

«ПОГОДЖУЮ»

Директор
ТОВ «НВП «ПРОМСПЕЦКОНСАЛТ»

В. С. Федік
«_____» _____ 2019 р.



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор
ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА»

С. І. Білоусова
«_____» _____ 2019 р.



ЗВІТ

з оцінки впливу на довкілля
діяльності з видобування піску ділянок №1 та №2
Основ'янського родовища

2019874259

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

м. Київ 2019

ЗМІСТ

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	7
1.1 Опис місця провадження планованої діяльності.....	7
1.2 Цілі діяльності	20
1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт.....	21
1.4 Опис характеристик провадження планованої діяльності	21
1.5 Опис основних характеристик, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати	25
1.6 Оцінку 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 проведення підготовчих робіт.	27
1.6.1 Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря	27
1.6.2 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води	30
1.6.3. Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр	46
1.6.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів	47
1.6.5 Оцінка за видами та кількістю шумового та вібраційного забруднення	47
1.6.6 Оцінка за видами та кількістю електромагнітного та теплового забруднення ..	52
1.6.7 Оцінка за видами та кількістю випромінення	52
1.6.8 Оцінка за видами та кількістю впливу на техногенне середовище	53
1.6.9 Оцінка за видами та кількістю впливу на соціальне середовище	53
2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ	55
3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	57
3.1 Дані про поточний стан атмосферного повітря.....	57
3.2 Дані про поточний стан водного середовища.....	57
3.3 Дані про поточний стан ґрунтового покриву.....	60
3.4 Дані про поточний стан поводження з відходами.....	61
3.5 Дані про поточні кліматичні характеристики.....	64
3.6 Дані про поточний стан радіаційного забруднення	65
3.7 Дані про поточний стан природно-заповідного фонду та біорізноманіття	66
4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ.....	69

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	71
5.1 Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	71
5.2 Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	71
5.3. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами	71
5.4 Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	78
5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності.....	82
5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату	83
5.7 Технологія і речовини, що використовуються	84
6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ.....	85
7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ	87
8 ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ.....	92
9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	101
10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	102
11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ	103
12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ	106
13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	109
ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ.....	115

ПЕРЕЛІК ТАБЛИЦЬ

ТАБЛИЦЯ 1.1 – ГЕОГРАФІЧНІ КООРДИНАТИ КУТОВИХ ТОЧОК ДІЛЯНОК №1 ТА №2 ОСНОВ'ЯНСЬКОГО РОДОВИЩА.....	8
ТАБЛИЦЯ 1.2 – РЕЖИМ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА	21
ТАБЛИЦЯ 1.3 – ПРОДУКТИВНІСТЬ КАР'ЄРУ	22
ТАБЛИЦЯ 1.4 – ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ РОЗРОБКИ ОСНОВ'ЯНСЬКОГО РОДОВИЩА ПІСКІВ .	22
ТАБЛИЦЯ 1.5 – ПЕРЕЛІК КАР'ЄРНОГО ОБЛАДНАННЯ, ЯКЕ НЕОБХІДНЕ ДЛЯ РОЗРОБКИ ОСНОВ'ЯНСЬКОГО РОДОВИЩА.....	24
ТАБЛИЦЯ 1.6 – ТЕХНІКА ЗА ВИДАМИ РОБІТ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ НА КАР'ЄРІ ТА МАСА ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА.....	27
ТАБЛИЦЯ 1.7 – ВИКИДИ ТОКСИЧНИХ ГАЗІВ ПРИ РОБОТІ ЕКСКАВАТОРА НІТАСНІ-200 ПІД ЧАС НАВАНТАЖЕННЯ РОЗКРИВУ	31
ТАБЛИЦЯ 1.8 – ВИКИДИ ТОКСИЧНИХ ГАЗІВ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТУВАННЯ ГРШ	34
ТАБЛИЦЯ 1.9 – ВИКИДИ ТОКСИЧНИХ ГАЗІВ ПРИ РОБОТІ ЕКСКАВАТОРА ПІД ЧАС НАВАНТАЖЕННЯ КОРИСНОЇ КОПАЛИНИ	36
ТАБЛИЦЯ 1.10 – ВИКИДИ ТОКСИЧНИХ ГАЗІВ ПРИ РОБОТІ АВТОСАМОСКІДІВ НА ВИДОБУВНИХ РОБОТАХ	38
ТАБЛИЦЯ 1.11 – ВИКИДИ ТОКСИЧНИХ ГАЗІВ ПРИ РОБОТІ ЕКСКАВАТОРА ПІД ЧАС НАВАНТАЖЕННЯ КОРИСНОЇ КОПАЛИНИ	40
ТАБЛИЦЯ 1.12 – ВИКИДИ ТОКСИЧНИХ ГАЗІВ ПРИ РОБОТІ АВТОСАМОСКІДІВ НА ВИДОБУВНИХ РОБОТАХ	43
ТАБЛИЦЯ 1.13 – СУМАРНА КІЛЬКІСТЬ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ ВИКИДАЮТЬСЯ У АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ ТА ЇХ ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	45
ТАБЛИЦЯ 1.14 – ВАЛОВІ ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ	45
ТАБЛИЦЯ 2.1 – ХАРАКТЕРИСТИКИ КАР'ЄРНОГО ОБЛАДНАННЯ	56
ТАБЛИЦЯ 3.1 – ФОНОВІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ	57
ТАБЛИЦЯ 3.2 – ВМІСТ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД СТАНОМ НА ТРАВЕНЬ-ЧЕРВЕНЬ 2019 Р. В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	59
ТАБЛИЦЯ 3.3 – МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА КОЕФІЦІЄНТИ РАЙОНУ РОБІТ	65
ТАБЛИЦЯ 5.1 – КОНТРОЛЬНІ ТОЧКИ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ДЖЕРЕЛ ВИКИДІВ	73
ТАБЛИЦЯ 5.2 – РЕЗУЛЬТАТИ ВИЗНАЧЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ РОЗРАХУНКУ РОЗСПИВАННЯ	75
ТАБЛИЦЯ 5.3 – МАКСИМАЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН БЕЗ ВРАХУВАННЯ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ В ПРИЗЕМНОМУ ШАРІ АТМОСФЕРНОГО	75
ТАБЛИЦЯ 5.4 – МАКСИМАЛЬНІ ПРИЗЕМНІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ В РАЙОНІ ВПЛИВУ ДІЛЯНКИ ОСНОВ'ЯНСЬКОГО РОДОВИЩА ПІСКІВ.....	76

ТАБЛИЦЯ 5.5 – ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ НЕБЕЗПЕКИ	80
ТАБЛИЦЯ 5.6 – КОЕФІЦІЄНТИ НЕБЕЗПЕКИ	81
ТАБЛИЦЯ 5.8 – КЛАСИФІКАЦІЯ РІВНІВ СОЦІАЛЬНОГО РИЗИКУ	82
ТАБЛИЦЯ 8.1 – ПРОЕКТНІ ЗАХОДИ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ АВАРІЙ ТА ЛІКВІДАЦІЇ ЇХ НАСЛІДКІВ	93
ТАБЛИЦЯ 11.1 – ОСНОВНІ ЗАХОДИ ГІРНИЧО-ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ	103

ПЕРЕЛІК РИСУНКІВ

Рисунок 1.1 – Оглядова карта району робіт	10
Рисунок 1.2 – Територія розташування планованої діяльності з позначеними джерелами викидів	11
Рисунок 5.1 – Виколювання з Інтерактивної карти ділянок надр, на які надані спецдозволи на користування надрами	83

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

Основ'янське родовище піску ділянки №1 та №2 розміщуються на території Харківської області, в Основ'янському районі, на південній околиці м. Харків, на лівому березі р. Уди.

Ділянка № 1 розташована в середині північної частини родовища і займає заплаву частину р. Уди. Форма ділянки близька до паралелепіпеда. В геологічному розрізі цієї ділянки беруть участь сучасні алювіальні відклади заплави і верхньочетвертинними алювіальними відкладами II горизонту. Пісок ділянки №1 сірий, зеленувато-сірий, світло-сірий, блакитнувато-сірий, кварцовий, середньо-дрібнозернистий, слабо глинистий, з окремими уламками опоковидних пісковиків, обводнений, потужністю від 2,5 до 4,5 м, в середньому - 3,3 м. Загальна потужність корисної копалини змінюється від 5,8 до 8,5 м.

Ділянка № 2 розташована на південному контурі підрахунку запасів родовища в вигляді смуги з простяганням з південного сходу на північний захід і обмежена з північного сходу озером (відроблений кар'єр). На значній частині площі ділянки сухі піски відроблені. В геологічній будові цієї ділянки приймають участь алювіальні відклади I надзаплавної тераси долини р. Уди I і II горизонту. Пісок I горизонту світло-жовтувато-сірий, сірий, кварцовий, дрібнозернистий, слабо глинистий, сухий потужністю від 1,6 до 7,7 м. Пісок II горизонту сірий, зеленувато-сірий, світло-сірий, блакитнувато-сірий, кварцовий, тонко-дрібнозернистий, слабо глинистий, обводнений.

Враховуючи складну морфологію покладів, змінність потужності, наявність двох горизонтів, експертиза рекомендувала віднести Основ'янське родовище пісків до групи родовищ складної геологічної будови (2 група) відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр.

Ділянки №1 і №2 Основ'янського родовища піску розробляються ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» відповідно до Спеціального дозволу на користування надрами від 29.09.2004 № 3442. Загальна площа за спецдозволом складає: ділянки №1 – 12,4 га, ділянки №2 – 7,4 га., загальна – 19,8 га. Термін дії спеціального дозволу – до 27.11.2033 р. У 2018 р. товариством з обмеженою відповідальністю «Геопроф» виконано геолого-економічну оцінку з метою дорозвідки у південно-західному напрямку на південній околиці м. Харків, та затверджені балансові запаси пісків Основ'янського родовища для приготування будівельних розчинів Протоколом ДКЗ від 21.08.2018 року № 4480 у наступній кількості: В – 1 113,2,0 тис. м³; С₁ – 1 309,5 тис. м³, які повністю відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови», ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови», ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови». Відповідно до реєстраційних документів (форма 3-гр) площа родовища з урахуванням площі дорозвідки, становить 28,5 га.

ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» має гірничий відвід для розробки Основ'янського родовища піску № 19 від 02.10.14 р., виданий Харківською обласною радою. Площа гірничого відводу складає 81,8 га. Термін чинності акта – до 27.11.2033 р.

Проектна річна продуктивність кар'єру по корисній копалині 125,0 тис. м³ у т.ч. сухі піски – 45,0 тис. м³, обводнені – 80,0 тис. м³. Розкривні породи наявні на родовищі в об'ємі 101,6 тис.м³ повністю представлені ґрунтово-рослинним шаром.

За даними радіаційно-гігієнічних характеристик ефективна сумарна питома активність радіаційних природних радіонуклідів менша 370 Бк/кг, що згідно вимог ДБН В.1.4-1.02-97 і НРБУ-97 відноситься до 1-го класу будівельних матеріалів, і може використовуватись у всіх видах будівництва без обмежень.

ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» є власником земельної ділянки на основі укладеного договору. (Додаток Б).

Географічні координати кутових точок ділянок №1 та №2 відведених під видобуток пісків наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Географічні координати кутових точок ділянок №1 та №2 Основ'янського родовища

№ п/п	Географічні координати	
	Пн. Ш.	Сх. Д.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Ділянка №1		
1	49°56'15"	36°13'10"
2	49°56'07"	36°13'09"
3	49°56'00"	36°12'50"
4	49°55'59"	36°12'42"
5	49°56'07"	36°12'45"
Ділянка №2		
6	49°55'50"	36°13'12"
7	49°55'47"	36°13'13"
8	49°55'46"	36°13'15"
9	49°55'45"	36°13'18"
10	49°55'44"	36°13'19"
11	49°55'43"	36°13'22"
12	49°55'42"	36°13'22"
13	49°55'40"	36°13'26"
14	49°55'38"	36°13'28"
15	49°55'37"	36°13'26"
16	49°55'36"	36°13'27"
17	49°55'34"	36°13'31"
18	49°55'34"	36°13'36"
19	49°55'33"	36°13'36"
20	49°55'33"	36°13'25"
21	49°55'29"	36°13'17"
22	49°55'41"	36°13'05"
23	49°55'45"	36°13'09"
24	49°55'49"	36°13'07"

Адміністративний опис місця планованої діяльності

Харківський район розташований на півночі Харківської області. Загальна площа району – 1403,4 км². Місто Харків – на північному сході України на Слобожанщині, науковий центр України, адміністративний центр Харківської області. Загальна площа території міста становить 370,0 км². В межах Харківського району налічується 7 міст обласного значення та 10 міст районного значення, 61 село міського типу, 175 селищ, 1508 сіл, 60 селищних рад та 381 сільська рада. Згідно даних Державної служби статистики України станом на 01.01.2019 року населення району становить 2 694,0 тис. осіб. Густота населення – 84,94 осіб/км². Оглядова карта розташування місця планованої діяльності, наведена на рисунку 1.1.

Згідно з Додатком 4 ДСП 173-96 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», що затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.96, санітарно-захисна зона підприємства становить 50,0 м. В межах нормативної санітарно-захисної зони відсутні об'єкти, заборонені для розміщення діючим санітарним законодавством.

Карта-схема родовища з нанесеною санітарно захисною зоною наведена на рисунку 1.2.

Геологія

Геологічна будова району робіт наведена скорочено за матеріалами Державної геологічної карти України масштабу 1:20000, аркуш М-36-ХІХ (Харків). У геоструктурному відношенні територія дослідження розташована у межах Дніпровсько-Донецької западини. Геологічна будова території характеризується глибоким заляганням кристалічного фундаменту та наявністю потужної товщі осадових утворень палеозою, мезозою та кайнозою.

У геологічній будові району (в межах вивчених глибин) приймають участь осадові породи палеогенового, неогенового та четвертинного віку.

Кайнозой (KZ)

ПАЛЕОГЕНОВА СИСТЕМА (P)

Еоценовий ВІДДІЛ (P₂)

Бучацький регіоярус

Бучацька серія. Костянецька світа (P_{2ks}) поширена на всій території, за винятком кількох ділянок сучасного розмиву та двох ділянок древнього розмиву. Костянецька світа незгідно залягає на псельській, мерлинській і радичевській світах в місцях їх поширення, а у східній і південній частинах площі - на крейдовій системі.

Світа представлена пісками глауконіт-кварцовими, кварцовими, рідко із незначними домішками польових шпатів. Піски переважають зеленувато-сірі або світло-сірі, дрібнозернисті, рідше зустрічаються середньозернисті та крупнозернисті, в нижній частині з домішкою гравію. Потужність костянецької світи змінюється в широких межах від 2,0 до 35,0 м.



