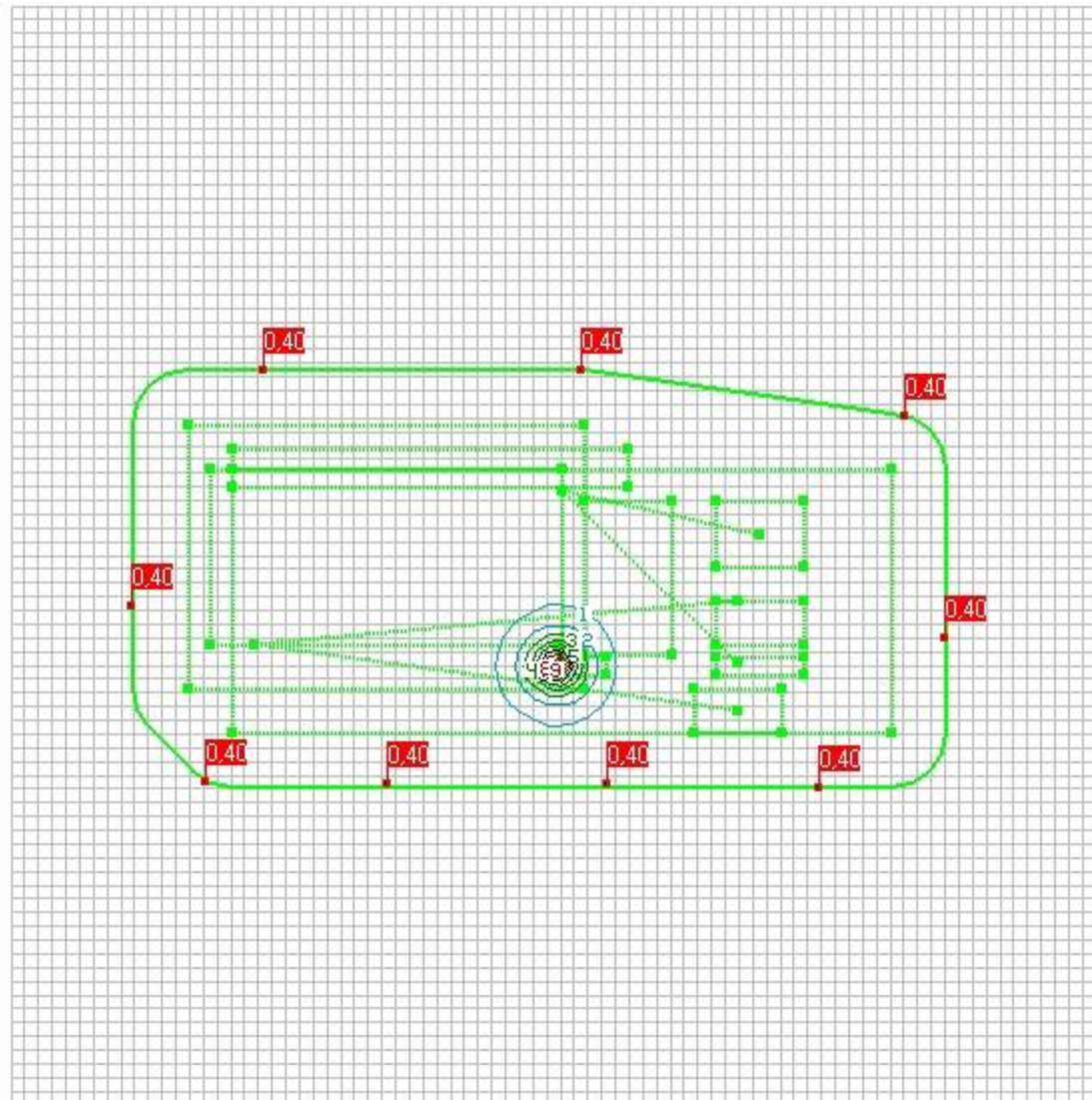
3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,008026	0,401297	210,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
407	61	0,008041	0,402048	320,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
807	61	0,008082	0,404114	250,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
76	65	0,008020	0,401010	340,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1421	327	0,008018	0,400922	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-61	385	0,008017	0,400839	10,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1349	730	0,008016	0,400811	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
181	814	0,008017	0,400841	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
759	814	0,008025	0,401273	90,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 03000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1480



-520

-280

1720

9	-	0.551	ГДК
8	-	0.534	ГДК
7	-	0.518	ГДК
6	-	0.501	ГДК
5	-	0.484	ГДК
4	-	0.467	ГДК
3	-	0.451	ГДК
2	-	0.434	ГДК
1	-	0.417	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	680	0,423905	0,847810	150,00	0,50	16	86,01	13	3,04	6	2,79	5	2,79	2	2,34
695	680	0,417049	0,834098	70,00	0,25	16	64,33	18	17,21	15	2,83	6	2,77	5	2,77
720	280	0,404310	0,808619	210,00	0,50	16	90,77	13	3,20	2	2,47	1	2,47	3	0,36
695	555	0,403680	0,807360	70,00	0,25	16	73,03	18	15,76	15	3,07	13	2,58	2	1,99
70	680	0,403322	0,806644	20,00	0,50	16	77,79	18	5,69	13	2,75	2	2,12	1	2,12
695	480	0,391303	0,782607	0,00	0,25	16	48,12	18	36,54	8	4,43	4	3,18	13	1,70
1120	155	0,390014	0,780029	220,00	0,25	15	68,41	18	11,39	16	9,18	12	3,72	4	3,69
70	280	0,385214	0,770429	340,00	0,50	16	81,99	18	5,66	13	2,89	2	2,23	1	2,23
695	280	0,379464	0,758929	290,00	0,25	16	71,67	18	19,02	13	2,53	2	1,95	1	1,95
695	405	0,375085	0,750170	290,00	0,25	16	79,45	18	11,31	13	2,80	2	2,16	1	2,16

Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,208014	0,416028	230,00	0,75	15	48,84	18	21,92	16	11,67	4	6,35	12	5,17
407	61	0,122261	0,244523	310,00	0,25	16	42,93	18	31,60	8	5,65	4	4,75	15	4,67
807	61	0,136670	0,273341	300,00	0,25	18	34,90	15	31,25	4	13,50	8	10,12	12	5,49
76	65	0,123166	0,246332	310,00	0,25	16	67,36	18	13,80	8	2,78	13	2,38	4	1,96
1421	327	0,159286	0,318572	190,00	0,50	16	29,81	18	25,58	4	17,93	8	9,13	15	6,39
-61	385	0,156397	0,312794	350,00	0,50	16	62,82	18	15,95	15	3,68	8	3,55	4	3,18
1349	730	0,139852	0,279705	150,00	0,50	18	32,00	16	28,94	8	21,54	4	5,82	15	3,74
181	814	0,146443	0,292887	50,00	0,25	16	61,70	18	13,43	15	5,17	6	3,34	5	3,34
759	814	0,145723	0,291446	90,00	0,25	18	41,67	16	32,90	15	7,03	4	3,26	6	2,87

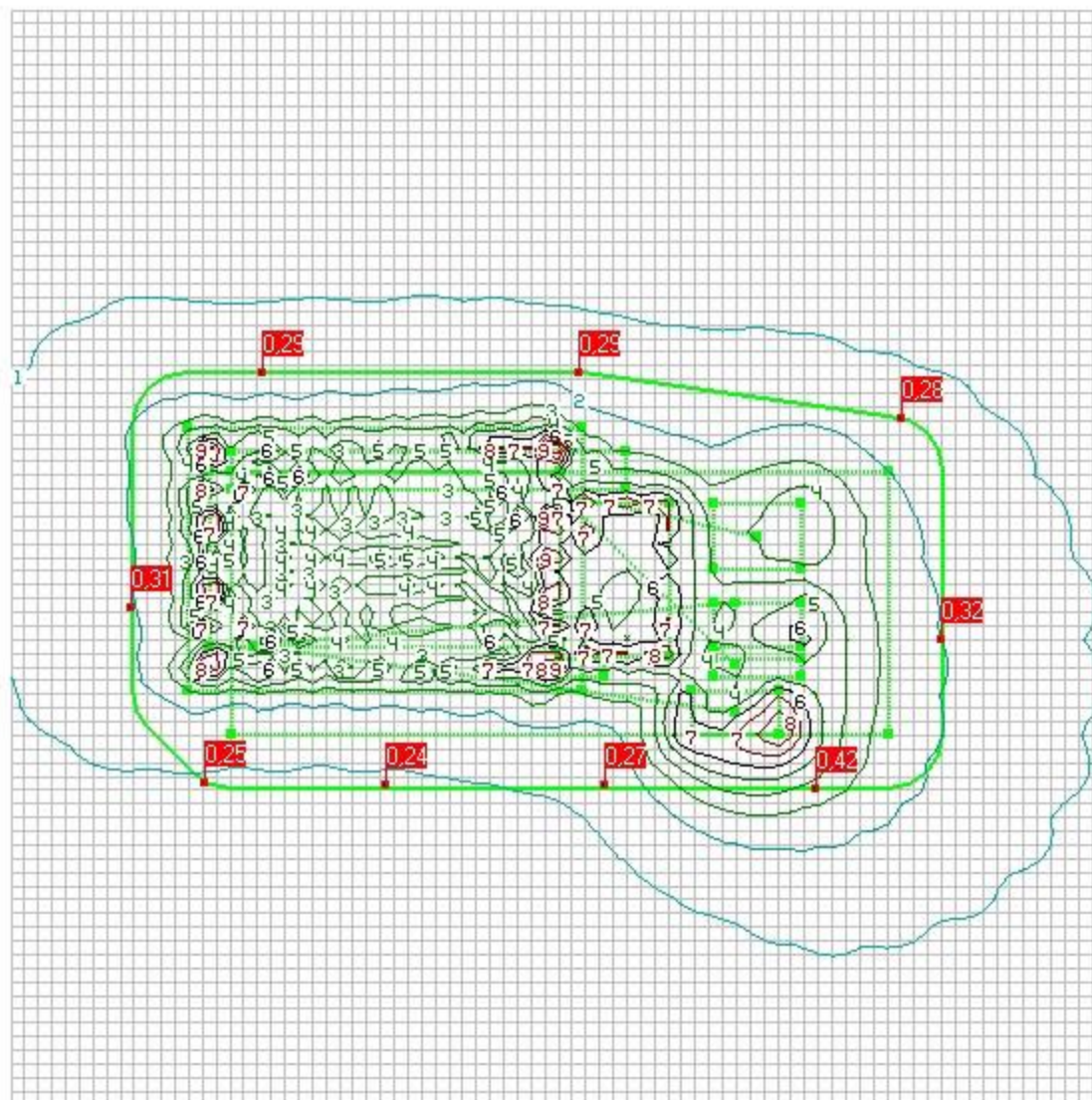
Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1480

-520

-280

1720



9	-	0.782	ГДК
8	-	0.715	ГДК
7	-	0.649	ГДК
6	-	0.583	ГДК
5	-	0.517	ГДК
4	-	0.451	ГДК
3	-	0.385	ГДК
2	-	0.318	ГДК
1	-	0.252	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	305	0,118765	0,791766	250,00	0,50	19	95,47	17	3,49	23	1,04	22	0,00	0	0,00
720	330	0,115396	0,769304	110,00	0,50	19	98,27	22	0,96	23	0,76	17	0,00	0	0,00
695	330	0,104702	0,698010	30,00	0,50	19	90,35	22	8,26	23	1,39	17	0,00	0	0,00
695	305	0,102244	0,681625	330,00	0,50	19	97,53	23	2,37	22	0,10	17	0,00	0	0,00
745	305	0,096781	0,645209	200,00	0,75	19	91,05	17	6,11	23	2,84	22	0,00	0	0,00
745	330	0,093219	0,621459	160,00	0,75	19	97,39	23	2,09	17	0,52	22	0,00	0	0,00
720	280	0,090059	0,600395	260,00	0,75	19	93,39	17	4,71	23	1,74	22	0,16	0	0,00
720	355	0,088469	0,589794	100,00	0,75	19	95,71	22	3,23	23	1,06	17	0,00	0	0,00
695	355	0,087824	0,585495	60,00	0,75	19	87,77	22	11,05	23	1,17	17	0,00	0	0,00
745	280	0,086530	0,576867	230,00	0,75	19	83,20	17	8,13	22	5,84	23	2,83	0	0,00

Концентрації у заданих точках

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,062349	0,415657	210,00	0,75	17	38,10	23	30,37	19	19,23	22	12,31	0	0,00
407	61	0,062177	0,414514	300,00	0,25	17	38,70	23	36,71	19	17,49	22	7,09	0	0,00
807	61	0,063366	0,422439	250,00	0,75	19	34,96	17	23,81	22	22,26	23	18,97	0	0,00
76	65	0,062146	0,414308	310,00	0,25	17	52,80	23	38,10	19	6,39	22	2,72	0	0,00
1421	327	0,062244	0,414957	180,00	0,75	23	46,03	17	30,71	19	14,66	22	8,60	0	0,00
-61	385	0,063048	0,420317	350,00	0,50	17	61,28	23	29,15	19	6,52	22	3,06	0	0,00
1349	730	0,061886	0,412574	150,00	0,50	23	44,85	17	32,31	19	14,83	22	8,01	0	0,00
181	814	0,062456	0,416375	60,00	0,25	17	58,59	23	29,75	19	7,72	22	3,95	0	0,00
759	814	0,062284	0,415225	120,00	0,25	17	57,02	23	28,10	19	10,58	22	4,30	0	0,00