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



– контур ділянки № 1 Основ'янського родовища піску
(спеціальний дозвіл спеціальний дозвіл № 3442 від 29.09.2004)



– контур ділянки № 2 Основ'янського родовища піску
(спеціальний дозвіл спеціальний дозвіл № 3442 від 29.09.2004)

– контур ділянки дорозвідки Основ'янського родовища піску

Рисунок 1.1 – Оглядова карта району робіт

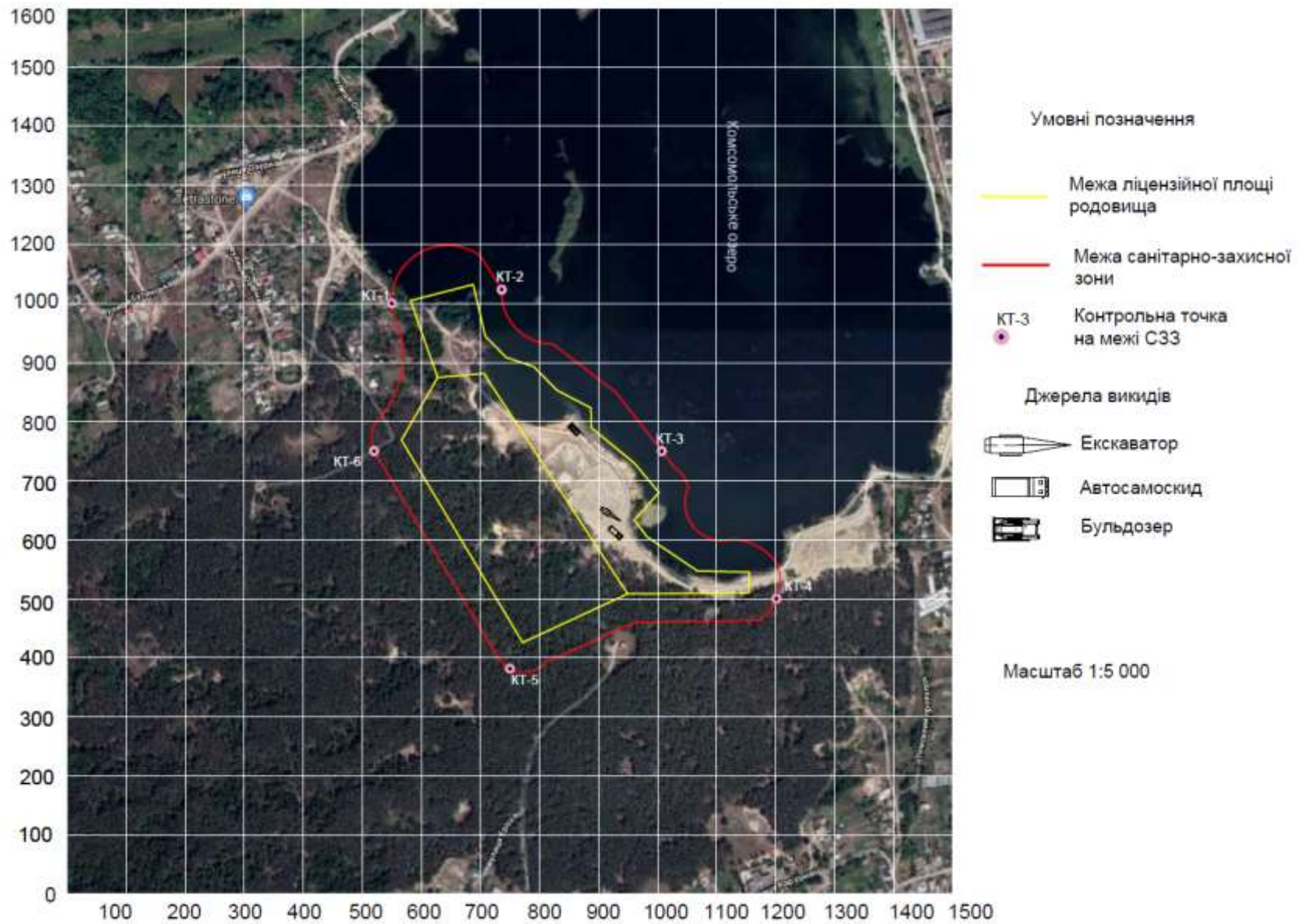


Рисунок 1.2 – Територія розташування планованої діяльності з позначеними джерелами викидів

Київський регіоюрус

Київська світа (P_2kv) залягає трансресивно на розмитій поверхні бучацької серії, а на деяких ділянках - на крейдовій системі і так само незгідно перекривається обухівською світою. У випадках складного перешарування різних типів порід у верхній частині київської світи контакт з перекриваючою обухівською світою визначається умовно. Для київської світи типовим є досить строкатий літологічний склад порід. В подошві світи - піски кварцові, вапнисті, дрібно- та середнь-озернисті, зеленувато-сірі, а місцями - конгломерати вапнисті, зеленувато-сірі із жовнами та конкреціями фосфоритів, які складають окремий шар.

В районі купольних структур на півдні площі і на підвищених ділянках північного схилу западини нижній горизонт представлений без карбонатними, глауконітовими грубими пісками зеленувато-сірого кольору. В тих місцях, де вони лежать на розмитій поверхні бучацьких або древніших порід, в нижній частині їх наявна кременева, кварцова та фосфоритова галька або обкатані уламки окременілої деревини чи кременистих бучацьких пісковиків. З викопної органіки в пісках нижнього горизонту відомі спікули губок, рештки крабів, черепашки форамініфер і пелеципод. Потужність пісків і конгломератів не перевищує 5,0 м.

Вище по розрізу київська світа представлена переважно мергелями, вапнистими глинами блакитно-сірого і зеленувато-сірого кольору. Для світи характерна наявність нижньої більш вапнистої частини та верхньої менш вапнистої, а іноді і зовсім невапнистої. Загальна потужність київської світи знаходиться в межах від 10,0 до 35,0 м.

Обухівський регіоюрус

Харківська серія. Обухівська світа (P_2ob) поширена на території аркушів повсюдно. Злягає обухівська світа незгідно на київській світі, контакт з якою в крайовій північно-східній частині западини звичайно чіткий, а в центральних частинах прогинів - поступовий. Перекривається обухівська світа в повних розрізах межигірською світою, а у випадках розмивів - алювіальними відкладами пліоценового і антропогенового віку. Контакт між обухівською і межигірською світами має явні ознаки перерви.

Обухівська світа складена пісками глауконіт-кварцовими, глинами зеленувато-сірими, блакитно-сірими, іноді - світло-сірими. Місцями спостерігаються прошарки пісковиків глауконіт-кварцових, зеленувато-сірих, світло-сірих, тонко- та дрібнозернистих, окременілих. Для обухівської світи взагалі є типовим окременіння різного ступню: від стяжінь опокоподібного алевроліту в алевритах до справжніх опок. Потужності обухівської світи коливаються від 5,0 до 30,0 м.

Олігоценний відділ (P_3)

Межигірський регіоюрус

Харківська серія. Межигірська світа (P_{3mz}) широко розповсюджена, розмита лише по рр. Харків, Лопань, Уди, Мож, В. Бабка. Межигірська світа представлена пісками кварцовими і глауконіт-кварцовими, глинистими, зеленувато-сірими, тонко- та дрібнозернистими з прошарками алевритів і глин. На окремих ділянках піски вміщують незначну кількість глауконіту і тоді мають світло-сірий колір. Іноді через озалізнення піски отримують жовтуваті і червонуваті відтінки.

Нижній контакт з обухівською світою чіткий на ділянках, де підшва межигірської світи розташована високо. Там підшва звичайно нерівна, з ерозійними кишнями, виповненими піском. Її розташування і морфологія суттєво залежать від структурних особливостей району. Найбільш чітко нижня границя межигірської світи визначається по кременистих пісковиках, які залягають або безпосередньо на розмитій нерівній поверхні обухівських алевритів, утворюючи досить крупні пластоподібні поклади, або вони знаходяться в товщі пісків у вигляді конкреційних брил різного розміру і форми, розрізнених чи притиснутих один до одного і зібраних у досить витримані проверстки. Межигірська світа незгідно перекривається піщано-глинистими відкладами берецької світи, а в місцях розмиву – більш молодими породами. Потужність межигірської світи коливається в широких межах від 10,0 до 60,0 м.

Берецький регіонарус

Полтавська серія. Берецька світа (P_{3br}) зустрічається на площах розвитку неогенових терас. Берецька світа залягає з чітким контактом на межигірській світі і так само з чітким контактом перекривається пісками новопетрівської світи, дещо рідше – більш молодими терасовими утвореннями.

Світа поділяється на дві підсвіти: нижню – континентальну зміївську і верхню – морську сиваську.

Нижня (зміївська) підсвіта представлена глинами сірувато-зеленими, місцями глини перешаровуються з пісками зеленувато-сірими; іноді підсвіта повністю складена пісками глауконіт-кварцовими, зеленувато-сірими, темно-сірими, дрібно- та середньозернистими, з проверстками бурого вугілля. Останні місцями зустрічаються і серед глин, які в таких розрізах мають темно-сірий, іноді - чорний колір.

У верхній частині підсвіти залягають піски сірувато-зелені, іноді з жовтими або вохристо-жовтими плямами. Піски глауконіт-кварцові (глауконіту 10-15%), з лусочками слюди, слабоглинисті, в основному дрібно- і тонкозернисті, з домішкою середньозернистих. Іноді серед пісків зустрічаються прошарки глини зеленувато-сірого кольору, щільні,

23 пластичні, сланцюваті, з тонкою горизонтальною шаруватістю, а також прошарки пісків вохристо-жовтих, з невеликими стяжіннями пісковиків. Серед пісків, збагачених гідроксидами заліза, нерідко зустрічаються залізисті стяжіння трубчастої і сферичної форми. Піски звичайно горизонтально- або косоверствуваті, іноді хвилястоверствуваті, видно навіть знаки брижів, але

нерідко верствуватість виражена дуже слабо. Потужність нижньої підсвіти змінюється від 0,3 до 20 м.

Верхня (сиваська) підсвіта розвинута лише на правобережжі р. С. Донець, за винятком межиріччя рр. Уди і С. Донець, де розташовані неогенові тераси, і берецька світа не збереглася.

Піски верхньої підсвіти світло-сірі, білі, часто із слабким жовтуватим відтінком, зрідка з прошарками жовтого, вохристо-жовтого кольору. В основній масі піски є скляною і формувальною сировиною. Вони виключно однорідні, тонкозернисті, з дуже незначною домішкою більш крупних зерен. Піски шаруваті, шаруватість переважно горизонтальна чи коса, рідше хвиляста або перехресна із знаками брижів. Потужність верхньої підсвіти коливається в межах від 5,0 до 30,0 м.

НЕОГЕНОВА СИСТЕМА (N)

Міоценовий відділ (N₁)

Полтавська серія. Новопетрівська світа (N_{1np}) Новопетрівська світа незгідно залягає на берецькій світі, хоча в окремих випадках нижній контакт із берецькою світою є поступовим. В повних розрізах новопетрівська світа перекривається із стратиграфічною незгідністю строкатими глинами, а у випадку розмиву останніх - пліоценовими і четвертинними відкладами.

Новопетрівська світа представлена пісками кварцовими світло-сірими, жовтуватого-сірими, тонко-дрібнозернистими, з прошарками сірих глин, каолінів і кварцових пісковиків. Для новопетрівської світи характерні плями озалізнення. На ділянках, де новопетрівська світа перекривається строкатими глинами, верхня частина новопетрівської світи часто має рожеве і червоне забарвлення. За походженням піски відповідають озерній фації внутрішньоконтинентальних озерморів. Повна потужність новопетрівської світи коливається в межах від 2,0 до 40,0 м, хоча в прогинах може значно збільшуватись.

Товща строкатих глин (N_{1sg}) залягає переважно на пісках новопетрівської світи, як правило, з чітким контактом. Разом з тим, іноді перехід між новопетрівськими глинистими строкатими пісками і піскуватими строкатими глинами виглядає поступовим і тоді виявити межу між ними буває непросто. На більш древніх породах товща строкатих глин залягає із стратиграфічною і деякою кутовою незгідністю. Перекриваються строкаті глини піщано-глинистими відкладами товщі червоно-бурих глин, в інших місцях - четвертинними суглинками. В розрізі чергуються глини ґрунтового і еолово-делювіального походження, які поширені фрагментарно у вигляді останців, часто в неповному обсязі лише на високих вододілах. Типовим для глин є строкате забарвлення від чого товща і отримала свою назву. Найчастіше глини зеленувато- або блакитно-сірі з численними плямами жовтого, вохристого, червоного і малинового кольорів, в'язкі, пластичні, з раковистим зломом. В глинах зустрічаються залізисто-марганцеві дендритові примазки і бобо-

вини, епігенетичні друзи гіпсу і стяжіння карбонатів. Потужності верхньоміоценових субаеральних відкладів знаходяться в залежності від особливостей палеорельєфу і коливаються від 2,0-7,0 м у склепіннях піднять і на ділянках часткового розмиву пліоценовим алювієм до 15,0-20,0 м у повних розрізах; середня потужність становить 10,0 м.

Пліоценовий відділ (N₂)

Товща червоно-бурих глин (N₂cb). Пліоценові відклади на досліджуваній площі плащоподібно і фрагментарно поширені на вододілах. Субаеральні відклади представлені ґрунтовими, елювіально-делювіальними і делювіальними генетичними типами - глинами цегельно-червоного і бурувато-червоного кольорів, суглинками, супісками, пісками. Для всієї товщі характерна неоднорідність гранулометричного складу, наявність твердих карбонатних стяжінь типу «дугтиків», що досягають іноді 10,0 см в діаметрі, велика кількість бобовин і дендритів гідроксидів Fe і Mn. Потужність товщі дуже мінлива, залежить від характеру поверхні відкладів, що її підстеляють, змінюючись від 2,0 до 18,0 м.

Товща піщано-глиниста (N₂pg) розвинена на лівобережжі рр. Уди, Харків. У верхній частині товща представлена пластичними глинами сірого кольору з червоними і вохристими не дуже яскравими плямами, з дзеркалами ковзання і «бобовинами» гідроксидів Fe і Mn. В нижній частині товщі переважають піски кварцові, дрібнозернисті, світло-сірі. В пісках іноді спостерігаються проверстки галечнику або крупнозернистого добре обкатаного піску, а також перешарування пісків з тонкими проверстками сірих глин алювіального, озерно-делювіального і алювіально-делювіального походження. Потужність товщі дуже мінлива - від 1,0 до 20,0 м.

ЧЕТВЕРТИННА СИСТЕМА (Q)

Відклади четвертинної суцільним шаром перекриваються усі нижчезалягаючі відклади, відсутні лише на невеликих ділянках у долинах річок, схилах балок та ярів. Четвертинні відклади представлені такими генетичними типами: льодовиковими, водно-льодовиковими, озерно-льодовиковими, озерними, біогенними, алювіальними, делювіальними, елювіальними, еоловими, техногенними, а також їх поєднаннями і комплексами різногенетичних утворень, з яких найбільше поширені є еолово-делювіальний та делювіально-еоловий.

Неоплейстоценовий розділ

Нижня ланка (P₁)

Крукеницький ступінь. Алювіальні відклади (a^bP₁kn) складають нижню частину шостої крукеницької надзаплавної тераси, широко розвиненої в долинах річок Уди, Харків. Склад алювію переважно піщано-суглинистий. Піски кварцові, дрібнозернисті. Потужність алювіальних відкладів тераси порівняно невелика – 6,0-13,0 м. Абсолютні відмітки підшови +115-120 м, покрівлі +120-127 м.

Середня ланка (P_{II})

Хаджибейський ступінь. Алювіальні відклади (a^5P_{Ihd}) представлені бурувато-коричневими, різнозернистими, кварцовими пісками, супісками, іноді з гумусованими прошарками суглинистого складу. Піщані породи складають нижню частину п'ятої хаджибейської надзаплавної тераси потужністю 5,0-25,0 м. Перекриваються алювіальні утворення кайдацькими ґрунтами і більш молодими лесоподібними суглинками, підстеляються породами палеогену і неогену.

Черкаський ступінь. Алювіальні відклади ($a^4P_{\text{IIcг}}$) представлені кварцовими пісками з малопотужними піщано-суглинистими і супіщаними прошарками. Вони складають нижню частину четвертої черкаської надзаплавної тераси потужністю до 4,0-26,0 м. Стратон не завжди має чітко означену геоморфологічну прив'язку, тому здебільшого не простежується у рельєфі і не відокремлюється від хаджибейського алювію. В межах балок і у долинах малих рік вони часто нерозчленовані.

Верхня ланка (Pш)

Причорноморський кліматоліт характеризується розвитком переважно еолово-делювіальних відкладів (vdP_{IIIpc}). Відклади розповсюджені дуже нерівномірно, зустрічаються зрідка, зберігаючись у вигляді лінз на схилах у циркоподібних верхів'ях древніх ярів, балок, на вирівняних терасових площадках схилів вододілів. Вони представлені суглинками лесоподібними легкими та середніми, супісками світло-бурого і сірувато-палевого забарвлення, крупнопилуватими, крупнопористими, пухкими, вапнистими, у пониженнях - оглеєними; мінеральний склад глинистої фракції - гідрослюдястий. Середня потужність відкладів змінюється від 0,2 до 3,5 м.

Деснянський ступінь. Алювіальні відклади ($a^1P_{\text{III ds}}$) складають більшу частину розрізу першої надзаплавної деснянської тераси. Вони представлені кварцовими пісками тонко- та дрібнозернистими, глинистими, з лінзами сірих супісків. Потужність змінна - від 4 до 24 м. Підстеляючими є крейдові, палеогенові, неогенові і четвертинні породи, перекриваючими - переважно голоценові алювіальні накопичення. Залишки малакофауни свідчать, що він утворився в теплих старично-заплавних умовах.

На картах показаний нерозчленований комплекс верхньонеоплейстоценових ґрунтових і лесових утворень.

Верхньонеоплейстоценова ланка - голоценовий розділ нерозчленовані

Делювіальні відклади ($dP_{\text{III-N}}$) поширені вздовж пологих схилів балок, а також на малих річках у випадках близькості морфологічних ознак низьких терас і заплав. Нерозчленовані делювіальні відклади пологих схилів складені суглинками світло-коричневими, середніми, вапнистими, слабоструктурованими, іноді запискованими, потужністю від 0,5 до 1,5 м. Суглинки звичайно слабо диференційовані по профілю, залягають на пологих площадках, ложем для яких слу-

гують більш древні щільні відклади. Вік нерозчленованої товщі залежить від структурно-стратиграфічного положення і може визначатись як витачівсько-причорноморський, дофінівсько-причорноморський, а також витачівсько-голоценовий.

На крутих схилах сформувались алювіально-делювіальні відклади (adP_{III}-Н), які складені уламками корінних порід з частковою їх переробкою сучасними процесами. Вони представлені переважно супісками світло-бурими або бурими, суглинками, пісками, щербенистим матеріалом і мають потужність 1,0-5,0 м. В долинах малих рік алювіально-делювіальні відклади представлені переважно глинисто-суглинними осадками заплав потужністю до 5 м і проверстками грубозернистих пісків, що складають базальні проверстки в середині і у подошві товщі. Загальне забарвлення відкладів жовтувато-сіре, або темно-сіре. Піски часто озалізовані.

Голоценовий розділ

Грунтові відклади (eН) представлені чорноземами, материнською породою для яких є причорноморські ґрунти та більш древні відклади. У нижчезалягаючі породи ґрунти переходять поступово. У межах лісостепової і степової зони, до яких відноситься територія аркушу, це найбільш цінні високородючі, збагачені гумусом до 8%, ґрунти потужністю 0,1-1,2 м до 2,0 м.

Колювіально-делювіальні накопичення (cdН) представлені породами, що утворюються біля підніжжя правих крутих схилів долин річок, балок та ярів. Накопичення, як правило, вміщують уламки різного походження - пухкі і зцементовані різновікові породи, що складають схили річково-балочної мережі. Потужність - від 1,5 до 15 м і більше.

Алювіальні відклади (aН) поширені у межах низького рівня сучасних заплав річок та великих балок. Представлені вони мінливими за площею поширення, потужністю та літологічним складом русловими, заплавними, старичними фаціями річкової і ярочно-балочної мережі.

Русловий алювій представлений кварцовими пісками, сірого, жовто-сірого кольору, дрібнозернистого складу, у верхній частині розрізу місцями глинистими пісками. Поступово, у напрямку до подошви, піски переходять у середньо- та крупнозернисті, з домішками дрібної гальки та гравію. Залягають вони, як правило, на розмитій поверхні різновікових порід, переважно крейдових, палеогенових і неогенових. Середня потужність руслового алювію досягає 5,0-15,0 м.

Техногенні утворення (tН) об'єднують породи різного походження і складу, формування яких обумовлене господарською діяльністю людей. Як відходи виробництва техногенні утворення досить широко розповсюджені по площі у вигляді санкціонованих і стихійних звалищ потужністю 10-20 м. Склад їх надзвичайно різноманітний, залежить від характеру виробництва.

Озерно-болотні відклади (IbН) утворилися тоді, коли у заболоченому водоймищі відкладалися заторфовані породи, сапропелі, мули. Їхня потужність складає 0,5-2,0 м.

Озерні відклади (ІН) представлені перешаруванням сіро-бурого, сіро-зеленого і синювато-сірого мулу з різнозернистим, дрібно- та тонкозернистим піскувато-глинистим матеріалом з численними рослинними рештками. Вони розвинуті на сучасних заплавах р. Уди та ін., в межах крупних древніх балок, а також на терасах у долинах річок. Потужність – 0,5-2,0 м.

Болотні відклади (bН) розвинені на сучасних заплавах річок, у днищах великих балок, а також на знижених ділянках четвертинних терас. Представлені вони перешаруванням мулу сіро-бурого, сіро-зеленого і синювато-сірого або торфу з різнозернистим піскувато-глинистим матеріалом з численними рослинними рештками. Потужність – 0,5-4,5 м.

Гідрогеологія

Залежно від умов залягання, літологічного складу і фільтраційних властивостей водовмісних порід, виділяють наступні водоносні горизонти та комплекси:

Водоносний горизонт в алювіальних відкладах верхнього неоплейстоцену і голоцену (aP_{III}+aН) розвинутий у долинах річок та у великих балках. Водоносні породи представлені пісками сірими й жовто-сірими, кварцовими, різнозернистими, часто глинистими і супісками. Потужність водовмісних порід у долинах річок коливається від 3-5 до 12-15 м. Горизонт безнапірний, глибина рівня підземних вод у межах заплавл змінюється від 0,0 до 3,0 м, на верхньочетвертинних терасах - від 3,0 до 10,0 м.

Рівневий режим ґрунтових вод взаємопов'язаний з рівневим режимом рік. Дебіт колодязів, за даними дослідних відкачок, складає 0,2-0,5 дм³/с при зниженні на 0,2-2,0 м.

Коефіцієнт фільтрації водоносних порід коливається від 0,1 до 8 м/д. Горизонт підстеляється різновіковими відкладами від еоценових до верхньокрейдових, із водоносними горизонтами, з якими він тісно гідравлічно пов'язаний.

Живлення горизонту здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, поверхневих та напірних вод. Розвантаження алювіального водоносного горизонту відбувається у річки, шляхом транспірації на схилах терас та на заплавах, перетіканням у горизонти, що залягають нижче.

Через відсутність витриманого нижнього водотриву, а також наявність взаємозв'язку з атмосферними, поверхневими і підземними водами, хімічний склад вод алювіального горизонту досить різноманітний. Переважають гідрокарбонатні кальцієві води з мінералізацією до 1 г/дм³ і загальною жорсткістю до 7 ммоль/дм³.

За умовами залягання і живлення водоносний горизонт алювіальних четвертинних відкладів відноситься до категорії незахищених. Проте, водоносний горизонт широко використовується сільським населенням для питних і господарських цілей з допомогою шахтних колодязів. Таке використання горизонту має місце також в усіх районних центрах.

Водоносний горизонт в еолово-делювіальних та елювіальних відкладах нижнього-верхнього неоплейстоцену (vdP_{I-III}). В межах плато водовмісними породами є суглинки різної щільності, на схилах - піщані суглинки, супіски і піски. Місцеві водотриви представлені щільними і більш глинистими суглинками. Загальним нижнім водотривом служать горизонти червоно-бурих і строкатих глин, які невитримані по площі і фаціально змінюються.

Глибина дзеркала ґрунтових вод коливається від 1,5-5 до 7,0-10,0 м, досягаючи в окремих випадках 20,0-30,0 м. Потужність водоносного горизонту досягає 10,0-15,0 м на плато. Дебіт колод-зів складає 0,01-0,03 дм³/с. Коефіцієнт фільтрації водоносних порід коливаються від 0,03 до 0,65 м/д.

Хімічний склад підземних вод достатньо строкатий. У більшості випадків води гідро-карбонатні кальцієво-магнієві або гідрокарбонатні натрієві, рідше - сульфатні кальцієві. За-гальна мінералізація коливається від 0,6-1,8 до 2,5-3 г/дм³, величина жорсткості місцями до-сягає 18 ммоль/дм³. Водам притаманний підвищений вміст сполук азоту, що свідчить про їх забруднення.

Живлення водоносного горизонту відбувається шляхом інфільтрації атмосферних опа-дів. Протягом року рівні, залежно від сезону, значно коливаються. За ступенем захищеності водоносний горизонт еолово-делювіальних відкладів відноситься до категорії незахищених. Водоносний горизонт використовується, в основному, сільським населенням для питних і те-хнічних цілей за допомогою шахтних колодязів.

Водоносний горизонт в алювіальних відкладах пліоцену і нижнього-середнього неоплейстоцену (N₂pg+aP_{I-III}) приурочений до високих четвертинних та пліоценових терас і розповсюдженний на лівобережжі рік С. Донець, Уди, Харків, Вовча. Водовмісні породи пред-ставлені дрібно-середньозернистими пісками і супісками із потужними прошарками глин, що залягають нижче. Загальна потужність - від кількох метрів до 15,0-20,0 м. Глибина залягання рі-вня води коливається від 5,0 до 30,0 м.

Водоносний горизонт характеризується напірно-безнапірним режимом фільтрації, що зумовлено наявністю в покрівлі горизонту суглинків або червоно-бурих глин. Підстеляється він здебільшого слабопроникними алевролітами та водопроникними тріщинуватими пісковиками обухівської світи та піщаними відкладами межигірської світи. Дебіт свердловин звичайно складає 1,2-3,0 дм³/с, питомий дебіт - 0,3-0,6 дм³/с, коефіцієнт фільтрації коливається від 0,6 до 3,95 м/д.

Живлення горизонту відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів через товщу покривних суглинків і підтоку вод з водоносних горизонтів, що залягають нижче; розвантаження - в долинах річок і в балках, у вигляді джерел з дебітом від 0,01 до 0,5 дм³/с.

За хімічним складом води сульфатно-гідрокарбонатні кальцієві, гідрокарбонатні кальцієво-натрієві з мінералізацією від 0,5 до 1,5 г/дм³, в окремих випадках на півдні території - до

3,0 г/дм³. Загальна жорсткість у більшості випадків складає 5-8 ммоль/дм³. Якість вод не завжди відповідає вимогам до питної води за показником сухого залишку, вмістом сульфатів.

На значній території свого розвитку водоносний горизонт не захищений або умовно захищений від забруднення з поверхні. Водоносний горизонт використовується для питного і технічного водопостачання приватних садиб і невеликих сільськогосподарських об'єктів за допомогою шахтних колодязів, свердловин і каптажів джерел.

1.2 Цілі діяльності

Ціллю планованої діяльності є промислова розробка родовища пісків, розташованого на території Основ'янського району Харківської області області в якості сировини придатної для виробництва важких бетонів, ніздрюваих бетонів, цегли силікатної повнотілої.

ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» користується земельною ділянкою згідно оформленого договору оренди, що наведений в додатку Б. Розробка родовища виконується підприємством, що має в своєму розпорядженні технічні, матеріальні і трудові ресурси, які повністю забезпечують проектну продуктивність підприємства в даний момент і на перспективу. Основні технічні рішення по розробці родовища й економічні параметри видобутку корисної копалини приймаються за фактичними показниками роботи підприємства за останній період.

На проммайданчику кар'єра знаходяться всі необхідні служби забезпечення, складське господарство та стонки для техніки.

У 2018 р. ТОВ «Геопроф» виконано геолого-економічну оцінку з метою дорозвідки у південно-західному напрямку на південній околиці м. Харків, та затверджені балансові запаси пісків Основ'янського родовища для приготування будівельних розчинів Протоколом ДКЗ від 21.08.2018 року № 4480 у наступній кількості: В – 1 113,2,0 тис. м³; С₁ – 1 309,5 тис. м³, які повністю відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови», ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови», ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови»

Площа ліцензійних ділянок становить 19,8 га, з них №1 – 12,4 га, №2 – 7,4 га. Проектна річна продуктивність кар'єру по корисній копалині 125,0 тис. м³/рік по породам розкриття – 7,3 тис. м³/рік. Відповідно до реєстраційних документів (форма 3-гр) площа родовища з урахуванням площі дорозвідки, становить 28,5 га.

З урахуванням гірничотехнічних умов і даних експлуатації, розробку кар'єра передбачається продовжити транспортною системою з паралельним переміщенням фронту розкриття та добувних робіт.

1.3 Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт

Основ'янський кар'єр забезпечений усім необхідним гірничотранспортним обладнанням, інженерними та трудовими ресурсами. Виконання будівельних робіт не планується.

Адміністративні, виробничі та побутові приміщення кар'єру розташовуються на промайданчику ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА», де розміщені гардеробні, приміщення для сушки робочого одягу, душові та інші побутові приміщення. Адміністративні і виробничі приміщення на ділянках №1 та №2 відсутні.