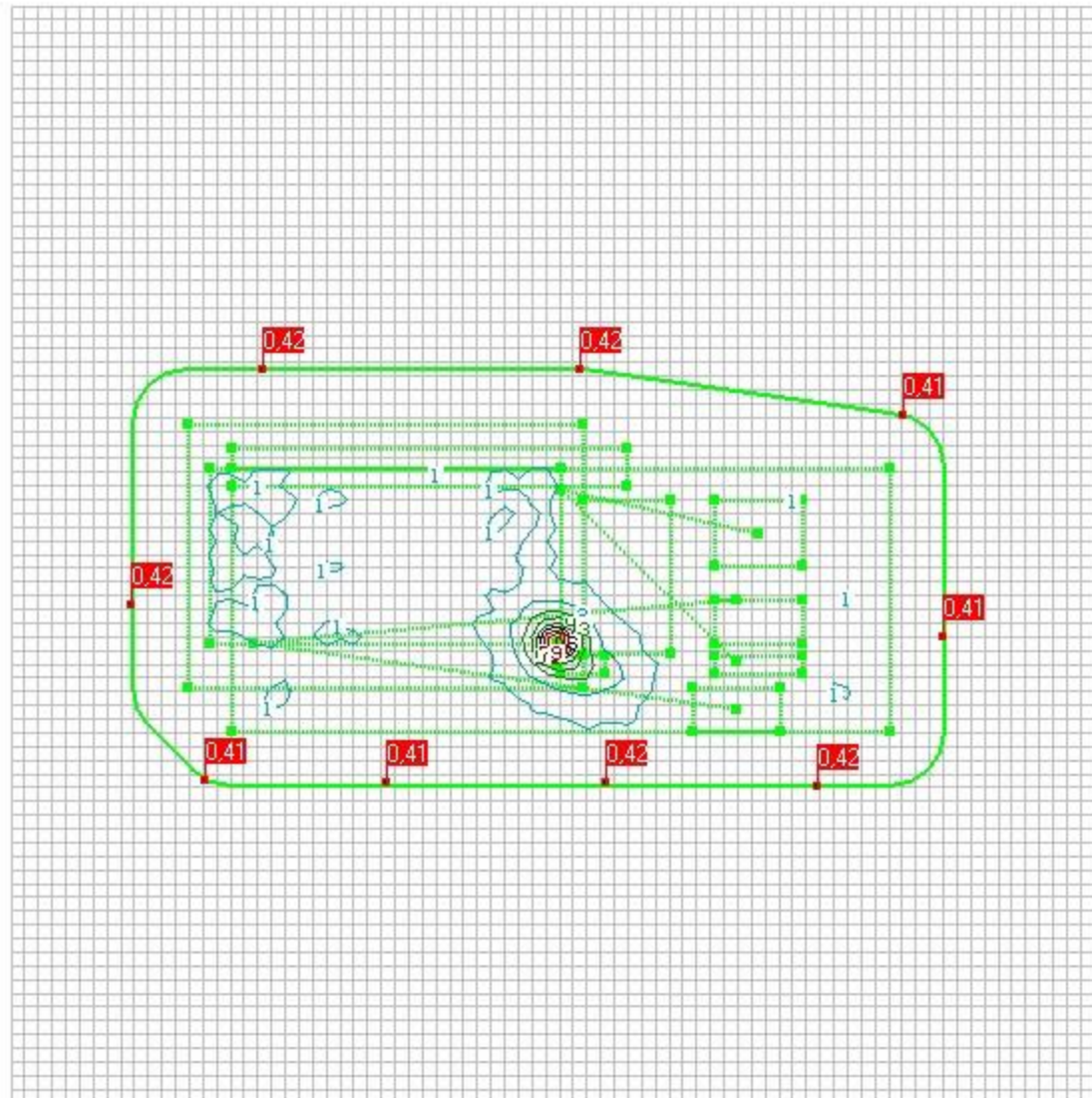
Речовина 03004 / 328 Сажа

1480

-520

-280

1720



9	-	0.753	ГДК
8	-	0.715	ГДК
7	-	0.676	ГДК
6	-	0.638	ГДК
5	-	0.599	ГДК
4	-	0.561	ГДК
3	-	0.522	ГДК
2	-	0.484	ГДК
1	-	0.445	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	305	1,485803	7,429013	250,00	0,50	19	95,56	17	3,43	23	1,02	22	0,00	21	0,00
720	330	1,404137	7,020686	110,00	0,50	19	98,19	22	0,90	23	0,74	21	0,17	17	0,00
695	330	1,129164	5,645821	30,00	0,50	19	90,87	22	7,75	23	1,37	21	0,01	17	0,00
695	305	1,073491	5,367454	330,00	0,50	19	97,59	23	2,32	22	0,09	17	0,00	21	0,00
745	305	0,935888	4,679441	200,00	0,75	19	91,21	17	6,00	23	2,79	22	0,00	21	0,00
745	330	0,848060	4,240301	160,00	0,75	19	97,44	23	2,04	17	0,51	21	0,01	22	0,00
720	280	0,768435	3,842173	260,00	0,75	19	93,52	17	4,63	23	1,71	22	0,15	21	0,00
720	355	0,729719	3,648597	100,00	0,75	19	95,71	22	3,01	23	1,04	21	0,24	17	0,00
695	355	0,709243	3,546213	60,00	0,75	19	88,33	22	10,38	23	1,16	21	0,14	17	0,00
745	280	0,677226	3,386128	230,00	0,75	19	83,71	17	8,02	22	5,49	23	2,78	21	0,00

Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

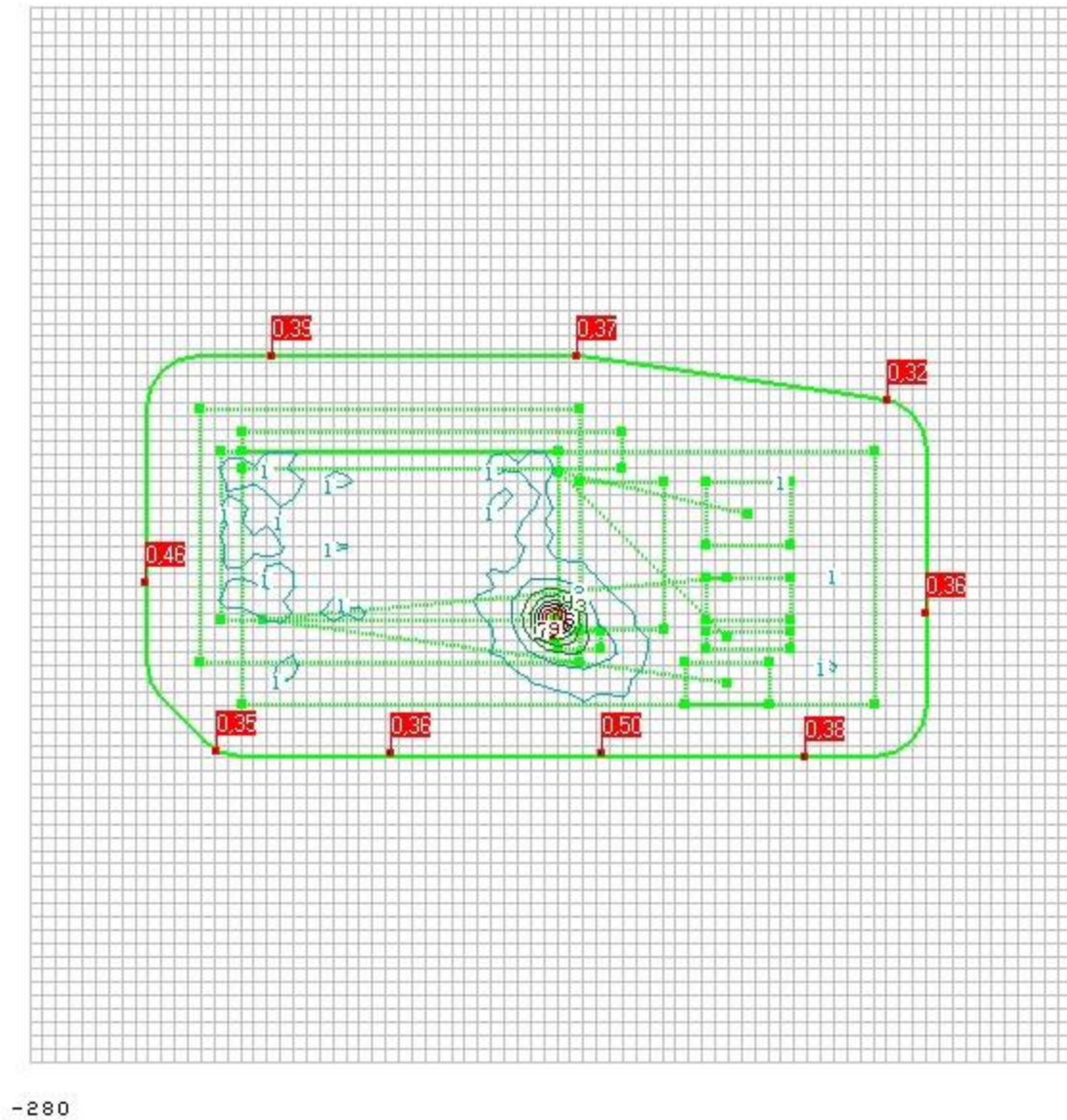
Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,075486	0,377429	210,00	0,75	17	38,16	23	30,35	19	19,64	22	11,74	21	0,12
407	61	0,071393	0,356965	300,00	0,25	17	38,69	23	36,62	19	17,83	22	6,75	21	0,11
807	61	0,100390	0,501949	250,00	0,75	19	35,71	17	23,84	22	21,22	23	18,96	21	0,27
76	65	0,070591	0,352953	310,00	0,25	17	52,82	23	38,03	19	6,52	22	2,59	21	0,04
1421	327	0,072930	0,364651	180,00	0,75	23	45,99	17	30,75	19	14,97	22	8,20	21	0,09
-61	385	0,092681	0,463405	350,00	0,50	17	61,30	23	29,10	19	6,65	22	2,91	21	0,04
1349	730	0,064193	0,320964	150,00	0,50	23	44,80	17	32,34	19	15,14	22	7,63	21	0,09
181	814	0,078187	0,390935	60,00	0,25	17	58,62	23	29,70	19	7,87	22	3,76	21	0,05
759	814	0,073992	0,369959	120,00	0,25	17	57,02	23	28,04	19	10,79	22	4,09	21	0,06

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1480

-520



9	-	6.707	ГДК
8	-	5.986	ГДК
7	-	5.264	ГДК
6	-	4.542	ГДК
5	-	3.821	ГДК
4	-	3.099	ГДК
3	-	2.378	ГДК
2	-	1.656	ГДК
1	-	0.934	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	305	0,020231	0,040462	250,00	0,50	19	95,57	17	3,44	23	0,99	22	0,00	0	0,00
720	330	0,020218	0,040436	110,00	0,50	19	98,37	22	0,90	23	0,73	17	0,00	0	0,00
695	330	0,020175	0,040350	30,00	0,50	19	90,93	22	7,74	23	1,33	17	0,00	0	0,00
695	305	0,020166	0,040332	330,00	0,50	19	97,65	23	2,26	22	0,09	17	0,00	0	0,00
745	305	0,020144	0,040289	200,00	0,75	19	91,27	17	6,02	23	2,71	22	0,00	0	0,00
745	330	0,020131	0,040261	160,00	0,75	19	97,50	23	1,99	17	0,51	22	0,00	0	0,00
720	280	0,020118	0,040236	260,00	0,75	19	93,55	17	4,64	23	1,66	22	0,15	0	0,00
720	355	0,020112	0,040224	100,00	0,75	19	95,97	22	3,01	23	1,01	17	0,00	0	0,00
695	355	0,020109	0,040217	60,00	0,75	19	88,50	22	10,38	23	1,13	17	0,00	0	0,00
745	280	0,020104	0,040208	230,00	0,75	19	83,77	17	8,05	22	5,48	23	2,71	0	0,00

Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,020009	0,040018	210,00	0,75	17	38,59	23	29,80	19	19,81	22	11,81	0	0,00
407	61	0,020008	0,040017	300,00	0,25	17	39,18	23	36,00	19	18,01	22	6,80	0	0,00
807	61	0,020013	0,040026	250,00	0,75	19	35,98	17	24,09	22	21,33	23	18,60	0	0,00
76	65	0,020008	0,040016	310,00	0,25	17	53,45	23	37,36	19	6,58	22	2,61	0	0,00
1421	327	0,020009	0,040017	180,00	0,75	23	45,33	17	31,22	19	15,16	22	8,28	0	0,00
-61	385	0,020012	0,040023	350,00	0,50	17	61,87	23	28,51	19	6,69	22	2,93	0	0,00
1349	730	0,020007	0,040014	150,00	0,50	23	44,14	17	32,82	19	15,33	22	7,71	0	0,00
181	814	0,020009	0,040019	60,00	0,25	17	59,19	23	29,11	19	7,93	22	3,78	0	0,00
759	814	0,020009	0,040018	120,00	0,25	17	57,55	23	27,47	19	10,87	22	4,11	0	0,00