Побутові приміщення на ділянках №1 та №2 являють собою модулі-побутівки. Опалення всіх приміщень передбачено електрорадіаторами. Енергопостачання здійснюється від ЯКНО -6кВ АТ «ХКУ» від п/ст Безлюдівська комірка №54, КЛ-6 кВ протяжністю 2540 м, повітряної ЛЕП-6 кВ протяжністю 7,3 км, провід марки А-70 на залізобетонних опорах, згідно схеми траси кабельно-повітряної лінії). Додаткової потужності не потрібно.

Споруди, що розглядаються проектом, відносяться до класу не вибухо- і не пожежонебезпечних.

Кількість працівників, що задіяні на кар'єрі становить 13 осіб (Додаток Л). Дана кількість повністю задовольняє потреби підприємства.

Підготовчий період включає створення геодезичної розбивочної основи згідно вимог ДБН В.1.3-2:2010 «Геодезичні роботи у будівництві», винесення в натуру основних осей споруд і об'єктів, закріплення їх на місцевості пунктами і знаками.

Геодезична розбивочна основа створюється на майданчику з метою визначення положення об'єкта на місцевості. Положення об'єкта в плані і по висоті визначається шляхом вимірювань, закріпленої на місцевості сітки і висотних відміток нівелірних ходів.

Побудова розбивочної геодезичної основи виконується відповідно до генерального плану.

1.4 Опис характеристик провадження планованої діяльності

Проектна продуктивність кар'єру на проведення видобувних робіт складає 125,0 тис. м³ в рік гірничої маси в щільному тілі. Режим роботи наведено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Режим роботи підприємства

№ з/п	Найменування параметрів	Видобувні роботи		Розкривні роботи
		Сухі піскі	Обводнені піскі	
1	2	3	4	5
1	Режим роботи	цілорічний	сезонний	сезонний
2	Кількість робочих днів на рік	250	230	25
3	Кількість змін на добу	1	3	1
4	Тривалість змін, год.	8		

Продуктивність кар'єру наведено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Продуктивність кар'єру

№ з/п	Період часу	Одиниці виміру	Продуктивність		
			Розкриті породи	Корисна копалина	
				Сухі піски	Обводнені піски
1	2	3	4	5	6
1	Рік	тис. м ³	7,3	29,42	110,16
2	Доба	м ³	292,0	117,68	478,96
3	Зміна	м ³	292,0	117,68	159,65
4	Годинна	м ³	36,5	14,71	16,96

Примітка: режим роботи по розкриттю визначається середньорічними об'ємами робіт і продуктивністю розкритого обладнання. [1]

Система розробки видобутку корисної копалини

Виходячи з гірничо-геологічних умов залягання корисної копалини і відповідно до Технічного завдання на проектування, система розробки родовища прийнята комбінованою: сухі піски і розкриті розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски – плавучим земснарядом з подачею пісків на карти наживу.

Побудова меж кар'єра виконано з урахуванням максимального вилучення затверджених запасів корисної копалини. Межі проектного кар'єра по поверхні визначені контуром земельного відводу. За нижню межу прийнята підшва обводнених пісків з відмітками від 89,2 до 95,2 м.

Межами родовища з півночі-сходу служить Основ'янське озеро, з західної та південної сторони лісові угіддя.

Межі кар'єра, відбудовані в контурі виділеного земельного відводу, мають наступні параметри: середня довжина по поверхні – 500,0 м, середня довжина по дну – 480,0 м, середня ширина по поверхні – 160,0 м, середня ширина по дну – 85,0 м.

Корисна копалина розробляється одним уступом на всю розвідану товщу (до горизонту підрахунку запасів). У таблиці 1.4 наведені основні параметри системи розробки Основ'янського родовища пісків.

Таблиця 1.4 – Основні параметри системи розробки Основ'янського родовища пісків

Назва параметрів	Одиниця виміру	Розкриті роботи	Видобувні роботи	
			Сухі піски	Обводнені піски
1	2	3	4	5
Висота уступу	м	0,2-1,5	До 9,0 м	До 8,0-9,0 м
Кількість уступів	м	1	1	1
Кути укосу уступу:	град.			
- робочого		30	45	50
- неробочого		30	30	18

Примітка: основні параметри системи розробки прийняті згідно з НПАОП 0.00-1.24-10 “Правилами безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом” і діючими нормами технологічного проектування.

Залегання пісків горизонтальне, потужність їх, в основному, витримана. Корисна товща розділена на два горизонти: I горизонт - сухі піски, II - піски обводнені.

На ділянці № 1 вся корисна товща пісків віднесена до II горизонту, так як вона буде відроблятися гідронамивним способом.

Загальна потужність корисної копалини на цій ділянці коливається від 5,8 до 8,5 м, в середньому – 7,1 м. Відмітки покрівлі 97,5-98,5 м, відмітки підшви – 89,0-92,4 м. Потужність ґрунтово-рослинного шару складає від 0,2 до 0,3 м, в середньому – 0,2 м.

На ділянці № 2 сухі піски I горизонту в значній мірі відроблені. Потужністю їх складає від 1,6 до 7,7 м, в середньому – 2,3 м. Відмітки покрівлі 101,9-107,8 м.

На ділянці дорозвідки 2018 р. піски I горизонту мають потужність від 2,0 до 11,4 і в середньому становить 8,12 м.

ґрунтово-рослинний шар має потужність: ділянка №1 – від 0,2 до 0,3 м, в середньому – 0,2 м; ділянка №2 – від 0,0 до 0,4 м, в середньому – 0,2 м. На ділянці дорозвідки 2018 р. середня потужність ґрунтово-рослинного шару складає 0,3 м.

На ділянці № 1 запаси корисної копалини (пісків II горизонту) підраховані по категорії В у кількості 752,4 тис. м³. Об'єм розкривних порід підлягаючих розробці – 73,3 тис. м³.

На ділянці № 2 запаси корисної копалини (пісків I і II горизонтів) підраховані по категорії В у кількості 360,8 тис. м³. Об'єм розкривних порід підлягаючих розробці – 1,9 тис. м³.

На ділянці дорозвідки запаси станом на 01.07.2018 р. за кат. С₁ складають 1148,3 тис. м³. Об'єм розкривних порід підлягаючих розробці – 26,4 тис.м³.

Розробка сухих пісків виконується екскаватором Hitachi-200 і бульдозером Т-170.

Добувні роботи по обводненим піскам виконуються плавучим снарядом землесосним МЗ-17-Е з продуктивністю насоса 1500 м³/год.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт намиву в відроблений простір кар'єру, який заповнений ґрунтовими водами. Підживлення цієї системи здійснюється за рахунок притоку ґрунтових вод в кар'єр.

Кarti намиву (гідровідвал)

Кarti намиву (гідровідвал) 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.

Пульпа (порода з водою) ґрунтовим насосом земснаряду подається по рефулерним і стаціонарним пульповодам.

В зв'язку із значними розмірами родовища в плані і великим терміном розробки родовища, карти наміву (гідровідвал) облаштовуються тимчасово і переносяться по мірі відроблення запасів родовища.

Освітлена вода через піщану основу карт наміву і по шандерним колодязям повертається у кар'єр до добувного земснаряду.

Відвантаження піску з карт наміву в автотранспорт споживачів здійснюється екскаватором Hitachi-200.

Водопостачання та водовідведення

ТОВ «Кар'єр Основа» не використовує воду у виробничому процесі, та не експлуатує артезіанські свердловини з метою видобування питних підземних вод. (Додаток)

Вода для побутових потреб є в орендованому приміщенні, яку надає КП «Харківводоканал».

Атмосферні води, що випадають на площу кар'єра, фільтруються в піщаний ґрунт і підживлюють водоносний горизонт приурочений до обводнених пісків, тому відкачка ґрунтових і атмосферних вод із кар'єру не потрібна.

На питні потреби робітників кар'єру використовують воду з торгівельної мережі.

Скидів у поверхневий водний об'єкт підприємство не здійснює.

Кар'єрне обладнання

Перелік кар'єрного обладнання, яке необхідне для розробки Основ'янського родовища приведений у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 – Перелік кар'єрного обладнання, яке необхідне для розробки Основ'янського родовища

№ з/п	Тип машини	Найменування і коротка характеристика	Кількість, шт.
1	2	3	4
1	Hitachi-200	Екскаватор кар'єрний з ковшем 1,0 м ³	1
2	МЗ-17-Е	Земснаряд	1
3	Т-170	Бульдозер на тракторі 170 к. с.	1
4	КрАЗ-256Б	Автосамоскид вантажопідйомністю 12,0 т	3

Рекультивация порушених земель

Всі землі будуть рекультивовані під водойму шляхом розширення Основ'янського озера.

Проектом передбачається укріплення берегової смуги озера довжиною 560,0 м.

З ціллю укріплення відкосів земель, що рекультивуються, закладання підводних укосів приймається 1:2,5.

При відпрацюванні сухих пісків, закладання відкосу уступу передбачено 1:2.

Відпрацьовані відкоси уступів сухих пісків передбачено закріпити рослинним ґрунтом потужністю не менше 0,2 м з ціллю забезпечення їх стійкості.

1.5 Опис основних характеристик, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів, які планується використовувати

Земельні ресурси, ґрунти

ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» проводить розробку на орендованій земельній ділянці на підставі договору оренди, що наведений в додатку Б.

Площа ліцензійних ділянок становить 19,8 га, з них №1 – 12,4 га, №2 – 7,4 га. Загальний об'єм розкритих порід становить 101,6 тис. м³.

Особливо цінні та забруднені ґрунти в межах досліджуваної ділянки відсутні.

Біорізноманіття

Впровадження планованої діяльності не передбачає використання біорізноманіття у технологічних процесах.

Сировинні ресурси

Корисна копалина Основ'янського родовища ділянки №1 і №2 представлена обводне-ними та сухими кварцовими пісками сучасного та верхньочетвертинного віку.

На дослідження фізико-механічних показників корисної копалини з керну свердловин відібрано 1361 рядову пробу; 49 кераміко-технологічних проб, 38 проб відібрано на силікатний аналіз, 38 - на мінералогічний аналіз, 3 - на радіаційно-гігієнічні дослідження. У 2014 році відібрано 23 рядових проби, у 2018 році - 23 проби. У підрахунку запасів пісків ділянок №1 і №2 беруть участь 69 проб.

Згідно з технічним завданням оцінку якості сировини, силікатної цегли, ніздрюватих бетонів та важких бетонів проведено у відповідності до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 «Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови.», ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови.», ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетоні важкі. Технічні умови.», ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетоні ніздрюваті. Загальні технічні умови».

В мінералогічному відношенні піски кварцові, з незначною домішкою калієвих польових шпатів, рідкіше глауконіту, які концентруються в алевритовій частині.

За хімічним складом піски відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-32-95 та відносяться до кварцових. Вміст головних петрогенних окислів пісків змінюється у наступних межах: SiO₂ – від 93,82% до 98,89%, Al₂O₃ – від 0,38% до 2,54%, Fe₂O₃ – від 0,20% до 0,97%.

На підставі сучасних лабораторних випробувань, проведених ТОВ «Випробувач» в 2018 році по 23 пробах, модуль крупності змінюється від 0,7-1,4 та відповідно до ДСТУ Б В. 2.7-29-95 за модулем крупності пісок відноситься до тонкого та дуже дрібного. Вміст пиловидних та глинистих часток змінюється в межах від 2,0 до 14,9 % та в середньому становить 7,2 %, згідно з ДСТУ Б В. 2.7-29-95 відноситься до групи з високим вмістом.

В результаті лабораторно-технологічних випробувань був зроблений висновок про те, що:

1. Піски верхнього шару придатні для виробництва:

– ніздрюватого бетону автоклавного твердіння марки М 35;

– силікатної цегли марок за міцністю 150 та 200;

– важких бетонів;

– з використанням щебеню фракції 10-20 мм марок за міцністю 150, 200, 300 з нормативною витратою цементу,

– з використанням щебеню фракції 3-10 мм марки 150 при перевитраті цементу на 20 % і марки 200 при перевитраті цементу на 40-50 %.

2. Піски нижнього шару (обводнені) придатні для виробництва:

– ніздрюватого бетону автоклавного твердіння марки М 35;

– силікатної цегли марок за міцністю 150 та 200;

– важких бетонів:

– з використанням щебеню фракції 10-20 мм марок за міцністю 150, 200, 300 з нормативною витратою цементу,

– з використанням щебеню фракції 3-10 мм марки 150 при перевитраті цементу на 20-40 % і марки 200 при перевитраті цементу на 50 %.

За результатами проведеного комплексу досліджень встановлено, що піски Основ'янського родовища відповідають вимогам ДСТУ БВ. 2.7-32-95 «Пісок щільний, природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови» та придатні для використання в якості сировини для виробництва:

– цегли силікатної рядової повнотілої одинарної марок 150-200 за міцністю, F25 за морозостійкістю, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7- 80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови».

– важких бетонів класу (марки) бетону за міцністю В 15 (М200) за умови перевитрати цементу на 40-50 %, що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови»;

– ніздрюватого бетону марки В 3,5, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7- 45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови».

Радіаційна якість корисної копалини надана за результатами випробувань, які щорічно проводить підприємство. В звіті представлені радіаційні сертифікати на сировину та продукцію з неї, які видані в 2018 р. ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України».

Вимірювання проводились лабораторією електромагнітних полів та інших фізичних факторів ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України». Сумарна питома активність радіонуклідів складала:

– по сухим піскам родовища – 27,5-31,4 Бк/кг;

– по готовій продукції – 25,8-106,2 Бк/кг.

Результати визначення природної радіоактивності пісків Основ'янського родовища доводять відповідність їх нормам радіаційної безпеки, а саме, I класу і можливість їх використання в усіх видах будівництва без обмежень. Радіаційний протокол якості сировини представлений .

Матеріально-технічні ресурси

Під час експлуатації кар'єру буде задіяна техніка, що працює на дизельному паливі. Техніка за видами робіт, яка використовується на кар'єрі та маса дизельного палива, що спалюється при цьому наведена в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6 – Техніка за видами робіт, яка використовується на кар'єрі та маса дизельного палива

№ з/п	Вид робіт	Техніка	Марка техніки	Маса палива, т/рік
1	2	3	4	5
1	Зняття ГРШ	Бульдозер	T-170	2,45
		Екскаватор	Hitachi-200	0,63
		Автосамоскид	КрА3-256Б	0,812
2	Добувні роботи (сухі піки)	Екскаватор	Hitachi-200	2,7
		Автосамоскид	КрА3-256Б	4,145
3	Добувні роботи (обводнені піки)	Екскаватор	Hitachi-200	9,936
		Автосамоскид	КрА3-256Б	5,1465
Разом				25,8195

1.6 Оцінку 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 проведення підготовчих робіт і впровадження планованої діяльності

Під час підготовчих робіт виробнича діяльність кар'єру не здійснюється. Будівельні роботи не плануються.

1.6.1 Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря під час планованої діяльності

Вплив на атмосферне повітря під час впровадження планованої діяльності виникає за рахунок викидів забруднюючих речовин від роботи кар'єрної техніки та викиди пилу при виконанні технологічних процесів.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюються:

– при роботі кар'єрної техніки по зняттю ґрунтово-рослинного шару, веденні розкривних робіт;

– при процесах навантаження ґрунтово-рослинного та розкривного шару на спецтранспорт; транспортуванні до місць вивантаження;

– при роботі кар’єрної техніки під час видобутку корисної копалини, навантаженні та транспортуванні сировини в спецавтотранспорті.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт наміву в відроблений простір кар’єру, який заповнений ґрунтовими водами. Підживлення цієї системи здійснюється за рахунок притоку ґрунтових вод в кар’єр.

Розкривні роботи

Розкривні породи на Основ’янському родовищі пісків представлені ґрунтово-рослинним шаром.

Розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин від кар’єру при знятті ГРШ

Для виконання робіт по зніманню ГРШ потужністю 0,4 м в об’ємі – 7 300,0 м³/рік, використовують бульдозер Т-170. Для проведення робіт по навантаженню ГРШ застосовують екскаватор Hitachi-200.

Визначення обсягу спожитого палива бульдозером

Обсяг палива, спожитого бульдозером Т-170 при виконанні робіт по зніманню ГРШ, розраховується за формулою [12] та становить:

$$M_{\text{бульд}}^{\text{год}} = q_0 N_e K 10^{-3}, \text{ кг/год} \quad (1.3)$$

де: $q_0 = 218,0$ г/кВт за год – питома витрата пального при номінальній потужності двигуна (приймається за даними інструкції з експлуатації двигуна);

$N_e = 125,0$ кВт – номінальна потужність двигуна бульдозера (приймається за даними інструкції з експлуатації);

K – інтегральний нормативний коефіцієнт, що враховує середні умови експлуатації машин протягом робочої зміни. Розраховується за формулою [17] та становить:

$$K = K_M K_{Tn} K_{Tз} \quad (1.4)$$

де: $K_{Tn} = 1,28$ – коефіцієнт, що враховує зміну питомої витрати пального залежно від ступеня використання потужності двигуна [18];

$K_{Tз} = 1,03$ – коефіцієнт, що враховує витрату пального на запуск та прогрівання двигуна, а також щозмінне технічне обслуговування машин на початку зміни [18];

K_M – коефіцієнт переходу від змінного робочого часу (машино-година) до годин напрацювання (мото-година). Розраховується за формулою [17] та становить:

$$K_M = K_{дв} K_{дп} \quad (1.5)$$

де: $K_{дв} = 0,86$ – коефіцієнт використання двигуна за часом;

$K_{дп} = 0,40$ – коефіцієнт використання потужності двигуна [18];

$$K_M = 0,86 \cdot 0,40 = 0,344,$$

$$K = 0,344 \cdot 1,28 \cdot 1,03 = 0,45,$$

$$M_{бульд}^{год} = 218,0 \cdot 125,0 \cdot 0,45 \cdot 10^{-3} = 12,263 \text{ кг/год.}$$

Обсяг спожитого палива за рік розраховується за формулою [17] та становить:

$$M_{бульд}^{рік} = M_{бульд}^{год} n_{д.} n_{зм.} t_{зм.} 10^{-3} \quad (1.6)$$

де $n_{д.} = 25$ днів – кількість робочих днів на рік;

$n_{зм.} = 1$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{зм.} = 8$ год – тривалість зміни.

$$M_{бульд}^{рік} = 12,263 \cdot 25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 10^{-3} = 2,45 \text{ т/рік.}$$

Визначення кількості токсичних газів від роботи двигунів внутрішнього згорання бульдозера

Валовий викид і-ї шкідливої речовини в атмосферне повітря, що надходить за рахунок працюючого двигуна бульдозера розраховується за формулою [12] та становить:

$$V_i = M_i A_i, \text{ т/рік} \quad (1.7)$$

де: A_i – питомі викиди і-ї забруднюючої речовини бульдозером, т/т [12];

M_i – обсяги спожитого палива, т/рік.

При $A_{CO} = 0,1$ т/т – питомий викид оксиду вуглецю [12];

$$V_{CO} = 2,45 \cdot 0,1 = 0,245 \text{ т/рік.}$$

При $A_{C_mH_n} = 0,03$ т/т – питомий викид граничних вуглеводнів [12];

$$V_{C_mH_n} = 2,45 \cdot 0,03 = 0,0735 \text{ т/рік.}$$

При $A_{NO_2} = 0,04$ т/т – питомий викид оксидів азоту [12];

$$V_{NO_2} = 2,45 \cdot 0,04 = 0,098 \text{ т/рік.}$$

При $A_C = 0,0155$ т/т – питомий викид сажі [12];

$$V_C = 2,45 \cdot 0,0155 = 0,0380 \text{ т/рік.}$$

При $A_{SO_2} = 0,02$ т/т – питомий викид сірчистого ангідриду [12];

$$V_{SO_2} = 2,45 \cdot 0,02 = 0,049 \text{ т/рік.}$$

При $A_B = 3,2 \cdot 10^{-7}$ т/т – питомий викид бенз(а)пірену [12];

$$B_B = 2,45 \cdot 3,2 \cdot 10^{-7} = 0,00000078 \text{ т/рік.}$$

Максимально разовий викид і-ї шкідливої речовини в повітря за рахунок працюючих двигунів розраховується за формулою [12] та становить:

$$Q_i = \frac{B_i \cdot 10^6}{n_d \cdot n_{зм.} \cdot t_{зм.} \cdot 3600}, \text{ г/с} \quad (1.8)$$

де: $n_d = 25$ днів – кількість робочих днів на рік;

$n_{зм.} = 1$ – кількість змін на добу;

$t_{зм.} = 8$ год – тривалість зміни.

При $B_{CO} = 0,245$ т/рік – валовий викид оксиду вуглецю;

$$Q_{CO} = \frac{0,245 \cdot 10^6}{25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600} = 0,340 \text{ г/с.}$$

При $B_{C_mH_n} = 0,0735$ т/рік – валовий викид граничних вуглеводнів;

$$Q_{C_mH_n} = \frac{0,0735 \cdot 10^6}{25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600} = 0,102 \text{ г/с}$$

При $B_{NO_2} = 0,098$ т/рік – валовий викид оксидів азоту;

$$Q_{NO_2} = \frac{0,098 \cdot 10^6}{25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600} = 0,136 \text{ г/с.}$$

При $B_C = 0,038$ т/рік – валовий викид сажі;

$$Q_C = \frac{0,038 \cdot 10^6}{25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600} = 0,052 \text{ г/с.}$$

При $B_{SO_2} = 0,049$ т/рік – валовий викид ангідриду сірчистого;

$$Q_{SO_2} = \frac{0,049 \cdot 10^6}{25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600} = 0,068 \text{ г/с.}$$

При $B_B = 0,00000078$ т/рік – валовий викид бенз(а)пірену;

$$Q_B = \frac{0,0000011 \cdot 10^6}{25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600} = 0,00000108 \text{ г/с.}$$

Визначення обсягу спожитого палива екскаватором

Обсяг спожитого палива екскаваторами на розкривних роботах розраховується за формулою [16] та становить:

$$M_{екс}^{р.р.} = G_{в.п.} \cdot k_m \cdot n_d \cdot n_{зм.} \cdot t_{зм.} \cdot 10^{-3}, \text{ т/рік} \quad (1.9)$$

при: $G_{в.п.} = 9,0$ кг/год – норма витрат пального на одиницю робочого часу (технічна характеристика двигуна);

$k_m = 0,3$ – коефіцієнт використання потужності обладнання;

$$k_m = \frac{P_{\text{пр.коп.}}}{P_{\text{пр.екск.}}} = \frac{292,0}{830,0} = 0,35;$$

$P_{\text{пр.коп.}} = 292,0 \text{ м}^3$ – змінна продуктивність по породі;

$P_{\text{пр.екск.}} = 830,0 \text{ м}^3$ – змінна продуктивність екскаватора;

$n_{\text{д.}} = 25$ днів – кількість робочих днів на рік необхідних для навантаження розкриву;

$n_{\text{зм.}} = 1$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{\text{зм.}} = 8$ год – тривалість зміни.

$$M_{\text{екс}} = 9,0 \cdot 0,35 \cdot 25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 10^{-3} = 0,63 \text{ т/рік.}$$

Визначення кількості токсичних газів від роботи двигуна внутрішнього згорання екскаватора під час навантаження розкриву

Кількість викидів шкідливих речовин в повітря від працюючого двигуна внутрішнього згорання екскаватора Hitachi-200 під час навантаження розкриву розраховується за формулами 1.7 та 1.8. Результати розрахунку наведено в таблиці 1.7.

Таблиця 1.7 – Викиди токсичних газів при роботі екскаватора Hitachi-200 під час навантаження розкриву

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	($n_{\text{д}}$), днів	($n_{\text{зм}}$), зм.	($t_{\text{зм}}$), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оксид вуглецю	0,1	0,63	25	1	8	0,063	0,0875
2	Неметанові легкі органічні сполуки (СmHn)	0,03	0,63	25	1	8	0,0189	0,02625
3	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	0,63	25	1	8	0,0252	0,035
4	Сажа	0,0155	0,63	25	1	8	0,0098	0,0136
5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,02	0,63	25	1	8	0,0126	0,0175
6	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	3,2E-07	0,63	25	1	8	2E-7	2,8E-7

Визначення кількості пилу

При роботі екскаватора Hitachi-200 під час навантаження ГРШ у автосамоскид відбуваються викиди пилу. Максимально разовий викид пилу розраховується за формулою [12] та становить:

$$Q_{\text{пил}}^{\text{грш}} = \frac{P_1 P_2 P_3 P_4 P_5 P_6 V' G_{\text{п.}} 10^6}{3600}, \text{ г/с} \quad (1.10)$$

- де: $P_1 = 0,05$ – вагова частка пилової фракції [12];
 $P_2 = 0,03$ – частка пилу, що переходить у аерозоль [12];
 $P_3 = 1,7$ – коефіцієнт, який враховує швидкість вітру в зоні роботи екскаватора [12];
 $P_4 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу [12];
 $P_5 = 1,0$ – коефіцієнт, що враховує розмір матеріалу [12];
 $P_6 = 0,2$ – коефіцієнт, що враховує місцеві умови [12];
 $V' = 0,5$ – коефіцієнт, що враховує висоту пересипки [12];
 $G_{\text{п.}} = 51,1$ т/год – продуктивність кар'єру по ГРШ.

$$Q_{\text{пил}}^{\text{грш}} = \frac{0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 0,01 \cdot 1,0 \cdot 0,2 \cdot 0,5 \cdot 51,1 \cdot 10^6}{3600} = 0,036196 \text{ г/с}$$

Валовий викид пилу розраховується за формулою [12] та становить:

$$V_{\text{пил}}^{\text{грш}} = Q_{\text{пил}}^{\text{грш}} n_{\text{д.}} n_{\text{зм.}} t_{\text{зм.}} 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік}, \quad (1.11)$$

- де: $Q_{\text{пил}}^{\text{грш}} = 0,036196$ г/с – максимально разовий викид пилу під час виймання та навантаження ГРШ;
 $n_{\text{д.}} = 25$ днів – кількість робочих днів на рік;
 $n_{\text{зм.}} = 1$ зміна – кількість змін на добу;
 $t_{\text{зм.}} = 8$ год – тривалість зміни.

$$V_{\text{пил}}^{\text{грш}} = 0,036196 \cdot 25 \cdot 8 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,026 \text{ т/рік.}$$

Визначення обсягу палива, спожитого автосамоскидами

Транспортування ГРШ у тимчасові відвали здійснюється автосамоскидами КрАЗ-256Б. Індивідуальна норма витрати палива для автосамоскидів КрАЗ-256Б становить 39,0 л/100 км. Відстань транспортування становить 2,5 км.

Обсяг спожитого палива автосамоскидами розраховується за формулою [22] та становить:

$$M_i = \frac{G_{\text{н}} K_{\text{к}}}{100} n_{\text{зм.}} k_{\text{м}}, \text{ кг/добу}, \quad (1.12)$$

- де: $G_{\text{н}} = 39,0$ л/100 км – індивідуальна норма витрати пального при номінальній потужності двигуна;
 $n_{\text{зм.}} = 1$ зм – кількість змін за добу;

$k_m = 0,85$ кг/л – коефіцієнт переведення з об'ємних одиниць у вагові [12];

K_k – кількість кілометрів, що проїжджає автосамоскид за зміну, що розраховується за формулою [18] та становить:

$$K_k = N_{зм.} \cdot L, \text{ км}, \quad (1.13)$$

де: $L = 2,0$ км – довжина відкатки;

$N_{зм.}$ – кількість ходок за зміну, що розраховується за формулою [18] та становить:

$$N_{зм.} = \frac{Q_{вироб.}}{V_k} \quad (1.14)$$

де: $Q_{вироб.} = 292,0$ м³/зм. – змінна продуктивність при перевезенні ГРШ;

$V_k = 6,0$ м³ – геометричний об'єм кузова автосамоскида;

$$N_{зм.} = \frac{292,0}{6} = 48,67 \text{ ходки.}$$

Приймається 49 ходки за зміну.

$$K = 49 \cdot 2,0 = 98,0 \text{ км/зміну.}$$

Відповідно до формули 1.12 обсяг спожитого палива автосамоскидами КрАЗ-256Б становить:

$$M_{\text{КрАЗ-256Б}} = \frac{39,0 \cdot 98,0}{100} \cdot 1 \cdot 0,85 = 32,487 \text{ кг/добу.}$$

Річні витрати палива автосамоскидами розраховуються за формулою [16] та становлять:

$$M_{\text{КрАЗ-256Б}}^{\text{рік}} = M_{\text{КамАЗ}} \cdot n_{д.} \cdot n_{зм.} \cdot 10^{-3}, \text{ т}, \quad (1.15)$$

де: $n_{д.} = 25$ днів – кількість робочих днів;

$n_{зм.} = 1$ зміна – кількість змін на добу.

$$M_{\text{КрАЗ-256Б}}^{\text{рік}} = 32,487 \cdot 25 \cdot 10^{-3} = 0,812 \text{ т}$$

Визначення кількості токсичних газів, що виділяються в атмосферне повітря внаслідок роботи двигунів внутрішнього згорання автосамоскидів при транспортуванні ГРШ

Кількість викидів шкідливих речовин в повітря від працюючих двигунів внутрішнього згорання автосамоскидів КрАЗ-256Б під час транспортування ГРШ розраховується за формулами 1.7 та 1.8. Результати розрахунку наведено в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8 – Викиди токсичних газів під час транспортування ГРШ

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	Кількість змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забрудн. речовин	Обсяги викидів забрудн. речовин
		(А), т/т	(М), т	(п _д), днів	(п _{зм}), зм.	(t _{зм}), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оксид вуглецю	0,1	0,812	25	1	8	0,0812	0,113
2	Неметанові легкі органічні сполуки (СmHn)	0,03	0,812	25	1	8	0,02436	0,0338
3	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	0,812	25	1	8	0,0325	0,04514
4	Сажа	0,0155	0,812	25	1	8	0,01259	0,01749
5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,02	0,812	25	1	8	0,01624	0,02256
6	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	3,2E-07	0,812	25	1	8	2,6E-7	3,6E-7

Визначення кількості пилу, що виділяється в атмосферне повітря під час руху автосамоскидів

Під час руху автотранспорту в кар'єрі, пил виділяється в результаті взаємодії коліс із полотном дороги, а також за рахунок здування частинок із поверхні матеріалу завантаженого в кузов машини.