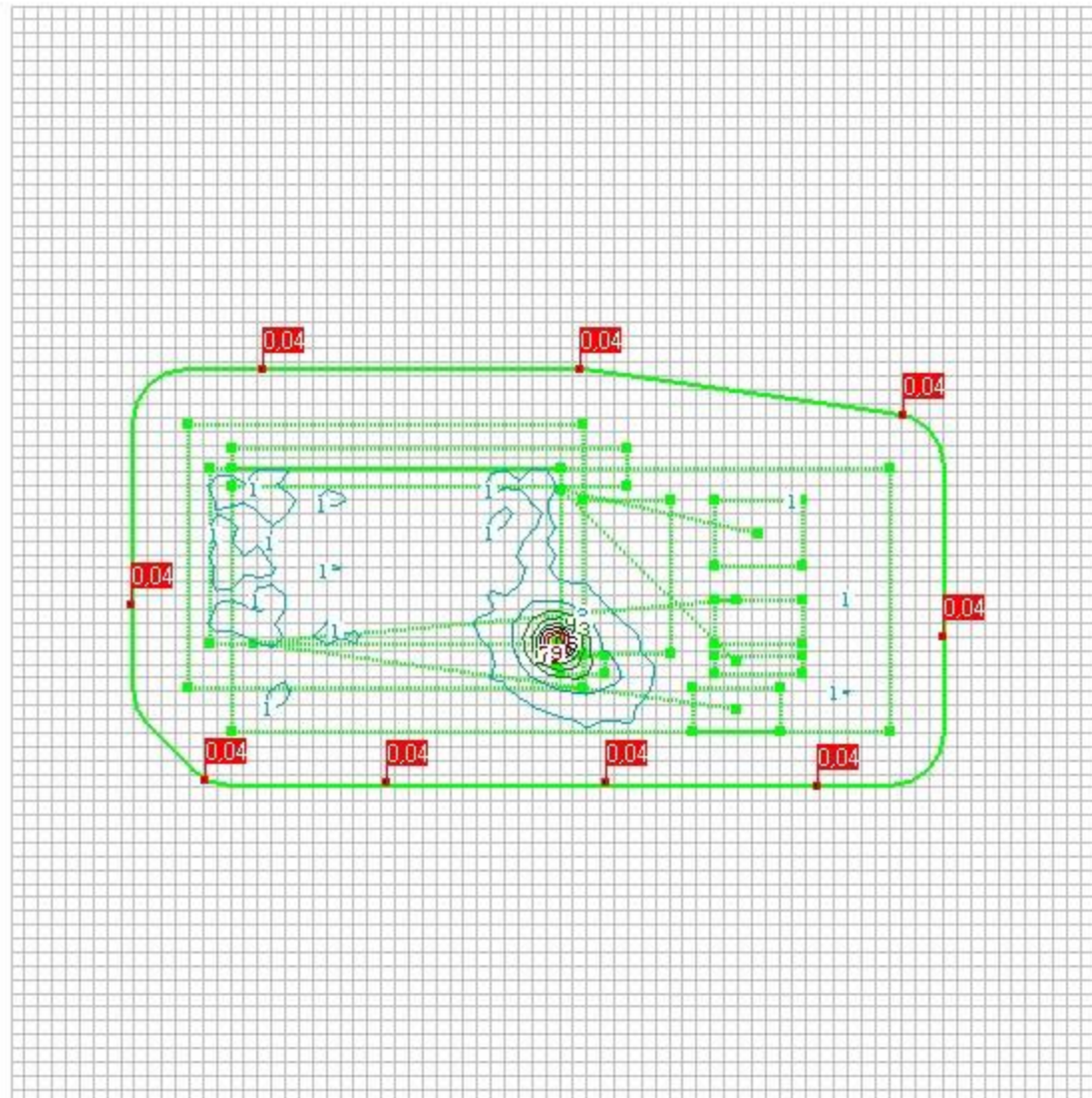
Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

1480

-520

-280

1720



9	-	0.040	ГДК
8	-	0.040	ГДК
7	-	0.040	ГДК
6	-	0.040	ГДК
5	-	0.040	ГДК
4	-	0.040	ГДК
3	-	0.040	ГДК
2	-	0.040	ГДК
1	-	0.040	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	305	0,803747	0,160749	250,00	0,50	19	95,53	17	3,44	23	1,03	22	0,00	21	0,00
720	330	0,792045	0,158409	110,00	0,50	19	95,47	21	2,89	22	0,91	23	0,73	17	0,00
695	330	0,707026	0,141405	30,00	0,50	19	90,44	22	8,01	23	1,37	21	0,17	17	0,00
695	305	0,690328	0,138066	330,00	0,50	19	97,57	23	2,34	22	0,09	17	0,00	21	0,00
745	305	0,652552	0,130510	200,00	0,75	19	91,17	17	6,02	23	2,81	22	0,00	21	0,00
745	330	0,628518	0,125704	160,00	0,75	19	97,33	23	2,06	17	0,51	21	0,10	22	0,00
720	280	0,606458	0,121292	260,00	0,75	19	93,48	17	4,65	23	1,72	22	0,16	21	0,00
720	355	0,603588	0,120718	100,00	0,75	19	92,02	21	3,97	22	3,01	23	1,01	17	0,00
695	355	0,595124	0,119025	60,00	0,75	19	86,05	22	10,51	21	2,31	23	1,14	17	0,00
745	280	0,581791	0,116358	230,00	0,75	19	83,48	17	8,04	22	5,68	23	2,80	21	0,00

Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,416267	0,083253	210,00	0,75	17	37,26	23	29,75	19	19,08	22	11,85	21	2,06
407	61	0,415055	0,083011	300,00	0,25	17	37,92	23	36,02	19	17,39	22	6,84	21	1,83
807	61	0,423908	0,084782	250,00	0,75	19	33,84	17	22,70	22	20,89	23	18,13	21	4,44
76	65	0,414658	0,082932	320,00	0,50	17	45,66	23	40,91	19	9,01	22	3,58	21	0,84
1421	327	0,415460	0,083092	180,00	0,75	23	45,33	17	30,18	19	14,63	22	8,32	21	1,54
-61	385	0,420795	0,084159	350,00	0,50	17	60,83	23	28,99	19	6,56	22	2,99	21	0,62
1349	730	0,412996	0,082599	150,00	0,50	23	44,16	17	31,76	19	14,80	22	7,75	21	1,52
181	814	0,416800	0,083360	60,00	0,25	17	58,03	23	29,51	19	7,76	22	3,85	21	0,85
759	814	0,415657	0,083131	120,00	0,25	17	56,34	23	27,81	19	10,61	22	4,18	21	1,05

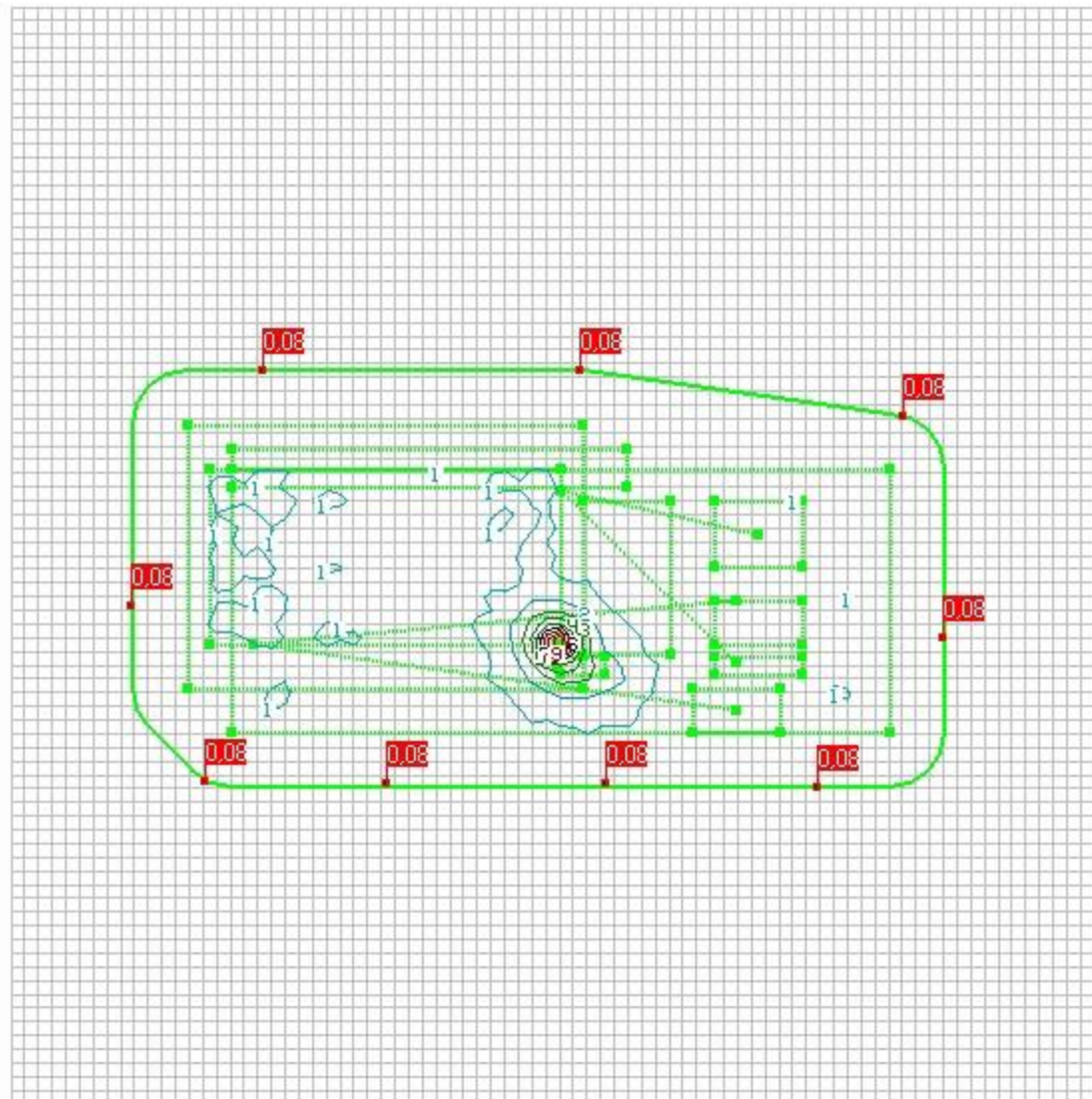
Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1480

-520

-280

1720



9	-	0.153	ГДК
8	-	0.145	ГДК
7	-	0.137	ГДК
6	-	0.129	ГДК
5	-	0.121	ГДК
4	-	0.113	ГДК
3	-	0.105	ГДК
2	-	0.097	ГДК
1	-	0.089	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
770	305	1,479976	1,479976	140,00	0,50	20	98,64	22	1,25	23	0,10	19	0,00	17	0,00
745	305	1,381340	1,381340	30,00	0,50	20	98,61	22	1,27	23	0,12	19	0,00	17	0,00
770	280	1,348525	1,348525	240,00	0,50	20	97,82	19	1,22	22	0,38	17	0,36	23	0,22
745	280	1,249094	1,249094	310,00	0,50	20	99,21	22	0,57	23	0,22	17	0,00	19	0,00
770	330	0,984281	0,984281	110,00	0,75	20	98,03	22	1,77	23	0,20	19	0,00	17	0,00
795	305	0,976003	0,976003	170,00	0,75	20	96,22	19	2,06	22	1,30	23	0,26	17	0,15
795	280	0,958554	0,958554	200,00	0,75	20	92,83	19	3,75	22	2,33	17	0,77	23	0,32
745	330	0,956542	0,956542	70,00	0,75	20	97,91	22	1,89	23	0,21	19	0,00	17	0,00
720	305	0,908165	0,908165	10,00	0,75	20	98,13	22	1,59	23	0,28	19	0,00	17	0,00
770	255	0,890726	0,890726	260,00	0,75	20	97,01	22	1,98	19	0,42	23	0,35	17	0,24

Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,415457	0,415457	210,00	0,75	20	63,83	17	14,00	23	10,71	19	7,30	22	4,16
407	61	0,415779	0,415779	320,00	0,75	20	70,42	19	10,65	23	10,55	22	4,43	17	3,95
807	61	0,434581	0,434581	260,00	0,75	20	80,02	19	7,03	22	5,43	23	4,23	17	3,29
76	65	0,409812	0,409812	340,00	0,75	20	63,00	23	16,38	19	8,61	17	7,95	22	4,06
1421	327	0,412099	0,412099	180,00	0,75	20	56,07	23	19,81	17	13,77	19	6,80	22	3,54
-61	385	0,412038	0,412038	0,00	0,75	20	40,56	17	33,28	23	17,87	19	5,76	22	2,53
1349	730	0,409887	0,409887	150,00	0,75	20	56,65	23	18,81	17	13,54	19	7,51	22	3,49
181	814	0,410902	0,410902	40,00	0,75	20	51,83	17	23,55	23	14,25	19	7,12	22	3,26
759	814	0,413161	0,413161	90,00	0,75	20	70,85	23	9,43	19	9,11	17	6,26	22	4,35