Загальна кількість пилу, що виділяється автотранспортом у межах кар'єру, розраховується за формулою [12] та становить:

$$Q = \frac{C_1 C_2 C_3 C_6 N L C_7 q_1}{3600} + C_4 C_5 C_6 q_2' F_0 n, \text{ г/с} \quad (1.16)$$

де: $C_1 = 1,2$ – коефіцієнт, що враховує середню вантажопомітність автосамоскиду 12 т [12];

$C_2 = 1,5$ – коефіцієнт, що враховує середню швидкість автосамоскиду 15,0 км/год [12];

$C_3 = 1,0$ – коефіцієнт, що враховує стан покриття доріг [12];

$C_4 = 1,3$ – коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі автосамоскиду [12];

$C_5 = 1,3$ – коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу [12];

$C_6 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує вологість верхнього шару матеріалу [12];

$C_7 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує відсоток пилу, що надходить в атмосферу [12];

$N = 4$ х – кількість ходок автосамоскидів за годину;

$L = 2,5$ км – протяжність однієї ходки;

$q_1 = 1\,450$ г – пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу [12];

$q'_2 = 0,002$ – пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі [12];

$F_0 = 10,0$ м² – середня площа платформи (паспортні дані);

$n = 1$ од. – кількість автосамоскидів, яка задіяна на транспортуванні ГРШ.

$$Q_{\text{ГРШ}} = \frac{1,2 \cdot 1,5 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 4 \cdot 2,5 \cdot 0,01 \cdot 1450}{3600} + 1,3 \cdot 1,3 \cdot 0,01 \cdot 0,002 \cdot 10,0 \cdot 1 = 0,001063 \text{ г/с}$$

Відповідно до формули 1.11 та нормативних величин валовий викид пилу, що виділяється автотранспортом в межах кар'єру становить:

при: $n_{\text{д.}} = 25$ днів – кількість робочих днів на рік;

$n_{\text{зм.}} = 1$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{\text{зм.}} = 8$ год – тривалість виконання робіт.

$$V_{\text{ГРШ}} = 0,001063 \cdot 25 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000765 \text{ т/рік.}$$

Видобувні роботи

При розробці корисної копалини (сухі піски) використовується екскаватор Hitachi-200 для навантаження корисної копалини у автосамоскиди КрАЗ-256Б. Видобувні роботи проводяться протягом 250 днів, в 1 зміну по 8 год при 5-ти денному робочому тижні.

Визначення обсягу спожитого палива екскаватором

Обсяг спожитого палива екскаваторами на розкривних роботах розраховується за формулою 1.9 та становить:

при: $G_{\text{в.п.}} = 9,0$ кг/год – норма витрат пального на одиницю робочого часу (технічна характеристика двигуна);

$k_m = 0,5$ – коефіцієнт використання потужності обладнання;

$$k_m = \frac{P_{\text{пр.коп.}}}{P_{\text{пр.екск.}}} = \frac{117,68}{810,7} = 0,15;$$

$P_{\text{пр.коп.}} = 117,68$ м³ – змінна продуктивність по корисній копалині;

$P_{\text{пр.екск.}} = 810,7$ м³ – змінна продуктивність екскаватора;

$n_{\text{д.}} = 250$ днів – кількість робочих днів;

$n_{\text{зм.}} = 1$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{\text{зм.}} = 8$ год – тривалість зміни.

$$M_{\text{екс}} = 9,0 \cdot 0,15 \cdot 250 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 10^{-3} = 2,7 \text{ т/рік.}$$

Визначення кількості токсичних газів від роботи двигуна внутрішнього згорання екскаватора під час навантаження корисної копалини

Кількість викидів шкідливих речовин в повітря від працюючого двигуна внутрішнього згорання екскаватора Hitachi-200 під час навантаження корисної копалини розраховується за формулами 1.7 та 1.8. Результати розрахунку наведено в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9 – Викиди токсичних газів при роботі екскаватора під час навантаження корисної копалини

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	(n _д), днів	(n _{зм}), зм.	(t _{зм}), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оксид вуглецю	0,1	2,7	250	1	8	0,27	0,0375
2	Неметанові легкі органічні сполуки (СmHn)	0,03	2,7	250	1	8	0,081	0,01125
3	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	2,7	250	1	8	0,108	0,015
4	Сажа	0,0155	2,7	250	1	8	0,04185	0,0058
5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,02	2,7	250	1	8	0,054	0,0075
6	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	3,2E-07	2,7	250	1	8	8,6E-7	1,2E-7

Визначення кількості пилу

При роботі екскаватора під час виймання та навантаження корисної копалини у автосамоскид відбуваються викиди пилу.

Відповідно до формули 1.10 та нормованих величин [12], викиди пилу при роботі екскаватора на вийманні та навантаженні корисної копалини, становлять:

при: $P_1 = 0,05$ – вагова частка пилової фракції [12];

$P_2 = 0,03$ – частка пилу, що переходить у аерозоль [12];

$P_3 = 1,7$ – коефіцієнт, який враховує швидкість вітру в зоні роботи екскаватора [12];

$P_4 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу [12];

$P_5 = 1,0$ – коефіцієнт, що враховує розмір матеріалу [12];

$P_6 = 0,1$ – коефіцієнт, що враховує місцеві умови [12];

$V' = 0,5$ – коефіцієнт, що враховує висоту пересипки [12];

$G_{к.к.} = 20,59$ т/год – продуктивність кар'єру по корисній копалині;

$$Q_{пил}^{к.к.} = \frac{0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 20,59 \cdot 10^6}{3600} = 0,0073 \text{ г/с.}$$

Річні викиди пилу розраховуються за формулою 1.11 та становлять:

при: $n_{д.} = 250$ днів – кількість робочих днів на рік;

$n_{зм.} = 1$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{зм.} = 8$ год – тривалість зміни.

$$V_{пил}^{к.к.} = 0,0076 \cdot 250 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,053 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів, що надходять в атмосферне повітря при транспортуванні корисної копалини автосамоскидами

Навантаження корисної копалини здійснюється в автосамоскиди КрАЗ-256Б вантажопідйомністю 12,0 т, з подальшим транспортуванням до цегельного заводу. Відстань транспортування становить 2,5 км. Видобувні роботи проводяться протягом 250 днів, в одну зміну, 8 год при 5-ти денному робочому тижні.

Визначення обсягу спожитого палива автосамоскидом

Індивідуальна норма витрати палива для автосамоскида КрАЗ-256Б становить 39,0 л/100 км.

Обсяг спожитого палива автосамоскидами розраховується за формулою 1.12 та становить:

при: $G_{н} = 39,0$ л/100 км – індивідуальна норма витрати пального при номінальній потужності двигуна;

$n_{зм.} = 1$ зм. – кількість змін за добу;

$k_{м} = 0,85$ кг/л, – коефіцієнт переведення з об'ємних одиниць у вагові [15];

$K_{к}$ – кількість кілометрів, що проїжджає автосамоскид за зміну, що розраховується за формулою 1.13 та становить:

при: $L = 2,5$ км – довжина відкатки;

$N_{зм.}$ – кількість ходок за зміну, що розраховується за формулою 1.14 та становить:

при: $Q_{вироб.} = 117,68$ м³/зм. – змінна продуктивність автосамоскидів при перевезенні корисної копалини;

$V_{к} = 6,0$ м³ – геометричний об'єм кузова автосамоскида;

$$N_{зм.} = \frac{117,68}{6} = 19,6 \text{ ходок}$$

Приймається 20 ходок за зміну.

$$K = 20 \cdot 2,5 = 50,0 \text{ км/зміну.}$$

Відповідно до формули 1.12 обсяг спожитого палива автосамоскидом КрАЗ-256Б становить:

$$M_{\text{КрАЗ-256Б}} = \frac{39,0 \cdot 50,0}{100} \cdot 1 \cdot 0,85 = 16,58 \text{ кг/добу.}$$

Режим роботи кар'єру по добувним роботам сезонний. Кількість робочих днів на рік складає – 250 днів.

Річні витрати палива розраховуються за формулою 1.15 та становлять:

$$M_{\text{річ}} = 16,58 \cdot 250 \cdot 10^{-3} = 4,145 \text{ т/рік.}$$

Визначення кількості токсичних газів від роботи двигунів внутрішнього згорання автосамоскидів при транспортуванні корисної копалини

Кількість викидів шкідливих речовин, що надходять в повітря за рахунок працюючого двигуна автосамоскида при транспортуванні корисної копалини розраховується за формулами 1.7 та 1.8. Результати розрахунку наведено в таблиці 1.10.

Таблиця 1.10 – Викиди токсичних газів при роботі автосамоскидів на видобувних роботах

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	(n _д), днів	(n _{зм}), зм.	(t _{зм}), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оксид вуглецю	0,1	4,145	250	1	8	0,4145	0,0576
2	Неметанові легкі органічні сполуки (СmHn)	0,03	4,145	250	1	8	0,12435	0,0173
3	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	4,145	250	1	8	0,1658	0,0230
4	Сажа	0,0155	4,145	250	1	8	0,0642	0,0089
5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,02	4,145	250	1	8	0,0829	0,01151

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	(n _д), днів	(n _{зм}), зм.	(t _{зм}), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	3,2E-07	4,145	250	1	8	0,0000013	1,E-7

Визначення кількості пилу, що виділяється в атмосферне повітря під час руху автосамоскидів

Під час руху автотранспорту в кар'єрі, пил виділяється в результаті взаємодії коліс із полотном дороги, а також за рахунок здування частинок із поверхні матеріалу завантаженого в кузов машини.

Загальна кількість пилу, що виділяється автотранспортом у межах кар'єру, розраховується за формулою 1.16:

де: $C_1 = 1,2$ – коефіцієнт, що враховує середню вантажоемність автосамоскиду 12 т [12];

$C_2 = 1,5$ – коефіцієнт, що враховує середню швидкість автосамоскиду 15,0 км/год [12];

$C_3 = 1,0$ – коефіцієнт, що враховує стан покриття доріг [12];

$C_4 = 1,3$ – коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі автосамоскиду [12];

$C_5 = 1,3$ – коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу [12];

$C_6 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує вологість верхнього шару матеріалу [12];

$C_7 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує відсоток пилу, що надходить в атмосферу [12];

$N = 3$ х – кількість ходок автосамоскидів за годину;

$L = 2,5$ км – протяжність однієї ходки;

$q_1 = 1\,450$ г – пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу [12];

$q'_2 = 0,002$ – пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі [12];

$F_0 = 10,0$ м² – середня площа платформи (паспортні дані);

$n = 3$ од. – кількість автосамоскидів, яка задіяна на транспортуванні сухих пісків.

$$Q_{\text{пил}}^{\text{к.к.}} = \frac{1,2 \cdot 1,5 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 3 \cdot 2,5 \cdot 0,01 \cdot 1450}{3600} + 1,3 \cdot 1,3 \cdot 0,01 \cdot 0,002 \cdot 10 \cdot 3 = 0,001018 \text{ г/с}$$

Відповідно до формули 1.11 та нормативних величин валовий викид пилу, що виділяється автотранспортом в межах кар'єру становить:

$$V_{\text{пил}}^{\text{к.к.}} = 0,001018 \cdot 250 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0073 \text{ т/рік.}$$

Для видобування обводнених пісків використовується земснаряд МЗ-17-Е, який працює за рахунок електроенергії та не забруднює атмосферне повітря вихлопними газами.

Навантаження наливних пісків здійснюється за допомогою екскаватора Hitachi ZAXIS 200

Обсяг спожитого палива екскаваторами на розкривних роботах розраховується за формулою 1.9 та становить:

при: $G_{в.п.} = 9,0$ кг/год – норма витрат пального на одиницю робочого часу (технічна характеристика двигуна);

$k_m = 0,5$ – коефіцієнт використання потужності обладнання;

$$k_m = \frac{P_{пр.коп.}}{P_{пр.екск.}} = \frac{159,65}{810,7} = 0,2;$$

$P_{пр.коп.} = 159,65$ м³ – змінна продуктивність по корисній копалині;

$P_{пр.екск.} = 810,7$ м³ – змінна продуктивність екскаватора;

$n_{д.} = 230$ днів – кількість робочих днів на рік;

$n_{зм.} = 3$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{зм.} = 8$ год – тривалість зміни.

$$M_{екс} = 9,0 \cdot 0,2 \cdot 230 \cdot 3 \cdot 8 \cdot 10^{-3} = 9,936 \text{ т/рік.}$$

Визначення кількості токсичних газів від роботи двигуна внутрішнього згорання екскаватора під час навантаження корисної копалини

Кількість викидів шкідливих речовин в повітря від працюючого двигуна внутрішнього згорання екскаватора КрАЗ-256Б під час навантаження корисної копалини розраховується за формулами 1.7 та 1.8. Результати розрахунку наведено в таблиці 1.11.

Таблиця 1.11 – Викиди токсичних газів при роботі екскаватора під час навантаження корисної копалини

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	($n_{д.}$), днів	($n_{зм.}$), зм.	($t_{зм.}$), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оксид вуглецю	0,1	9,936	230	3	8	0,9936	0,05
2	Неметанові легкі органічні сполуки (СmHn)	0,03	9,936	230	3	8	0,298	0,015

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	(n _д), днів	(n _{зм}), зм.	(t _{зм}), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	9,936	230	3	8	0,3974	0,020
4	Сажа	0,0155	9,936	230	3	8	0,154	0,0077
5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,02	9,936	230	3	8	0,19872	0,01
6	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	3,2E-07	9,936	230	3	8	0,00000318	1,6E-7

Визначення кількості пилу

При роботі екскаватора під час виймання та навантаження корисної копалини у автосамоскид відбуваються викиди пилу.