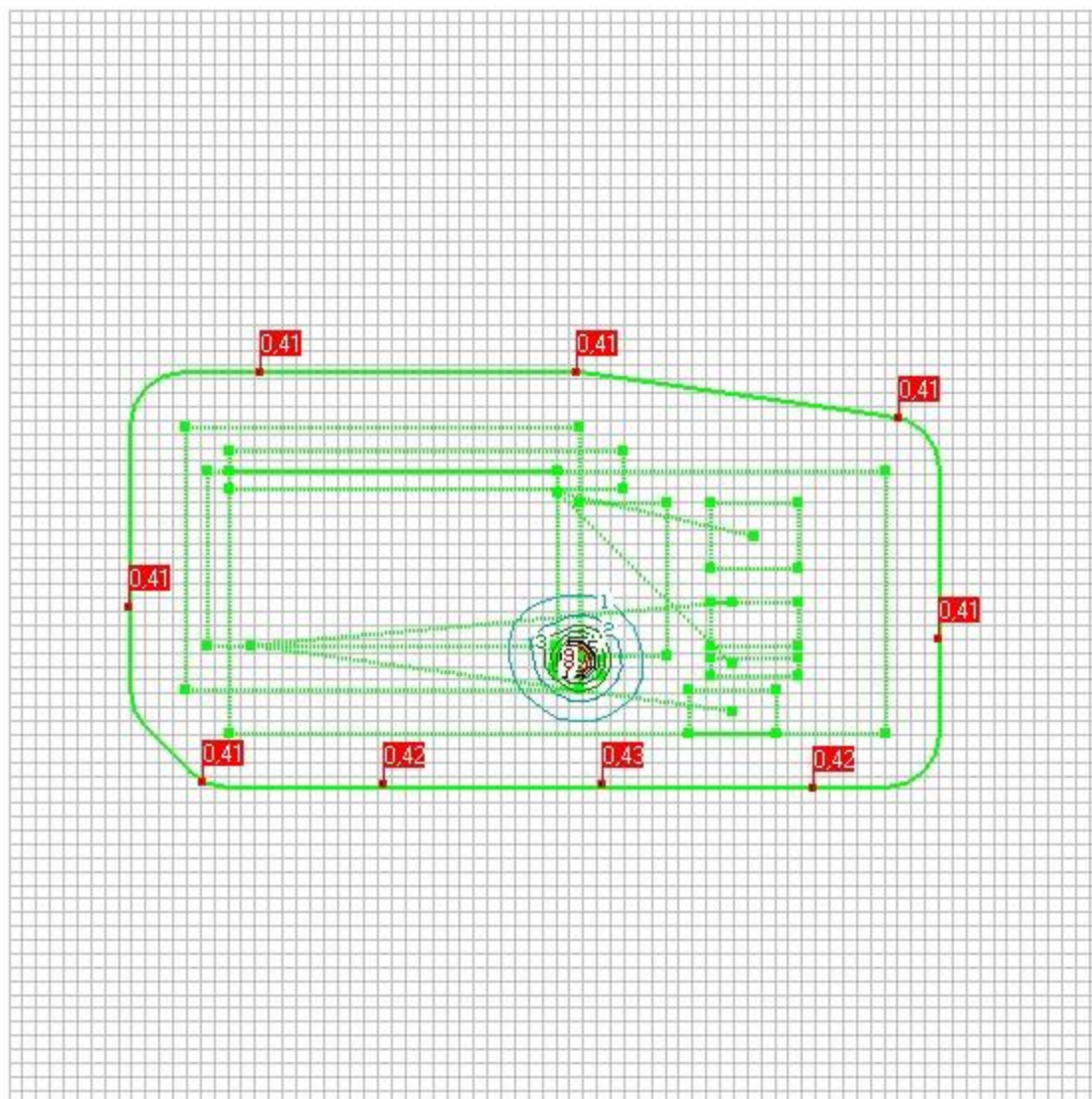
Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1480

-520

-280

1720



9	-	1.372	ГДК
8	-	1.265	ГДК
7	-	1.157	ГДК
6	-	1.050	ГДК
5	-	0.942	ГДК
4	-	0.835	ГДК
3	-	0.727	ГДК
2	-	0.620	ГДК
1	-	0.512	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	305	0,000004	0,420933	250,00	0,50	19	95,48	17	3,48	23	1,04	22	0,00	0	0,00
720	330	0,000004	0,419729	110,00	0,50	19	98,30	22	0,93	23	0,76	17	0,00	0	0,00
695	330	0,000004	0,415882	30,00	0,50	19	90,60	22	8,00	23	1,40	17	0,00	0	0,00
695	305	0,000004	0,415050	330,00	0,50	19	97,53	23	2,37	22	0,09	17	0,00	0	0,00
745	305	0,000004	0,413101	200,00	0,75	19	91,07	17	6,08	23	2,85	22	0,00	0	0,00
745	330	0,000004	0,411835	160,00	0,75	19	97,39	23	2,09	17	0,52	22	0,00	0	0,00
720	280	0,000004	0,410706	260,00	0,75	19	93,40	17	4,69	23	1,75	22	0,15	0	0,00
720	355	0,000004	0,410132	100,00	0,75	19	95,81	22	3,12	23	1,06	17	0,00	0	0,00
695	355	0,000004	0,409876	60,00	0,75	19	88,09	22	10,73	23	1,18	17	0,00	0	0,00
745	280	0,000004	0,409431	230,00	0,75	19	83,39	17	8,12	22	5,66	23	2,84	0	0,00

Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,000004	0,400833	210,00	0,75	17	38,13	23	30,59	19	19,32	22	11,96	0	0,00
407	61	0,000004	0,400773	300,00	0,25	17	38,66	23	36,91	19	17,55	22	6,88	0	0,00
807	61	0,000004	0,401190	250,00	0,75	19	35,24	17	23,90	22	21,69	23	19,17	0	0,00
76	65	0,000004	0,400763	310,00	0,25	17	52,70	23	38,27	19	6,40	22	2,64	0	0,00
1421	327	0,000004	0,400797	180,00	0,75	23	46,28	17	30,67	19	14,71	22	8,34	0	0,00
-61	385	0,000004	0,401083	350,00	0,50	17	61,20	23	29,30	19	6,53	22	2,97	0	0,00
1349	730	0,000004	0,400670	150,00	0,50	23	45,09	17	32,27	19	14,87	22	7,77	0	0,00
181	814	0,000004	0,400873	60,00	0,25	17	58,53	23	29,91	19	7,74	22	3,83	0	0,00
759	814	0,000004	0,400811	120,00	0,25	17	56,97	23	28,25	19	10,62	22	4,17	0	0,00

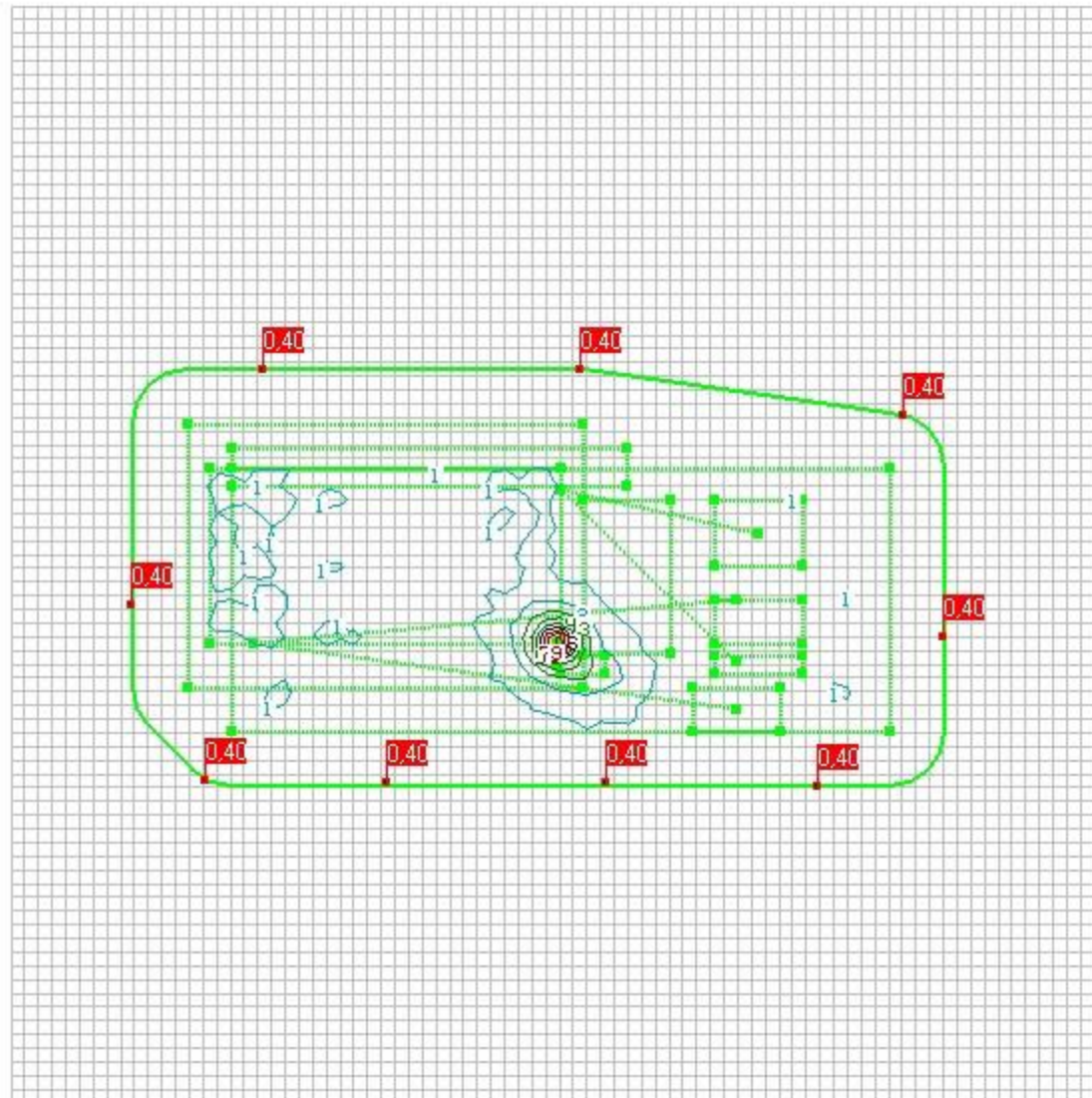
Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен

1480

-520

-280

1720



9	-	0.419	ГДК
8	-	0.417	ГДК
7	-	0.415	ГДК
6	-	0.413	ГДК
5	-	0.411	ГДК
4	-	0.409	ГДК
3	-	0.407	ГДК
2	-	0.404	ГДК
1	-	0.402	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	280	0,027896	0,929876	180,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	280	0,025566	0,852202	0,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	255	0,022446	0,748211	250,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	305	0,022446	0,748211	110,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	280	0,021179	0,705970	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	305	0,021116	0,703862	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	255	0,021116	0,703862	310,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	305	0,019202	0,640056	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	255	0,019202	0,640056	220,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
670	280	0,018808	0,626943	0,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,012123	0,404091	210,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
407	61	0,012194	0,406460	320,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
807	61	0,012389	0,412976	250,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
76	65	0,012096	0,403185	340,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1421	327	0,012087	0,402907	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-61	385	0,012079	0,402646	10,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1349	730	0,012077	0,402559	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
181	814	0,012080	0,402652	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
759	814	0,012120	0,404015	90,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

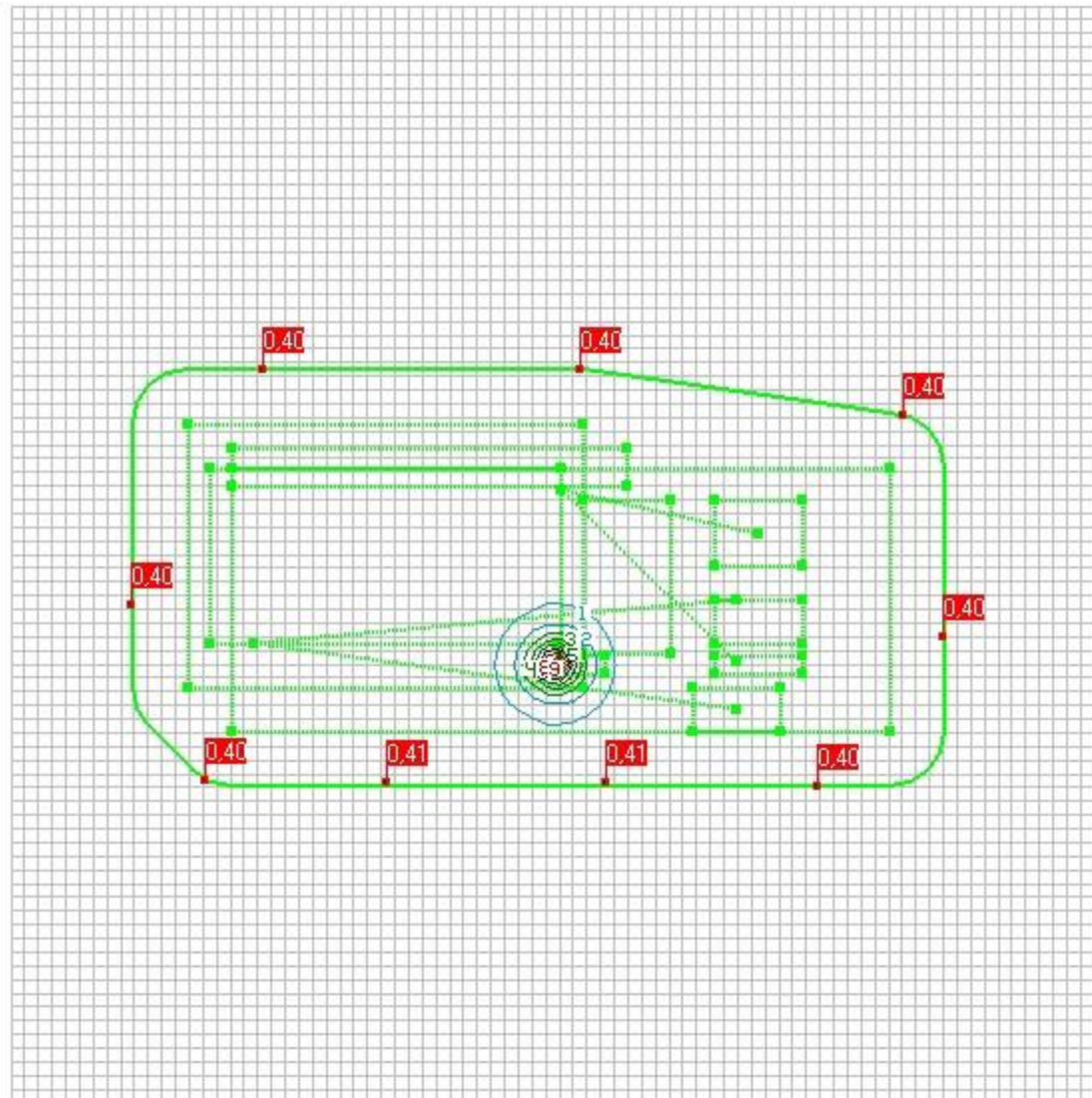
Речовина 16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1480