Відповідно до формули 1.10 та нормованих величин [12], викиди пилу при роботі екскаватора на вийманні та навантаженні корисної копалини, становлять:

при: $P_1 = 0,05$ – вагова частка пилової фракції [12];

$P_2 = 0,03$ – частка пилу, що переходить у аерозоль [12];

$P_3 = 1,7$ – коефіцієнт, який враховує швидкість вітру в зоні роботи екскаватора [12];

$P_4 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу [12];

$P_5 = 1,0$ – коефіцієнт, що враховує розмір матеріалу [12];

$P_6 = 0,1$ – коефіцієнт, що враховує місцеві умови [12];

$V' = 0,5$ – коефіцієнт, що враховує висоту пересипки [12];

$G_{к.к.} = 35,92$ т/год – продуктивність кар'єру по корисній копалині;

$$Q_{пил}^{к.к.} = \frac{0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 0,01 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 35,92 \cdot 10^6}{3600} = 0,01272 \text{ г/с.}$$

Річні викиди пилу розраховуються за формулою 1.11 та становлять:

при: $n_{д.} = 230$ днів – кількість робочих днів на рік;

$n_{зм.} = 3$ зміна – кількість змін на добу;

$t_{зм.} = 8$ год – тривалість зміни.

$$V_{\text{пил}}^{\text{к.к.}} = 0,01272 \cdot 230 \cdot 3 \cdot 8 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,25277 \text{ т/рік.}$$

Розрахунок викидів, що надходять в атмосферне повітря при транспортуванні корисної копалини автосамоскидами

Навантаження корисної копалини здійснюється в автосамоскиди КрАЗ-256Б вантажопідйомністю 12,0 т, з подальшим транспортуванням до цегельного заводу. Відстань транспортування становить 2,5 км. Видобувні роботи проводяться протягом 230 днів, в три зміни, 8 год при 5-ти денному робочому тижні.

Визначення обсягу спожитого палива автосамоскидом

Індивідуальна норма витрати палива для автосамоскида КрАЗ-256Б становить 39,0 л/100 км.

Обсяг спожитого палива автосамоскидами розраховується за формулою 1.12 та становить:

при: $G_H = 39,0 \text{ л/100 км}$ – індивідуальна норма витрати пального при номінальній потужності двигуна;

$n_{\text{зм.}} = 1 \text{ зм.}$ – кількість змін за добу;

$k_m = 0,85 \text{ кг/л}$, – коефіцієнт переведення з об'ємних одиниць у вагові [15];

K_k – кількість кілометрів, що проїжджає автосамоскид за зміну, що розраховується за формулою 1.13 та становить:

при: $L = 2,5 \text{ км}$ – довжина відкатки;

$N_{\text{зм.}}$ – кількість ходок за зміну, що розраховується за формулою 1.14 та становить:

при: $Q_{\text{вироб.}} = 19,65 \text{ м}^3/\text{зм.}$ – змінна продуктивність автосамоскидів при перевезенні корисної копалини;

$V_k = 6,0 \text{ м}^3$ – геометричний об'єм кузова автосамоскида;

$$N_{\text{зм.}} = \frac{159,65}{6} = 26,6 \text{ ходок}$$

Приймається 27 ходки за зміну.

$$K = 27 \cdot 2,5 = 67,5 \text{ км/зміну.}$$

Відповідно до формули 1.12 обсяг спожитого палива автосамоскидом КрАЗ-256Б становить:

$$M_{\text{КрАЗ-256Б}} = \frac{39,0 \cdot 67,5}{100} \cdot 1 \cdot 0,85 = 22,38 \text{ кг/добу.}$$

Режим роботи кар'єру по добувним роботам сезонний. Кількість робочих днів на рік складає – 230 днів.

Річні витрати палива розраховуються за формулою 1.15 та становлять:

$$M_{\text{річ}} = 22,38 \cdot 230 \cdot 10^{-3} = 5,1465 \text{ т/рік.}$$

Визначення кількості токсичних газів від роботи двигунів внутрішнього згорання автосамоскидів при транспортуванні корисної копалини

Кількість викидів шкідливих речовин, що надходять в повітря за рахунок працюючого двигуна автосамоскида при транспортуванні корисної копалини розраховується за формулами 1.17 та 1.18. Результати розрахунку наведено в таблиці 1.12.

Таблиця 1.12 – Викиди токсичних газів при роботі автосамоскидів на видобувних роботах

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спож. палива за рік	К-ть роб. днів	К-ть змін	Трив. зміни	Обсяги викидів забр. речовин	Обсяги викидів забр. речовин
		(А), т/т	(М), т	(n_d), днів	($n_{зм}$), зм.	($t_{зм}$), год	(В), т/рік	(Q), г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оксид вуглецю	0,1	5,1465	230	3	8	0,51465	0,0259
2	Неметанові легкі органічні сполуки (С _m H _n)	0,03	5,1465	230	3	8	0,1544	0,0078
3	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	5,1465	230	3	8	0,2059	0,01036
4	Сажа	0,0155	5,1465	230	3	8	0,07977	0,004
5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,02	5,1465	230	3	8	0,103	0,005
6	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	3,2E-07	5,1465	230	3	8	0,00000165	8E-08

Визначення кількості пилу, що виділяється в атмосферне повітря під час руху автосамоскидів

Під час руху автотранспорту в кар'єрі, пил виділяється в результаті взаємодії коліс із полотном дороги, а також за рахунок здування частинок із поверхні матеріалу завантаженого в кузов машини.

Загальна кількість пилу, що виділяється автотранспортом у межах кар'єру, розраховується за формулою 1.16:

де: $C_1 = 1,2$ – коефіцієнт, що враховує середню вантажоемність автосамоскиду 12 т [12];
 $C_2 = 1,5$ – коефіцієнт, що враховує середню швидкість автосамоскиду 15,0 км/год [12];
 $C_3 = 1,0$ – коефіцієнт, що враховує стан покриття доріг [12];
 $C_4 = 1,3$ – коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі автосамоскиду [12];
 $C_5 = 1,3$ – коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу [12];
 $C_6 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує вологість верхнього шару матеріалу [12];
 $C_7 = 0,01$ – коефіцієнт, що враховує відсоток пилу, що надходить в атмосферу [12];
 $N = 3$ х – кількість ходок автосамоскидів за годину;
 $L = 2,5$ км – протяжність однієї ходки;
 $q_1 = 1\,450$ г – пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу [12];
 $q'_2 = 0,002$ – пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі [12];
 $F_0 = 10,0$ м² – середня площа платформи (паспортні дані);
 $n = 2$ од. – кількість автосамоскидів, яка задіяна на транспортуванні обводнених пісків.

$$Q_{\text{пил}}^{\text{к.к.}} = \frac{1,2 \cdot 1,5 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 3 \cdot 2,5 \cdot 0,01 \cdot 1450}{3600} + 1,3 \cdot 1,3 \cdot 0,01 \cdot 0,002 \cdot 10 \cdot 2 = 0,00122 \text{ г/с}$$

Відповідно до формули 1.11 та нормативних величин валовий викид пилу, що виділяється автотранспортом в межах кар'єру становить:

$$V_{\text{пил}}^{\text{к.к.}} = 0,00122 \cdot 230 \cdot 3 \cdot 8 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0242 \text{ т/рік.}$$

Обсяг забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря під час функціонування кар'єру

При визначенні рівня забруднення атмосферного повітря були прийняті максимально-разові концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі населених місць згідно [10]. Максимально-разова ГДК діоксиду азоту – 0,2 мг/м³ згідно Постанови Головного державного санітарного лікаря України від 04.06.2010 №18 «Про затвердження значення гігієнічного нормативу хімічної речовини в атмосферному повітрі населених місць».

Сумарна кількість викидів забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря в процесі розробки родовища, та їх характеристики наведені в таблиці 1.13.

Таблиця 1.13 – Сумарна кількість викидів забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря та їх основні характеристики

№	Код речов.	Найменування речовини	ГДК м.р., ОБРВ*, мг/м ³	Клас небезпеки	Потужність викиду	
					т/рік	г/с
1	2	3	4	5	6	7
1	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,2	3	1,0328	0,2845
2	328	Сажа	0,15	3	0,40021	0,10949
3	330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,5	3	0,51646	0,14207
4	337	Оксид вуглецю	5,0	4	2,58195	0,7115
5	703	Бенз(а)пірен (мкг/100м ³)	0,0001	1	0,0000082	0,00000226
6	2754	Неметанові легкі органічні сполуки (С _m H _n)	1,0	4	0,77451	0,2134
7	2908	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,3	3	0,364035	0,059517

Розрахунок викидів парникових газів у повітря від автотранспорту згідно наказу від 13.11.2008 № 452 «Про затвердження Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів». Розрахунок здійснюється за формулою та становить:

$$Q_i = M_i k_m A_i, \text{ т} \quad (1.20)$$

де $M_i = 25,8195$ т – маса витраченого і-го виду палива групою автотранспорту;

$k_m = 0,85$ кг/л, – коефіцієнт переведення з об'ємних одиниць у вагові;

A_i – усереднені питомі викиди і-го парникового газу групою техніки, т/т.

Результати розрахунку наведені у таблиці 1.14.

Таблиця 1.14 – Валові викиди парникових газів

№	Найменування речовин	Питомі викиди	Маса спожитого палива за рік	Валові викиди парникових газів
		(А), т/т	(М), т	(В), т/рік
1	2	3	4	5
1	Метан	0,00025	25,8195	0,00549
2	Оксид азоту	0,00012	25,8195	0,002633
3	Двоокис вуглецю	3,138	25,8195	68,85
Всього				68,858

1.6.2 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення води

Гідрогеологічні умови Основ'янського родовища пісків визначаються наявністю водоносного горизонту в четвертинних алювіальних пісках, які є корисною копалиною. Розробка родовища здійснюється комбінованим способом: сухі піски і розкриті розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски - плавучим земснарядом з подачею пісків на карти наміву.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт наміву в відроблений простір кар'єру, який заповнений ґрунтовими водами. Підживлення цієї системи здійснюється за рахунок притоку ґрунтових вод в кар'єр.

Атмосферні води, що випадають на площу кар'єру, фільтруються в піщаний ґрунт і підживлюють водоносний горизонт приурочений до обводнених пісків, тому відкачка ґрунтових і атмосферних вод із кар'єру не потрібна.

Досвід тривалої експлуатації діючого кар'єру свідчить про те, що виїмка піску і утворення на місці розробок озера не надає помітного впливу на гідрогеологічні умови навколишнього середовища.

1.6.3. Оцінка за видами та кількістю забруднення ґрунту та надр

Відведення земель під гірниче виробництво пов'язане з вилученням земельної ділянки з сільськогосподарського обігу на певний період часу, і, відповідно, скороченням земельних ресурсів.

Розробка родовища передбачає відпрацювання усього обсягу розвіданої і затвердженої протоколом ДКЗ України №4480 від 21.08.2018 р. корисної копалини. Здійснення планованої діяльності передбачається у межах земельного відводу, на ліцензійній площі – 19,8 га, в тому числі підприємство планує отримати спеціальний дозвіл, згідно якого площа становитиме 28,5 га.

На Основ'янському родовищі особливо цінні ґрунти, площі сільськогосподарських угідь відсутні. На площі родовища не проявляються небезпечні інженерно-геологічні процеси і явища, які негативно впливають на стан ґрунтів.

В процесі розробки родовища, згідно ДСТУ 7941:2015 «Якість ґрунту. Рекультивация земель. Загальні вимоги», повинні здійснюватися гірничо-технічні заходи, які включають максимальне збереження родючого шару ґрунту та забезпечують мінімально можливий вплив планованої діяльності на ґрунти, а саме:

- організація рельєфу ділянки виконується з урахуванням нормативних ухилів проїздів, виробничих майданчиків;

- здійснюється гірниче відпрацювання ліцензійної площі згідно плану гірничих робіт і виключно по маркшейдерським координатам;

- для максимального відтворення та часткової рекультивації відпрацьованого простору кар'єру планується використання розкривних порід;
- планується селективне зняття й укладання ґрунтоутворюючих порід і відповідно до встановлених маркшейдерських позначок;
- організація виймання розкривних порід, відсипання та розміщення відвалів цих порід здійснюється виключно в межах встановленої проектом території;
- здійснюється планування поверхні, бортів кар'єрного поля у відповідності з проектними рішеннями та планом гірничих робіт з метою усунення ерозійних процесів та зсувів;

Вся територія після відпрацювання ліцензійної площі видобутку корисної копалини підлягає рекультивації після.

Відвал розкривних порід планується в перспективі рекультивувати під водойму шляхом розширення Основ'янського озера.

З метою запобігання негативного впливу планованої діяльності на ґрунт, і відповідно до діючого природоохоронного законодавства забороняється:

- видобуток корисної копалини вище встановленої проектної продуктивності;
- розливи та пролиття нафтопродуктів при експлуатації технічного обладнання на земну поверхню;
- здійснювати миття автотранспорту та спецтехніки на території кар'єру;
- збирати та зберігати виробничі та побутові відходи на відкритих майданчиках без бетонного покриття і не захищеного від атмосферних опадів;
- змішувати побутові та виробничі відходи;
- використовувати для зрошування автодоріг та відвалів зворотні води.

При аварійних розливах нафтопродуктів вони збиратимуться разом з ґрунтом. Зібраний ґрунт зберігається у спеціальному місці, для наступної передачі спеціалізованим підприємствам на утилізацію.

З урахуванням прийнятих заходів передбачається, що провадження планованої діяльності не буде здійснювати значний вплив на ґрунти та надра.

1.6.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

У процесі експлуатації об'єкту будуть утворюватися наступні відходи:

- **відпрацьовані акумулятори** – I кл. небезпеки, код 6000.2.9.08. Утворюються внаслідок виведення з ладу акумуляторів гірничих машин та механізмів, автотранспорту. Наказом Міністерства транспорту України від 08.12.97 р. № 417 затверджені «Правила надзора и поддержания в рабочем состоянии стартерных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей», згідно якого середній термін служби акумуляторних батарей (АКБ) складає 2 роки.

На автотранспортній техніці, що експлуатується підприємством, встановлені акумуляторні батареї свинцево-кислотні. Конструкція батареї виконана із сурм'янисто-свинцевого сплаву (із вмістом Рв до 2%), у якості електроліту використовують водний розчин сірчаної кислоти рекомендованою густиною 1,21-1,28 г/см³.

Обов'язковою умовою при заміні і тимчасовому зберіганні відпрацьованих акумуляторних батарей з незлитим електролітом є збереження їх цілісності і герметичності. В цілях відвертання випадкового механічного руйнування відпрацьованих акумуляторних батарей і/або проливі відпрацьованої акумуляторної сірчаної кислоти поводитися з ними необхідно обережно.

Акумулятори свинцеві відпрацьовані неушкоджені, з незлитим електролітом зберігають в закритому на замок ящику на стелажах, упакованими в герметичні мішки з міцної полімерної плівки. На стелажах з відпрацьованими акумуляторами мають бути закріплені таблички або фарбою нанесені написи «відходи 1 класу небезпеки «Акумулятори свинцеві відпрацьовані неушкоджені, з незлитим електролітом». При зберіганні відпрацьовані акумуляторні батареї встановлюють кришками вгору, при цьому пробки на відпрацьованих акумуляторах повинні знаходитися на своєму місці і бути щільно загвинчені.