-520

-280

1720



9	-	0.877	ГДК
8	-	0.824	ГДК
7	-	0.771	ГДК
6	-	0.718	ГДК
5	-	0.666	ГДК
4	-	0.613	ГДК
3	-	0.560	ГДК
2	-	0.507	ГДК
1	-	0.454	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	280	0,089032	0,445160	180,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	280	0,087708	0,438540	0,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	255	0,085935	0,429677	250,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	305	0,085935	0,429677	110,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	280	0,085215	0,426077	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	305	0,085179	0,425897	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	255	0,085179	0,425897	310,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	305	0,084092	0,420459	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	255	0,084092	0,420459	220,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
670	280	0,083868	0,419342	0,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,080070	0,400349	210,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
407	61	0,080110	0,400551	320,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
807	61	0,080221	0,401106	250,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
76	65	0,080054	0,400271	340,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1421	327	0,080050	0,400248	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-61	385	0,080045	0,400225	10,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1349	730	0,080044	0,400218	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
181	814	0,080045	0,400226	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
759	814	0,080068	0,400342	90,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

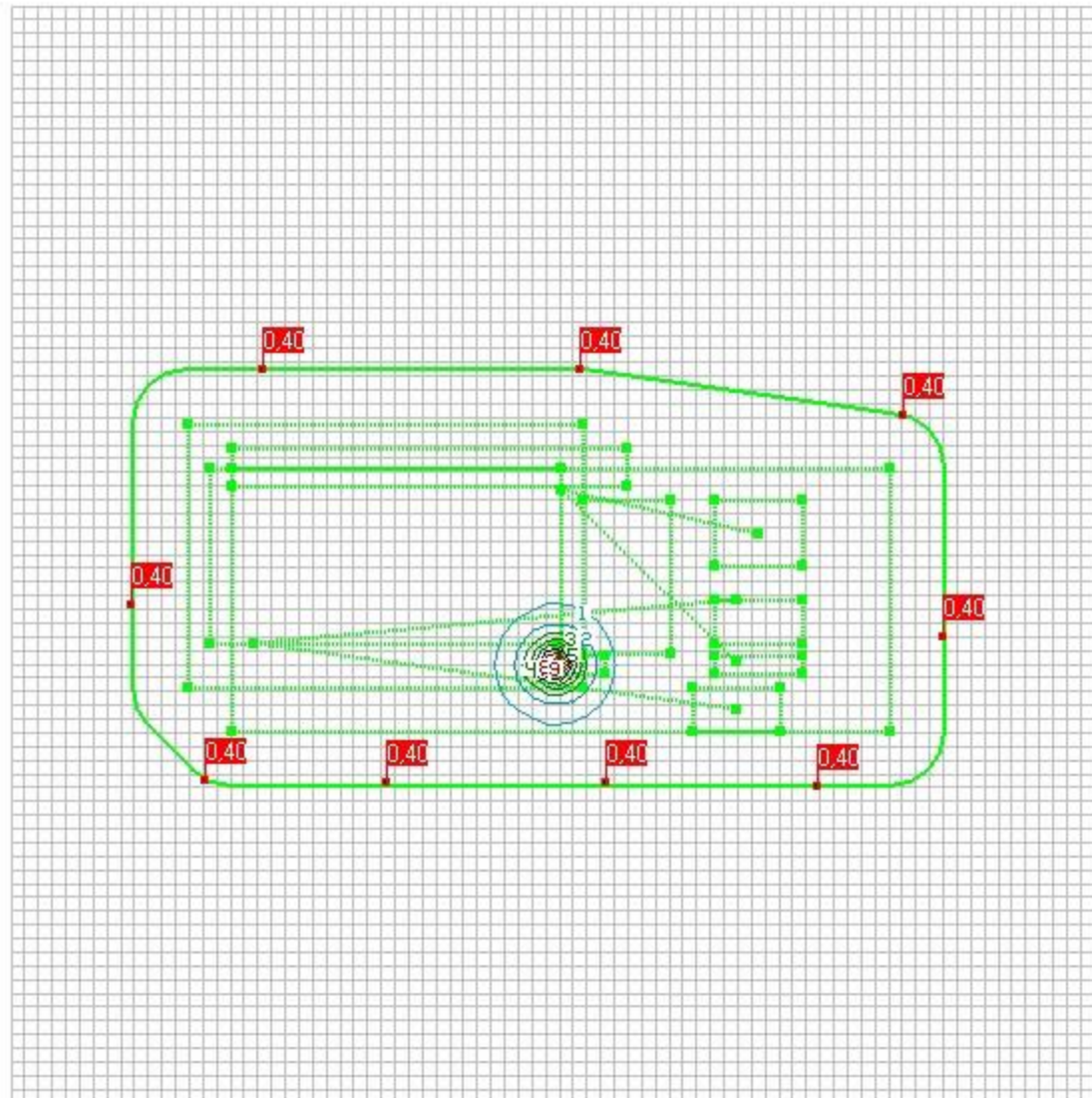
Речовина 16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

1480

-520

-280

1720



9	-	0.441	ГДК
8	-	0.436	ГДК
7	-	0.432	ГДК
6	-	0.427	ГДК
5	-	0.423	ГДК
4	-	0.418	ГДК
3	-	0.414	ГДК
2	-	0.409	ГДК
1	-	0.405	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Перелік найбільших концентрацій

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
720	280	0,012335	0,616767	180,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	280	0,011700	0,584992	0,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	255	0,010849	0,542450	250,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
720	305	0,010849	0,542450	110,00	0,50	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	280	0,010503	0,525169	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	305	0,010486	0,524307	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
695	255	0,010486	0,524307	310,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	305	0,009964	0,498205	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
745	255	0,009964	0,498205	220,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
670	280	0,009857	0,492840	0,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Концентрації у заданих точках

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 111

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1192	54	0,008033	0,401674	210,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
407	61	0,008053	0,402643	320,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
807	61	0,008106	0,405308	250,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
76	65	0,008026	0,401303	340,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1421	327	0,008024	0,401189	180,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-61	385	0,008022	0,401082	10,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1349	730	0,008021	0,401047	140,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
181	814	0,008022	0,401085	50,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
759	814	0,008033	0,401643	90,00	0,75	21	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

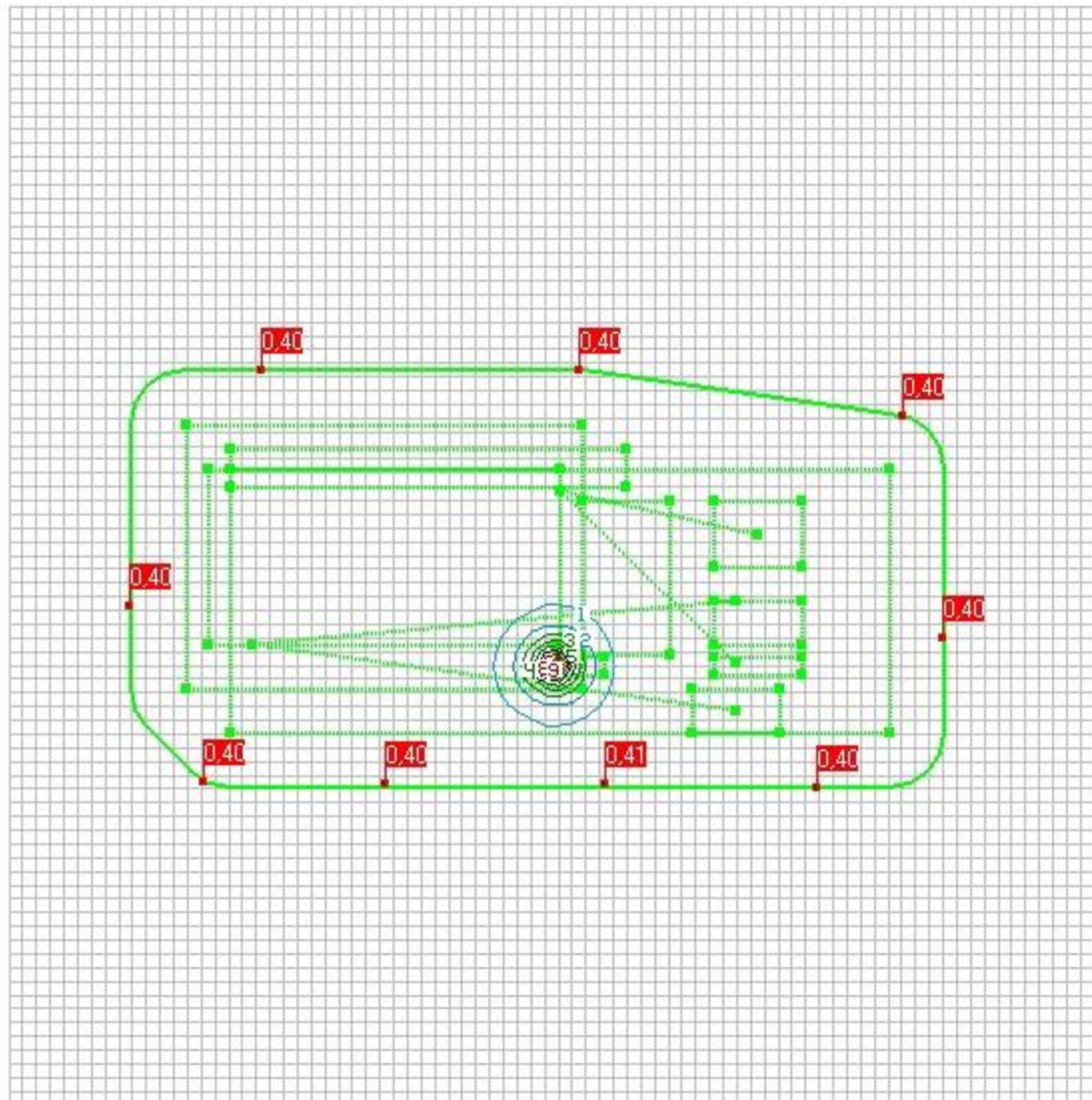
Речовина 16001 / 342 Фтористий водень

1480

-520

-280

1720



9	-	0.595	ГДК
8	-	0.574	ГДК
7	-	0.552	ГДК
6	-	0.530	ГДК
5	-	0.509	ГДК
4	-	0.487	ГДК
3	-	0.465	ГДК
2	-	0.444	ГДК
1	-	0.422	ГДК
0	-	0.050	ГДК



**Фізична особа-підприємець
Медвідь Олександр Володимирович
Експертна група з дослідження наявності оселищ,
флори і фауни**



Затверджую:

ФОП Медвідь О.В

2026 р.

ЗВІТ

**щодо наявності оселищ, флори та фауни
на території де здійснюватиме плановану діяльність
Товариство з обмеженою відповідальністю
«Укрспецвидобування»
Київська область, Бориспільський район, с. Глибоке**

2026

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	5
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСЕЛИЩ, РОСЛИННОСТІ І ФЛОРИ	6
ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ ФАУНИ	16
ВИСНОВКИ	19
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	20

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

ВСТУП.

Дослідження проводилися на території, де здійснюватиме плановану діяльність Товариство з обмеженою відповідальністю «Укрспецвидобування», та її найближчих околицях. Планується розробка (продовження розробки) Глибоцького родовища піску, придатного як пісок-компонент в'язучого для щільних силікатних бетонів, а також для благоустрою, рекультивації та планування.

Територія дослідження знаходиться у Бориспільському районі Київської області, на відстані 4 км на північ від с. Глибоке та 2,8 км на південний-захід від міста Бориспіль (рис. 1). Загальна площа Глибоцького родовища піску з урахуванням розширення приблизно складатиме 8,11 га.

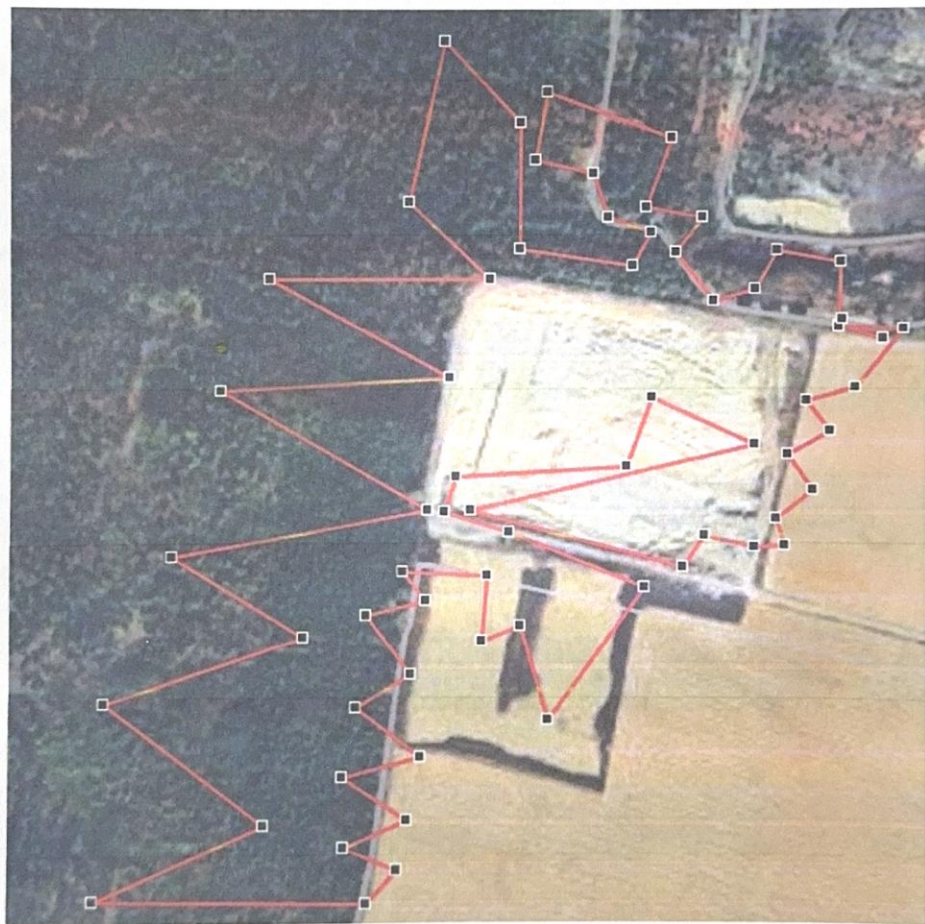


Рис. 1. Карта схема території дослідження та експедиційних маршрутів

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є вивчення видового, ценотичного та оселищного складу території для встановлення наявності раритетних або вразливих видів, їхніх угруповань чи оселищ. Раритетними вважаються ті, які занесені до міжнародних, національних та регіональних охоронних списків (за умови ратифікації Україною певних міжнародних зобов'язань). До переліків раритетних біосистем міжнародного значення належать Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів рослин, затверджений рішеннями Київської обласної ради № 285-15-VI від 7 лютого 2012 року та регіональний список видів тварин, які охороняються на території Київської області, розроблений Інститутом агроєкології і природокористування НААН України.

У межах досліджуваної території визначався видовий склад рослин, тварин і грибів, структура їхніх популяцій та утворені ними угруповання. Рослинність була класифікована за еколого-флористичною класифікацією Браун Бланке. Дослідження проводилися за стандартними польовими (маршрутно-експедиційними) і камеральними методами. Під час польових досліджень із травня 2025 по березень 2026 року було зроблено 59 стандартних геоботанічних описи. Тварини визначалися за допомогою візуальних спостережень за ними, їхніми рештками, слідами та екскрементами. Рослинні угруповання визначалися через створення стандартних геоботанічних описів та їхню обробку із використанням програми TURBOVEG for Windows. Показники факторів середовища визначалися синфітоіндикаційними методами із застосуванням пакету програм «Simargl 1.12».

Як додаткове джерело інформації використовуються матеріали досліджень проведених роках в межах реалізації державної теми фундаментального дослідження «Класифікація екосистем Українського Полісся» № держреєстрації 0112U002260, авторських досліджень регіону в 2016-2017 роках, а також матеріалів занесених в базу даних GBIF.

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСЕЛИЩ, РОСЛИННОСТІ І ФЛОРИ

Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Лівобережного Лісостепу. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища досліджуваної території, є територією кар'єру, сільськогосподарськими угіддями та різновіковим лісом насадженням. За геоботанічним районуванням територія належить до Баришівсько-Бориспільського геоботанічного району, Бахмацько-Кременчуцького округу Лівобережнодніпровської підпровінції лісостепу.

Рослинність досліджуваної території має низьке фітоценотичне різноманіття. Вона належить до 10 класів, 13 порядків, 18 союзів, 30 асоціацій. Синтаксономічна схема згідно із системою Браун Бланке має такий вигляд:

Molinio-Arrhenatheretea R.Tx 1937: Galietalia veri Mirk. et Naum. 1986: Agrostion vinealis Sipaylova, Mirk., Shelyag et V.Sl. 1985: Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigei Shelyag-Sosonko et al. ex Shelyag-Sosonko et al. 1985, Agrostietum vinealis-tenuis Shelyag et al. 1985.

Epilobietea angustifolii Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Galeopsio-Senecionetalia sylvatici Passarge 1981: Epilobion angustifolii Oberd. 1957: Rubo- Rubetum idaei Gams 1927, Calamagrostietum epigei Juraszek 1928.

Robinietaea Jurco ex Hadač et Sofron 1980: Chelidonio-Robinietaea pseudoacaciae Jurko ex Hadač et Sofron 1980: Balloto nigrae-Robinion pseudoacaciae Hadač et Sofron 1980: Chelidonio-Pinetum sylvestris (Gorelov 1997) Davydov comb. Nova prov.; Chelidonio-Acerion negundi L. Ishbirdina et A. Ishbirdin 1991: Chelidonio-Aceretum negundi L. Ishbirdina et A. Ishbirdin 1991; Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae Hadač et Sofron ex Vitková in Chytrý 2013: Chelidonio-Robinietaea Jurko 1963.; Sambucetalia racemosae Oberd. ex Doing 1962: Sambuco-Salicion capreae Tx. et Neum et Oberd. 1957.; Salicetum capreae Schreier 1955.

Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939. Pinetalia sylvestris Oberdorfer 1957: Dicranopinion (Libbert 1933) Matuszkiewicz 1962: Dicrano-Pinetum Preising et Knapp ex Oberdorfer 1957, Peucedano-Pinetum W.Mat (1962) 1973, Veronico incanae-Pinetum Bulokhov et Solomeshch 2003.

Quercetea robori-petraeae Br.-Bl. et Tüxen ex Oberdorfer 1957: Quercetalia roboris R.Tx 1931: Pino-Quercion Medw.-Korn. 1959: Querco robori-Pinetum Matuszkiewicz 1981, Serratulo-Pinetum (W.Mat. 1981) J.Mat. 1988.

Salicetea purpurea Moor 1958: Salicetalia purpureae Moor 1958: Salicion albae de Soó 1951: Salici-Populetum Meijer Drees 1936, Populetum nigro-albae Slavnić 1952.

Stellarietea mediae R.Tx., Lohmaer et Preising 1950: Aperetalia spicae-venti J. Tx. & Tx. in Malato-Beliz et al. 1960: Scleranthion annui (Kruseman et Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff et al. 1946: Centaureo cyani-Aperetum spicae-venti Solomakha 1989, Atropis-Chenopodietalia albi (Tx.

ФОН МЕДВІДЬ О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

1937). Nordhagen 1940: Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946: Echinochloo-Setarietum Felföldy corr. 1942 Mucina in Mucina et ai. 1993.

Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951: Agropyretalia intermedio-repentis T. Müller et Görs 1969: Convolvulo arvensis-Agropyron repentis Görs 1967: Agropyretum repentis Felföldy 1942, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae R. Tx. 1931; Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944: Arction lappae R.Tx 1937: Arctio lappae-Artemisietum vulgaris Oberd. ex Seybold et T. Müller 1972; Dauco-Melilotion Görs et Rostański et Gutte 1967: Echio-Verbascetum Sissingh 1950, Berteroetum incanae Sissingh et Tideman ex Sissingh 1950; Onopordion acanthii Br.-Bl et al. 1926: Balloto-Artemisietum absinthii Schubert et Mahn 1959, Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii Faliński 1965, Tanaceto-Artemisietum vulgaris Br.-Bl (1931) 1949.

Polygono-Poëtea annuae Rivas-Martínez 1975: Polygono arenastri-Poëitalia annuae Tx. in Géhu et al. 1972 corr. Rivas Martínez et al. 1991: Polygono-Coronopodium Sissingh 1969: Polygonetum arenastri Gams 1927 corr. Láníková in Chytrý 2009; Saginion procumbentis Tx. et Ohba in Géhu et al. 1972: Herniarietum glabrae (Hohenester 1960) Hejný et Jehlík 1975, Poetum annuae Gams 1927.

Plantaginetea majoris Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Potentillo-Polygonetalia avicularis R. Tx. 1947: Plantagini-Prunellion Eliáš 1980: Agrostio tenuis-Poetum annuae Gutte et Hilbig 1975, Prunello-Plantaginetea Faliński 1963.

Оселища злаковників дуже розріджені та займають невеликі площі. Вони зустрічаються на узліссі та вздовж доріг. Їхня рослинність представлена класами Molinio-Arrhenatheretea R.Tx 1937: (асоціації Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigei та Agrostietum vinealis-tenuis) та Epilobietea angustifolii (асоціації Rubo- Rubetum idaei та Calamagrostietum epigei) (рис. 2-4). Флора цих оселищ досить бідна (табл. 1.)

Таблиця. 1 Флора оселищ злаковників класу Molinio-Arrhenatheretea та Epilobietea angustifolii

Вид	Клас зустрічальності виду
Achillea millefolium	III
Agrostis capillaris	II
Agrostis stolonifera	I
Agrostis vinealis	II
Anthoxanthum odoratum	I
Bromopsis inermis	I
Calamagrostis epigeios	III
Carex hirta	III
Centaurea jacea	I
Dactylis glomerata	II
Daucus carota	II
Elytrigia repens	II
Erigeron annuus (L.) Desf	I
Erigeron canadensis L.	I

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

<i>Euphorbia virgata</i>	I
<i>Festuca arundinacea</i>	I
<i>Galium mollugo</i>	I
<i>Hieracium pilosella</i> L.	I
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	I
<i>Holcus lanatus</i>	I
<i>Lolium perenne</i>	I
<i>Medicago falcata</i>	I
<i>Medicago sativa</i>	I
<i>Plantago lanceolata</i>	I
<i>Plantago major</i> L.	I
<i>Poa angustifolia</i>	II
<i>Poa annua</i> L.	II
<i>Potentilla argentea</i>	II
<i>Prunella vulgaris</i> L.	I
<i>Stellaria graminea</i>	I
<i>Taraxacum officinale</i>	II
<i>Trifolium pratense</i>	II
<i>Trifolium repens</i> L.	II
<i>Vicia cracca</i> L.	I
<i>Vicia sepium</i> L.	I



Рис. 2. Рослинність асоціації *Agrostietum vinealis-tenuis*



Рис. 3. Рослинність асоціації *Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigei*



Рис. 4. Рослинність асоціації *Calamagrostietum epigei*

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

Деревна рослинність представлена лісовими насадженнями на захід від зони планової діяльності та придорожною спонтанною деревною рослинністю. Тут зустрічаються такі класи рослинності: Robinietaea (асоціації *Chelidonio-Pinetum sylvestris*, *Chelidonio-Aceretum negundi*, *Chelidonio-Robinetum*, *Salicetum capreae*), *Vaccinio-Piceetea* (асоціації *Dicrano-Pinetum*, *Peucedano-Pinetum*, *Veronico incanae-Pinetum*), *Quercetea robori-petraeae* асоціації (*Quercu robori-Pinetum* та *Serratulo-Pinetum*), *Salicetea purpurea* (асоціації *Salici-Populetum* та *Populetum nigro-albae*), (рис. 5-11).



Рис. 5. Рослинність асоціації *Salicetum capreae*



Рис. 6. Рослинність асоціації *Salici-Populetum*



Рис. 7. Рослинність асоціації *Populetum nigro-albae*



Рис. 8. Рослинність асоціації *Veronico incanae-Pinetum*



Рис. 9. Рослинність асоціації *Peucedano-Pinetum*

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир



Рис. 10. Рослинність асоціації Serratulo-Pinetum



Рис. 11. Рослинність асоціації Serratulo-Pinetum

Угрупування деревної рослинності сформовані типовими представниками лісової флори (табл. 2).

Таблиця. 2 Флора оселищ деревної рослинності

Вид	Клас зустрічальності виду
<i>Acer negundo</i> L,	I
<i>Acer platanoides</i> L,	I
<i>Achillea submillefolium</i> Klok. et Krytzka	I
<i>Aegopodium podagraria</i> L,	I
<i>Agrimonia eupatoria</i> L,	I
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth,	II
<i>Ajuga reptans</i> L,	I
<i>Allium oleraceum</i> L,	I
<i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub	III
<i>Angelica sylvestris</i> L,	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	I
<i>Aquilegia vulgaris</i>	I
<i>Artemisia vulgaris</i> L,	I
<i>Betula pendula</i> Roth,	II
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	I
<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	II
<i>Carex hirta</i> L,	II
<i>Carex sylvatica</i> Huds,	I
<i>Chamaerion angustifolium</i> (L.) Holub	I
<i>Chelidonium majus</i> L,	II
<i>Chenopodium album</i> L,	II
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop,	I
<i>Convolvulus arvensis</i> L,	I
<i>Corylus avellana</i> L,	I

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

Звіт щодо наявності оселищ, флори та фауни на території де здійснюватиме плановану діяльність
Товариство з обмеженою відповідальністю «Укрспецвидобування»
Київська область, Бориспільський район, с. Глибоке

<i>Dactylis glomerata</i> L,	II
<i>Daucus carota</i>	I
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.)Beauv,	I
<i>Dicranum polysetum</i> Swartz	I
<i>Dicranum scoparium</i>	I
<i>Echium vulgare</i> L,	I
<i>Elytrigia intermedia</i>	I
<i>Elytrigia repens</i> (L.)Nevski	II
<i>Equisetum arvense</i> L,	I
<i>Erodium cicutarium</i> (L.)L'Her,	I
<i>Euonymus europaea</i> L,	II
<i>Euonymus verrucosa</i> Scop,	I
<i>Festuca ovina</i> L,	I
<i>Ficaria verna</i> Huds,	I
<i>Fragaria vesca</i> L,	I
<i>Frangula alnus</i> Mill,	I
<i>Fraxinus excelsior</i> L,	I
<i>Galium aparine</i> L,	II
<i>Galium mollugo</i> L,	I
<i>Galium verum</i> L,	I
<i>Geranium sylvaticum</i> L,	I
<i>Geum urbanum</i> L,	III
<i>Glechoma hederacea</i> L,	III
<i>Impatiens parviflora</i> DC,	III
<i>Lamium album</i> L,	II
<i>Lamium maculatum</i> (L.)L,	II
<i>Majanthemum bifolium</i> (L.)F,W,Schmidt	II
<i>Malus sylvestris</i> Mill,	I
<i>Milium effusum</i> L,	II
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	I
<i>Padus avium</i> L.	I
<i>Pinus sylvestris</i> L,	IV
<i>Plantago major</i> L,	I
<i>Poa annua</i> L.	II
<i>Poa nemoralis</i> L,	II
<i>Polytrichum commune</i> Hedw	II

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

<i>Populus tremula</i> L,	I
<i>Populus nigra</i> L.	II
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	I
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	I
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort,	I
<i>Pyrus communis</i> L.	I
<i>Quercus rubra</i> L.	III
<i>Robinia pseudoacacia</i> L,	II
<i>Rubus caesius</i> L,	II
<i>Rubus idaeus</i> L,	II
<i>Salix caprea</i> L	III
<i>Salix fragilis</i> L,	II
<i>Sambucus nigra</i> L,	II
<i>Solidago canadensis</i> L.	I
<i>Solidago virgaurea</i> L,	I
<i>Sonchus arvensis</i> L.	I
<i>Sorbus aucuparia</i> L,	III
<i>Stellaria holostea</i> L,	I
<i>Stellaria nemorum</i> L,	II
<i>Stenactis annua</i> Nees	II
<i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz	I
<i>Taraxacum officinale</i> Webb, ex Wigg,	I
<i>Tilia cordata</i> Mill,	I
<i>Ulmus glabra</i> Huds,	I
<i>Urtica dioica</i> L,	II
<i>Veronica chamaedrys</i> L,	II
<i>Veronica officinalis</i> L,	I
<i>Vicia cracca</i> L,	I
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb,	I
<i>Viola odorata</i> L,	I

Синантропні оселища заселені сегетальною, рудеральною, в тому числі придорожною рослинністю. тут зустрічаються такі класи рослинних угруповань: *Stellarietea mediae* (асоціації *Centaureo cyani-Aperetum spicae-venti* та *Echinochloo-Setarietum*), *Artemisietea vulgaris* (асоціації *Agropyretum repentis*, *Poa compressae-Tussilaginetum farfarae*, *Arctio lappae-Artemisietum vulgaris*, *Echio-Verbascetum*, *Berteroetum incanae*, *Balloto-Artemisietum absinthii*, *Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii* і *Tanaceto-Artemisietum vulgaris*), *Polygono-Poëtea annuae* (асоціації *Polygonetum arenastri*, *Herniarietum glabrae*, *Poetum annuae*), *Plantaginea majoris* (*Agrostio tenuis-Poetum annuae* та *Prunello-Plantagineum*) (рис. 12-15). Флора цих угруповань типова для регіону (табл. 3).



Рис. 12. Рослинність асоціації *Centaureo cyanii-Aperetum spicae-venti*



Рис. 13. Рослинність асоціації *Echinochloo-Setarietum*



Рис. 14. Комплекс рудеральних угруповань асоціацій *Berteroetum incanae*, *Balloto-Artemisietum absinthii*, *Arctio lappae-Artemisietum vulgaris* та *Polygonetum arenastri*.



Рис. 15. Комплекс рудеральних угруповань асоціацій *Agropyretum repentis* *Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii*

Таблиця. 3 Флора оселищ синантропної рослинності

Вид	Клас зустрічальності виду
<i>Achillea submillefolium</i> Klok. et Krytzka	II
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth,	
<i>Angelica archangelica</i> L.	I
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	I
<i>Apera spica-venti</i>	I
<i>Arctium lappa</i> L.	I
<i>Artemisia absinthium</i> L,	I
<i>Artemisia vulgaris</i> L,	I
<i>Ballota ruderalis</i> Sw,	I
<i>Berteroa incana</i> (L,) DC,	II
<i>Bromus tectorum</i>	I
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L,) Medik,	II
<i>Carex hirta</i> L,	II
<i>Centaurea cyanus</i> L,	I
<i>Centaurea jacea</i> L,	II
<i>Cerastium arvense</i> L,	II
<i>Cichorium intybus</i> L,	I
<i>Cirsium arvense</i> (L,) Scop,	I

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

Звіт щодо наявності оселищ, флори та фауни на території де здійснюватиме плановану діяльність
Товариство з обмеженою відповідальністю «Укрспецвидобування»
Київська область, Бориспільський район, с. Глибоке

<i>Convolvulus arvensis</i> L,	II
<i>Dactylis glomerata</i> L,	I
<i>Daucus carota</i> L,	I
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv,	I
<i>Echium vulgare</i> L,	I
<i>Elytrigia intermedia</i>	I
<i>Elytrigia repens</i> (L.)Nevski	V
<i>Epilobium hirsutum</i> L,	I
<i>Equisetum arvense</i> L,	I
<i>Erigeron canadensis</i> L,	II
<i>Erodium cicutarium</i> (L.)L'Her,	II
<i>Euphorbia stricta</i> L,	I
<i>Festuca pratensis</i> Huds,	I
<i>Filago arvensis</i> L.	I
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav,	I
<i>Galium aparine</i> L,	I
<i>Geum urbanum</i> L,	I
<i>Glechoma hederacea</i> L,	II
<i>Herniaria glabra</i> L.	I
<i>Hieracium pilosella</i> L,	I
<i>Impatiens parviflora</i> DC,	I
<i>Lactuca serriola</i> L.	II
<i>Lamium album</i> L,	I
<i>Leontodon hispidus</i> L,	I
<i>Leonurus cardiaca</i> L,	I
<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib,	I
<i>Lolium perenne</i> L,	I
<i>Lotus corniculatus</i> L.	I
<i>Matricaria inodora</i> (L.) Sch.Bip.	I
<i>Matricaria maritima</i> L.	I
<i>Matricaria perforata</i> Merat	I
<i>Matricaria recutita</i> L.	I
<i>Medicago lupulina</i> L,	I
<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	I
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	I
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	I
<i>Oenothera biennis</i> L.	I
<i>Papaver rhoeas</i> L,	I
<i>Plantago major</i> L,	II
<i>Poa annua</i> L,	II
<i>Polygonum aviculare</i> L.	II
<i>Polygonum hydropiper</i> L,	I
<i>Portulaca oleracea</i> L,	I

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

Potentilla argentea L,	I
Prunella vulgaris L,	I
Rubus caesius L,	I
Rubus idaeus L,	I
Rumex acetosella L,	I
Rumex confertus Willd,	I
Setaria glauca (L.) P.Beauv	I
Sisymbrium loeselii V,	I
Solidago canadensis L.	I
Sonchus arvensis L.	I
Stellaria media (L,) Vill,	II
Stenactis annua Nees	I
Tanacetum vulgare L,	I
Taraxacum officinale Webb, ex Wigg,	II
Thlaspi arvense L,	I
Trifolium arvense L,	I
Trifolium repens L,	I
Tussilago farfara L,	I
Urtica dioica L,	I
Veronica persica	I
Vicia angustifolia Reichard	I
Vicia cracca L,	I
Vicia sepium L,	I
Vicia tetrasperma (L,) Schreb,	I
Viola arvensis Murr,	I
Viola tricolor L,	I

На досліджуваній території було виявлено поширення декількох інвазійних видів: Acer negundo L, Solidago canadensis L., Robinia pseudoacacia L (рис. 16)

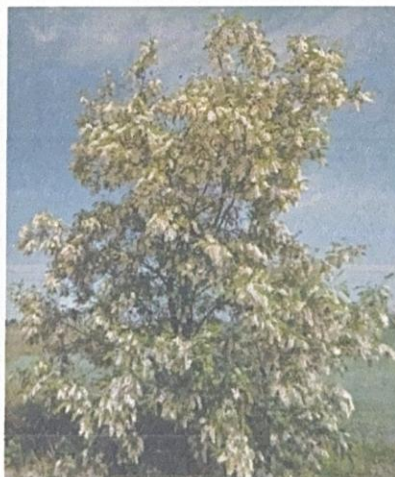


Рис. 16. Самовідновлення Robinia pseudoacacia біля дороги

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092
м.Житомир

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ ФАУНИ

На території планової діяльності було виявлено поширені тривіальні види тварин, характерні для Лівобережного Лісостепу. Їхня чисельність та видове різноманіття відповідає природним екосистемам, які межують із індустріальними екосистемами та піддаються помірному антропогенному тиску.

На досліджуваній території зафіксовано сліди діяльності крупних ссавців. Регулярно цю територію відвідують сарна європейська (*Capreolus capreolus*), здичавілі особини *Canis familiaris*, заєць сірий (*Lepus europaeus*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*) та кабан дикий (*Sus scrofa*).

Фауну дрібних ссавців представляють мишовидні гризуни (*Myomorpha*) та комахоїдні (*Eulipotyphla*). У фауні гризунів відмічено мишаків жовтогорлого (*Apodemus flavicollis*) та європейського (*Sylvemus sylvaticus*), житника пасистого (*Apodemus agrarius*), мишівку північну (*Sicista betulina*), пацюка сірого (*Rattus norvegicus*), полівку звичайну (*Microtus arvalis*) та мишу хатню *Mus musculus*. Фауна комахоїдні включає в себе мідницю звичайну (*Sorex araneus*), крота європейського (*Talpa europaea*) та їжачка європейського (*Erinaceus europaeus*).

На території спостерігається висока різноманітність орнітофауни (табл. 4). Більшість цих видів спостерігаються під час поодиноких прольотів над територію планової діяльності або її околицями. Невелика частина селиться в сусідньому лісовому масиві. Регулярно на території планової діяльності присутні лише *Alauda arvensis*, *Motacilla alba* та *Passer montanus*.

Таблиця 4. Різноманітність орнітофауни.

Вид	Спостереження	Знаходиться під охороною
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	присутні на території планової діяльності	"_"
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	Бернської та Боннської конвенцій, Конвенції CITES
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	відвідують територію	"_"
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт над територією планової діяльності	"_"
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	"_"
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	"_"
<i>Coloeus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт над територією планової діяльності	"_"
<i>Columba livia</i> J.F.Gmelin, 1789	зафіксовано проліт над територією планової діяльності	"_"
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	"_"

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092
м.Житомир

**Звіт щодо наявності оселищ, флори та фауни на території де здійснюватиме плановану діяльність
Товариство з обмеженою відповідальністю «Укрспецвидобування»
Київська область, Бориспільський район, с. Глибоке**

Corvus corax Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Corvus cornix Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	зафіксовано проліт над територією планової діяльності	"_"
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт над територією планової діяльності	"_"
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	зафіксовано проліт над територією планової діяльності	"_"
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	Додатку II та Резолюції 6 Бернської конвенції, Боннської конвенції, Директиви Європейського Союзу 2009/147/ЄС «Про захист диких птахів»
Motacilla alba Linnaeus, 1758	присутні на території планової діяльності	"_"
Motacilla flava Linnaeus, 1758	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	Бернської конвенції
Parus major Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Passer montanus (Linnaeus, 1758)	присутні на території планової діяльності	"_"
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1792)	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	Бернської конвенції
Pica pica (Linnaeus, 1758)	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	зафіксовано проліт повз територію планової діяльності	"_"
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"
Upupa epops Linnaeus, 1758	гніздиться поруч із територією планової діяльності	"_"

Фауна плазунів складається із вука звичайного (*Natrix natrix*) та ящірки прудкої (*Lacerta agilis*). Земноводні та риби на території відсутні.

Ґрунтові безхребетні представлені помірним числом організмів. Тут зустрічаються три види дощових черв'яків (*Aporrectodea rosea*, *Aporrectodea caliginosa* та *Lumbricus terrestris*). Також спостерігаються багатоніжки (не ідентифіковані представники класу *Diplopoda*), мокриці (представники родини *Porcellionidae* серед них *Porcellio scaber*), нематоди (деякі представники

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092
м.Житомир

рядів Tylenchida та Dorylaimoidea), енхетріїди (Enchytraeidae), орибатида (Oribatida), колемболи (Collembola) та личинки комах (велика кількість личинок гедзів на перелогах (Tabanidae)).

Ентомофауна помірно багата. Ряд Diptera представляють (Oestridae (Hypoderma bovis, Gasterophilus intestinalis), Calliphoridae (Calliphora vicina, Calliphora uralensis, Lucilia caesar), Sarcophagidae (Sarcophaga carnaria, Wohlfahrtia magnifica, Sarcophaga algeriensis), Culicidae (Culex pipiens, Culex torrentium, Culex territans, Chironomus plumosus, Glyptotendipes gripekoveni, Procladius choreus, Micropsectra praecox), Muscidae (Musca domestica) та Tabanidae (Tabanus bovinus, Hybomitra tropica, Chrysops caecutiens)

Ряд Coleoptera представлена Cantharis fusca, Cetonia aurata, Chrysolina herbacea, Chrysolina staphylaea, Chrysomela populi, Coccinella septempunctata, Carabus coriaceus, Epicometes hirta, Ips typographus, Geotrupes stercorarius, Protactia marmorata, Notoxus monoceros.

Ряд Orthoptera представляють Chorthippus dorsatus, Chrysochraon dispar, Chorthippus biguttulus, Gryllus campestris, Gomphocerippus rufus, Oedipoda caerulescens, Tettigonia viridissima, Bryodemella tuberculata та Locusta migratoria

Ряд Lepidoptera представлений такими видами: Aphantopus hyperantus, Colias hyale, Gonepteryx rhamni, Pieris napi, Pieris brassicae, Polyommatus icarus, Erynnis tages, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Inachis io, Maniola jurtina, Melitaea trivia, Aphantopus hyperantus, Lycaena tityrus, Pyronia tithonus, Sitochroa palealis

Ряд Hymenoptera представлений такими видами: Apis mellifera, Bombus terrestris, Bombus pascuorum, Bombus hortorum, Polistes dominula, Priocnemis parvula, Vespa crabro, Lasius niger, Formica rufa, Myrmica rubra, Myrmica ruginodis, Vespula vulgaris, Tetramorium caespitum.

Ряд Hemiptera представлений Graphosoma lineatum, Coreus marginatus та Pyrrhocoris apterus.

Фауна Arachnida складається із Araneus diadematus, Argiope bruennichi, Cheiracanthium punctatum, Dolomedes fimbriatus та Misumena vatia.

Фауна Mollusca представлена Arion fuscus, Helix pomatia, Cepaea hortensis, Limax cinereoniger та Limax maximus.

Безпосередньо на території планової діяльності не зафіксовано раритетних видів із міжнародних та національних списків. Однак, поруч із нею зафіксовано проліт Buteo buteo (Бернська та Боннська конвенції, Конвенція CITES), Luscinia svecica (Додаток II та Резолюція 6 Бернської конвенції, Боннська конвенції, Директива Європейського Союзу 2009/147/ЄС «Про захист диких птахів»), Motacilla flava та Phylloscopus sibilatrix (Бернська конвенції)

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092
м.Житомир

ВИСНОВКИ

Територія, досліджена в період із травня 2025 по березень 2026 року, характеризується типовим для Лівобережного Лісостепу видовим та ландшафтним різноманіттям. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними видами. Рослинність досліджуваної території належить 10 класів, 13 порядків, 18 союзів, 30 асоціацій.

Територія планової діяльності не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів рослин, затверджений рішеннями Київської обласної ради № 285-15-VI від 7 лютого 2012 року та регіональний список видів тварин, які охороняються на території Київської області, розроблений Інститутом агроєкології і природокористування НААН України

Раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та Зеленої книги України (згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. N 1286) на території планової діяльності не виявлено.

Через територію не пролягають міграційні маршрути птахів та інших тварин. На територіях, що прилягають до зони планової діяльності зафіксовано проліт *Buteo buteo*, *Luscinia svecica*, *Motacilla flava* та *Phylloscopus sibilatrix*. Їхня життєдіяльність не пов'язана із територією планової діяльності та не знаходить під загрозою. Оскільки, до території прилягає лісовий масив із постійного перебування птахів, то необхідне строге виконання норм законодавства щодо шумового забруднення в період їхнього гніздування.

За умови строго дотримання чинного природоохоронного законодавства, пропонованого проекту та запропонованих вище рекомендацій планова діяльність не завдаватиме раритетним оселищам та біоті значної шкоди.

Доктор біологічних наук, доцент

Доктор філософії з екології,
екологічний аудитор

Магістр екології



[Handwritten signature]



Олександр МЕДВІДЬ

Софія ВЕРЕМІЙЧИК

[Handwritten signature] Іван ХОМ'ЯК

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурда Р.І. Дідух Я.П. Застосування методики оцінки антропогенної витривалості видів вищих рослин при створенні «Екофлори України» // Укр. фітоцен. збірник. -2003. – Сер. С, № 1 (20). – С. 34-44.
2. Василюк О. Природно-заповідний фонд Київської області / О. Василюк, В. Костюшин, К. Норенко, А. Плига, С. Прекрасна, Г. Коломицев, М. Фатікова – К.: НЕЦУ, 2012. – 338 с. – Електронний ресурс. – Режим доступу: http://necu.org.ua/wp-content/uploads/2012_v1_PZF_Kyiv_web1.pdf
3. Василюк О., Борисенко К., Куземко А., Марущак О., Тестов П., Гриник Є. Проектування і збереження територій мережі Емеральд (Смарагдової мережі). Методичні матеріали / Кол. авт., під ред. Куземко А. А., Борисенко К. А. – Київ: «LAT & K», 2019. – 78 с
4. ДБН Б.2.4-1-94. Планування і забудова сільських поселень. – К.: Укрархбудінформ, 1994.
5. ДИРЕКТИВА РАДИ 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 року «Про збереження природних типів оселищ (НАВІТАТС) та видів природної фауни й флори». – Електронний ресурс. – Режим доступу: http://awsassets.panda.org/downloads/brochure_on_support_of_the_council_directive_92_43_eec.pdf
6. Дубина, Д. В., Дзюба, Т. П., Ємельянова, С. М. та ін. (2019). Продромус рослинності України. Київ: Наукова думка, 784.
7. Екологічний паспорт Київської області 2021р. Київська обласна державна адміністрація Департамент екології та природних ресурсів. Режим доступу <https://ecology-kievoblast.com.ua/page/stan-dovkilliya-kyivskoyi-oblasti>.
8. Енциклопедія мігруючих видів диких тварин України / під загальною редакцією к.б.н., с.н.с. Полуди А.М. – Київ, 2018. – 427 с.
9. Жежерин В.П. Про поширення деяких рідкісних та не численних видів птахів Українського Полісся // Зб. Праць Зоол. музею. – 1962.- № 31. – с 41-66.
10. Загороднюк І. В. Польовий визначник дрібних ссавців України. Київ, 2002. — 60 с
11. Заїка С.М. Моніторинг популяцій дрібних ссавців пелетковим методом / Моніторинг і діагностика ссавців. Праці Тернопільської школи. Вип. 10 // Луганськ, 2010. – С. 28-39.
12. Земельні ділянки, надані в заказниках Київщини (згідно кадастрової карти). – Електронний ресурс. - Режим доступу: <http://pryroda.in.ua/kyiv-150-region/zakaznyky/zemelni-dilyanky-nadani-v-zakzanykah-kyivschyny-zhidnokadastrovovi-karty/>
13. Конішук В.В., Мосякін С.Л., Царенко П.М. та ін. Червона книга Київської області // Агроєкологічний журнал. 2012. № 3. С.46-58.

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092 м.Житомир

14. Концепції впорядкування використання та охорони водних ресурсів у заплаві р. Дніпро від гирла р. Десна до гирла р. Стугна. – Електронний ресурс. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_8r/pg_izgdob.htm
15. Коржнев М.М. Концептуальні підходи щодо визначення асиміляційного потенціалу територій з врахуванням його складових для геологічного середовища / М.М. Коржнев, С.К. Кошарна // Екологічна безпека та природокористування. — 2016. — № 1–2.
16. Національний каталог біотопів України. За ред. А. А. Куземко Я. П. Дідуха В. А., Онищенко Я., Шеффера К., ФОП Клименко Ю. Я., 2018. – 442 с.
17. Полуда О.М. Атлас міграцій птахів України (складений за даними кільцювання). 2016. 63 с.
18. Публічна кадастрова карта України. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta>
19. Ссавці України під охороною Бернської конвенції / За ред. І.В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 222 с.
20. Фауна України. В 40 т. – К. : Наук. думка, 1981.
21. Фесенко Г. В., Бокотей А. А., ілюстрації Землянських І. І., Костіна С. Ю., Костіна Ю. В. Птахи фауни України: польовий визначник. – Київ, 2002. – 416 с.
22. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / Під заг. Ред. Т. Л. Андрієнко. – К. Фітосоціологічний центр, 2006. – 267 с.
23. Хом'як І.В. Вплив інвазій видів-трансформерів на динаміку рослинності перелогів Українського Полісся. Біоресурси і природокористування. ТОМ 10, № 1-2 (2018). С. 29-35.
24. Хом'як І.В. Динаміка флори перелогів Українського Полісся. // ScienceRise:Biological Science – 2018, №1 (10). С 8-13.
25. Хом'як І.В. Особливості антропогенного впливу на природну динаміку екосистем Українського Полісся. Екологічні науки. 2018. №1 (20) том 2. С. 69-73.
26. Хом'як І.В. Проблема екотону в класифікації екосистем. // Наукові записки НаУКМА. – 2011. Т119. С. 70-72.
27. Хом'як І.В., Василенко О.М., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П., Шпаковська Л.В., Демчук Н.С., Гарбар О.В., Онищук І.П., Коцюба І.Ю. Методологічні підходи до створення інтегрованого синфітоіндикаційного показника антропогенної трансформації. Екологічні науки. 2020, № 5 (32). Т. 1 . С. 136-141.
28. Хом'як І.В., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П. Динаміка відновлюваної рослинності піщаних кар'єрів Житомирського Полісся Екологічні науки. 2021, № 6 (39). С 204-207.

ФОП Медвідь О.В.
Експертна група з дослідження
наявності оселищ, флори і фауни
і.к. 2939008092
м.Житомир

29. Хом'як І.В., Демчук Н.С., Василенко О.М. Фітоіндикація антропогенної трансформації екосистем на прикладі Українського Полісся. Екологічні науки. 2018. №3 (22). С. 113-118.
30. Хом'як І.В., Мшанецька В.В., Костюк В.С., Шпаковська Л.В., Демчук Н.С., Андрійчук Т.В., Онищук І.П. Оцінка екосозологічного потенціалу території за допомогою аналізу синфітоіндикаційних моделей динаміки. Екологічні науки. 2020, № 6 (33). Т. 1. С. 178-184.
31. Хом'як, І. В., Костюк, В. С., Гарбар, О. В., Демчук, Н. С., Андрійчук, Т. В., Власенко, Р. П., Гарбар, Д. А., Онищук, І. П., Шпаковська, Л. В., Омельчук, М. О. (2021) Особливості розміщення оселищ із різним ступенем антропогенної трансформації. Екологічні науки. 2021, (7). pp. 67-71.
32. Хом'як І.В. Синтаксономія відновлюваної рослинності кар'єрів Центрального Полісся. Український ботанічний журнал, 2022. 79(3): 142–153.
33. Червона книга України. Рослинний світ / М-во охорони навколишнього природного середовища України. Нац. Акад. наук України; за ред. Я.П. Дідуха. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
34. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.Акимова – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
35. Arturo Alfonso Fernandez-Jaramillo, Carlos Duarte-Galvan, Lina Garcia-Mier, Sandra Neli Jimenez-Garcia, Luis Miguel Contreras-Medina. Effects of acoustic waves on plants: An agricultural, ecological, molecular and biochemical perspective. Scientia Horticulturae. Volume 235, 17 May 2018, Pages 340-348.
36. Hennekens S. Turboveg for Windows. 1998–2007. Version 2. Wageningen: Inst. voor Bos en Natuur, 2009. – 84 p.
37. Khomiak I., Onishchuk I., Demchuk N. Phytoindicators of ecosystem dynamics in Ring-banc Ukrainian Polissia ScienceRise:Biological Science. – 2018 №4 (13) P. 25-30.
38. Khomiak Ivan, Harbar Oleksandr, Demchuk Nataliia, Kotsiuba Iryna, and Onyshchuk Iryna Above-ground phytomas dynamics in autogenic succession of an ecosystem. Forestry ideas, 2019, vol. 25, No 1 (57): 136–146.
39. Ratnesh Chandra Mishra, Ritesh Ghosh, Hanhong Bae. Plant acoustics: in the search of a sound mechanism for sound signaling in plants. Journal of Experimental Botany, Volume 67, Issue 15, August 2016, Pages 4483–4494.
40. Westhoff V, Maarel E. van der. The Braun-Blanquet approach // Handbook of Vegetation Science. Part V: Ordination and Classification of Vegetation /Ed. By R.H. Whittaker. – The Hague, 1973. – P. 619-726.





МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ
ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

СЕРТИФІКАТ
ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТОРА

ЕА № 224
(серія сертифікату)

Громадянину(ці) **Медведю Олександр Володимировичу**
на підставі Закону України «Про екологічний аудит»
рішенням Міністерства екології та
природних ресурсів України

наказ № 256 від 12 липня 2018 року,
присвоєна кваліфікація екологічного аудитора.

Сертифікат чинний до 12 липня 2021 року

Міністр  **Остап СЕМЕРАК**
(підпис)





Паперова копія
електронного
документа

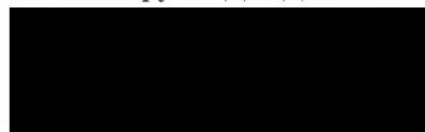
**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
(МІНДОВКІЛЛЯ)**

Департамент запобігання промисловому забрудненню та кліматичної політики

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-15, (044) 206-31-00
E-mail: info@mep.gov.ua, ідентифікаційний код 43672853

На № 6/н від 11.06.2024

Олександр МЕДВЕДЮ



**Про продовження строку дії
сертифіката екологічного аудитора**

Департамент запобігання промисловому забрудненню та кліматичної політики Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України за результатами розгляду звернення щодо продовження строку дії сертифіката екологічного аудитора повідомляє, що Комісія із сертифікації екологічних аудиторів розглянула заяву та додані до неї документи на продовження терміну чинності сертифікату екологічного аудитора ЕА № 224 Медведя Олександра Володимировича та прийняла рішення про продовження терміну чинності сертифіката екологічного аудитора на три роки до 12.07.2027 (засідання Комісії від 04.09.2024 № 2).

Директор Департаменту



Богдан СЕМЕНЕНКО

Ольга Тарасенко 206-31-38



UB
Міндовкілля
№14/14-01.3/1433-24 від 04.09.2024
КЕП: Семененко Б. С. 04.09.2024 13:51
3FAA92883581EC00304000000DC7B3900A12BD600
Сертифікат дієвий з 03.07.2024 00:00 до
02.07.2025 23:59