Нормативно-допустимий обсяг утворення батарей свинцевих зіпсованих або відпрацьованих: розраховується згідно п 4.2.1 «Технологічного регламенту поводження з відходами».

Обсяг утворення відходів відпрацьованих акумуляторних батарей визначається за формулою:

$$m_{\text{АКБ}} = \frac{N_m N_a m_a t}{T}, \text{ т/рік}, \quad (1.16)$$

де $N_m = 6$ од. – кількість одиниць транспорту за типами акумуляторів;

$N_a = 1$ од. – кількість АКБ на одиницю транспорту;

$m_a = 0,03$ т. – маса АКБ;

$t = 12$ міс. – час роботи транспорту протягом року;

$T = 12$ міс. – гарантійний строк експлуатації АКБ.

$$m_{\text{АКБ}} = \frac{6 \cdot 1 \cdot 0,03 \cdot 12}{12} = 0,18 \text{ т/рік},$$

При масі 1 АКБ рівній 30 кг, кількість відпрацьованих акумуляторів у рік становить 5 шт.

– **відпрацьовані масло та мастила** – II кл. небезпеки, код 6000.2.8.10. Утворюються при експлуатації кар'єрної техніки і механізмів.

Збір відпрацьованих мастил передбачається виконувати на ремонтних майданчиках, чи станціях технічного обслуговування при проведенні технічного обслуговування та ремонту кар'єрної техніки. Відпрацьовані мастила тимчасово зберігаються у герметично закритих металевих бочках

(контейнерах) під накриттям на складі та передаються згідно укладених договорів спеціалізованому підприємству, яке має відповідну ліцензію. Ємності з рідкими відходами, що містять нафтопродукти обладнані піддонами. Розмір піддону ширший за місткість для збору рідких відходів, що містять нафтопродукти, приблизно на 10,0-12,0 см з кожного боку, висота бортів піддону 7,0-10,0 см. Над кожною ємністю закріплена табличка з переліком рідких нафтопродуктів. При зберіганні ємності з рідкими відходами, що містять відпрацьовані нафтопродукти, встановлюють кришками (пробками) вгору, при цьому кришки (пробки) повинні знаходитися на своєму місці і бути щільно закриті. На кожній бочці нанесені назви відходів.

У відповідності зі «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления» (Москва, 1999) кількість відпрацьованого моторного мастила складає 25% від кількості мастила, що використовується технікою. Для трансмісійного мастила норматив відпрацьованого мастила складає 13% від використаного мастила. За укрупненими нормами величини питомих витрат моторного і трансмісійного мастила подібні, тому для розрахунку можна з задовільною точністю прийняти середню норму відпрацьованого мастила в кількості 19% від загальної кількості витраченого мастила. За даними проекту річні витрати мастила для кар'єрної техніки складають 1,42 т. При цьому кількість відпрацьованого мастила складе 0,27 т на рік (19%).

– **шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації** – III кл. небезпеки, код 6000.2.9.03. Утворюються внаслідок зношеності шин автотранспорту та спецтехніки. Періодичність заміни шин планується раз на рік. Нормативно допустимий обсяг утворення відходів відпрацьованих шин розраховується за формулою та становить.

$$M_{\text{шин}} = nNm_{\text{ш}}, \text{ т/рік}, \quad (1.17)$$

де: $n = 4$ шт. – кількість автотранспорту;

$N = 4$ шт. – кількість шин;

$m_{\text{ш}} = 0,078$ т. – вага однієї шини.

$$M_{\text{шин}} = 4 \cdot 4 \cdot 0,078 = 1,25 \text{ т/рік.}$$

– **матеріали обтиральні, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені**, II кл. небезпеки, код 7730.3.1. Утворюються під час протирання вузлів і агрегатів автомобілів в процесі виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту. При експлуатації кар'єрної техніки і механізмів, які споживають паливо, утворюється промаслене ганчір'я.

Нормативно-допустимий обсяг утворення матеріалів обтиральних, зіпсованих, відпрацьованих чи забруднених визначається згідно п 4.5.1 «Технологічного регламенту поводження з відходами», розраховується за формулою та становить.

$$M_r = nP_r, \text{ кг}, \quad (1.18)$$

де: $P_r = 5$ кг – питомий показник утворення промасленого ганчір'я на 1 автотранспортну одиницю згідно «Положення про техобслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів»;

$n = 6$ од. – кількість одиниць техніки;

$$M_r = 5 \cdot 6 = 30,0 \text{ кг або } 0,03 \text{ т/рік.}$$

Збір твердих відходів що містять нафтопродукти ведеться в міцні герметичні мішки з полімерної плівки, які поміщаються в спеціальні пластикові або металеві герметичні ємності з кришкою, що щільно закривається, встановлені далеко від прямих сонячних променів, будь-яких нагрівальних елементів і приладів опалювання. По мірі накопичення, передаються згідно укладених договорів спеціалізованому підприємству на утилізацію, яке має відповідну ліцензію на поводження з небезпечними відходами.

– *відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн* – побутові відходи IV кл. небезпеки, код 7720.3.1.01. Тимчасове зберігання здійснюється на площадці з твердим покриттям в спеціальних контейнерах на території проммайданчика. Запланована передача спеціалізованим організаціям згідно укладених договорів. Утворюються в процесі життєдіяльності працюючих і персоналу підприємства. Розрахунок обсягів утворення твердих побутових відходів (ТПВ) здійснюється згідно Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів» від 10.12.2008 р. №1070 та Наказу міністерства з питань житлово-комунального господарства України «Про затвердження Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів» від 30.07.2010 р. №259.

Обсяг утворення відходів розраховується за формулою:

$$M_{\text{ТПВ}} = nm_{\text{ТПВ}}t10^{-3}, \text{ т}, \quad (1.19)$$

де: $m_{\text{ТПВ}} = 0,2$ кг/добу – питомі норми утворення відходів для підприємства;

$n = 13$ чол – кількість працівників;

$t = 355$ днів – кількість робочих днів на рік.

$$M_{\text{ТПВ}} = 13 \cdot 0,2 \cdot 355 \cdot 10^{-3} = 0,923 \text{ т.}$$

– *пісок зіпсований, забруднений або неідентифікований, його залишки, які не можуть бути використані за призначенням* – III кл. небезпеки, код 2663.1.1.02, утворюються в місцях засипання піском випадково пролитих нафтопродуктів.

Кількість піску залежить від випадкових ситуацій і орієнтовно оцінюється в 0,3 т/рік. Забруднений мазутом пісок збирається в металевий ящик з кришкою, що щільно закривається, та зберігається на території проммайданчика.

Поводження з відходами на об'єкті здійснюється згідно вимог закону України «Про відходи». Збирання, тимчасове зберігання, передача відходів здійснюється згідно існуючих санітарно-епідеміологічних норм. Облаштування місць тимчасового зберігання відходів здійснюється поза межами кар'єру. Відходи по мірі накопичення передаються спеціалізованій організації, договір наведений у додатку М.

Відповідно до ст. 27 закону України «Про відходи» з метою забезпечення збирання, оброблення, збереження та аналізу інформації про об'єкти утворення, оброблення та утилізації відходів ведеться їх реєстр, в якому визначаються номе-нклатура, обсяги утворення, кількісні та якісні характеристики відходів, інформація про поведження з ними та заходи щодо зменшення обсягів утворення відходів і рівня їх небезпеки. Порядок ведення реєстру об'єктів утворення відходів визначається Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» від 31.08.1998р. №1360.

1.6.5 Оцінка за видами та кількістю шумового та вібраційного забруднення

Основними джерелами шуму при проведенні робіт на кар'єрі будуть робота техніки та автотранспорту. Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання на межі санітарно-захисної зони 50,0 м.

Розрахунок шумового впливу проводився при умові, що все обладнання кар'єру працює одночасно. Все обладнання заводського типу з визначеними шумовими та вібраційними характеристиками. Обладнання справне та працює відповідно до технічного паспорту. Шумові та вібраційні характеристики знаходяться у межах встановлених заводськими випробуваннями.

Розрахунок здійснювався на підставі характеристик технологічного обладнання з урахуванням рівнів шуму, що утворюється від вищезгаданих джерел.

Сумарний максимально можливий рівень шуму у кар'єрі розраховується за формулою та становить:

$$L_{\text{шум}} = 10 \lg \sum N_i 10^{0,1L_i} \quad (1.20)$$

де: L_i – рівень шуму від будівельних машин та автотранспорту на підприємстві, дБА;

N_i – кількість обладнання.

при: $L_{\text{екск}} = 85$ дБА – рівень шуму від екскаватора (паспортні дані);

$N_{\text{екск}} = 1$ од. – кількість екскаваторів;

$L_b = 89$ дБА – рівень шуму від бульдозера (паспортні дані);

$N_G = 1$ од. – кількість бульдозерів;

$L_{авт} = 91$ дБА – рівень шуму від автомобільного транспорту (паспортні дані);

$N_{авт} = 3$ од. – кількість автосамоскидів.

$$L_{шум} = 10 \lg(1 \cdot 10^{0,1 \cdot 85} + 1 \cdot 10^{0,1 \cdot 89} + 3 \cdot 10^{0,1 \cdot 91}) = 91,74 \text{ дБА}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі СЗЗ розраховується за формулою [9] та становить:

$$L_r = L_{шум} - 10 \lg \Omega - 20 \lg R \quad (1.21)$$

де: $R = 50,0$ м – санітарно-захисна зона;

Ω – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження розраховується за формулою [9] та становить:

$$\Omega = 2\pi \quad (1.22)$$

$$L_r = 91,74 - 10 \lg 2 \cdot 3,14 - 20 \lg 50 = 49,78 \text{ дБА}$$

Розрахунки проведені для умов: одночасна робота всіх одиниць техніки, а саме: екскаватора, бульдозера, автосамоскидів та бурової установки; робота техніки на денній поверхні без врахування заглиблення розробки; відсутність поглинальної здатності у земної поверхні та ґрунту.

Фактичний рівень шуму на межі СЗЗ – 50,0 м буде нижчим ніж розрахунковий рівень в зв'язку з порушенням вище наведених ідеальних умов розрахунків.

У відповідності до [9] допустимий рівень шуму для житлової забудови складає 55 дБА вдень та 45 дБА вночі.

Отже, рівень шуму не перевищує нормативні значення для населених пунктів. Очікуваний рівень шуму від роботи кар'єрної техніки під час робіт на відстані 50,0 м нижче допустимого значення.

Для зниження виробничих шумів і вібрації на кар'єрі повинно використовуватись тільки технічно справне гірниче обладнання, а також за потреби індивідуальні засоби захисту і протишумові навушники.

1.6.6 Оцінка за видами та кількістю електромагнітного та теплового забруднення

Під час проведення планованої діяльності не буде використовуватись обладнання, яке могло б здійснювати електромагнітне та теплове забруднення.

1.6.7 Оцінка за видами та кількістю випромінювання

Під час проведення планованої діяльності не буде використовуватись обладнання, яке могло б здійснювати радіаційне забруднення.

Щорічний радіаційний контроль за породами в кар'єрі та контроль продукції на відповідність вимогам положень НРБУ-97 здійснюється за окремим договором з лабораторією, яка акредитована і має право здійснювати радіологічний контроль відповідно до атестата.

Згідно до ДБН В. 1.4-2.01-97 пунктів 6.2.4 і 6.2.6 підприємство щорічно отримує радіаційний сертифікат з видачою паспорта радіаційної якості продукції.

За радіаційно-гігієнічними параметрами сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах корисної копалини не перевищує 370,0 Бк/кг, що відноситься до I класу будівельних матеріалів і підходить для всіх видів будівництва без обмежень згідно з ДБН В.1.4-1.01.97 (Додаток И).

Проведення робіт на Основ'янському родовищі пісків не створює радіаційного забруднення та випромінювання.

1.6.8 Оцінка за видами та кількістю впливу на техногенне середовище

Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища – відсутній, оскільки в зоні планованої діяльності відсутні об'єкти техногенного середовища, на які може відбуватися вплив, підтвердженням цього є лист Департаменту комунального господарства Харківської міської ради, що наведений в додатку Н.

1.6.9 Оцінка за видами та кількістю впливу на соціальне середовище

Планована діяльність спрямована на підтримання та удосконалення будівельної промисловості України. Аналіз діяльності аналогічних виробничих процесів показує відсутність негативного соціального впливу на населення.

Діяльність підприємства не призведе до виникнення специфічних та професійних захворювань працюючих на підприємстві. Також відсутні випадки підвищення захворюваності у населення, що проживає у безпосередній близькості від підприємства.

Джерелами фізичного впливу (шум, вібрація, електромагнітне випромінювання) на соціальне середовище є транспортні роботи під час розробки родовища. Джерела ультразвукових коливань, іонізуючого і радіаційного випромінювання відсутні. Фізичний вплив на житлову зону від діяльності не перевищує нормативного рівня.

Використання сучасного обладнання дозволяє знизити собівартість виробництва, що сприяє підвищенню заробітної плати населення зайнятого на виробництві та підвищенню відрахувань до бюджетів усіх рівнів. Отримання додаткового прибутку буде використано для подальшого розвитку виробництва, соціальної структури і підвищення добробуту працюючих на підприємстві та членів їх сімей. Таким чином, можна стверджувати, що об'єкт відповідає програмам соціального та промислового розвитку України.

Позитивним впливом роботи кар'єру на соціальне середовище є надання робочих місць, а також забезпечення будівельної галузі сировиною.

Погодження місцевих органів влади на місцевому, районному та обласному рівнях на реалізацію діяльності підтверджують, що вплив планованої діяльності на соціальне середовище можна вважати позитивним.

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

Основ'янське родовище піску ділянки №1 і №2 розташоване на південній околиці м. Харків, на лівому березі р. Уди. Родовище пісків розробляється з 1931 р.

У геоморфологічному відношенні Основ'янське родовище піску відноситься до лесової акумулятивної рівнини та знаходиться в межах першої надзаплавної тераси.

Основ'янське родовище пісків розробляється товариством з обмеженою відповідальністю «КАР'ЄР ОСНОВА» (далі - ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА») відповідно до спеціального дозволу на користування надрами № 3442 від 29.09.2004 р.

Загальна площа родовища, зазначена у спеціальному дозволі складає 19,8 га. Площа гірничого відводу складає 81,8 га. Строк дії спеціального дозволу – до 27 липня 2033 року. Відповідно до реєстраційних документів (форма 3-гр) площа родовища з урахуванням площі дорозвідки, становить 28,5 га.

Розробка родовища проводиться відповідно до «Корректировка рабочего проекта разработки Основьянского месторождения песка», розробленого підприємством ПЕП «Укрвостокреконструкція» у 2016 р.

Корисна копалина Основ'янського родовища представлена необхідними пісками (І горизонт) і обводненими пісками (ІІ горизонт) кварцовими алювіальними пісками верхньочетвертинного віку.

Планована потужність підприємства з видобування корисної копалини становить 125,0 тис. м³/рік у щільному тілі.

У відповідності з гірничо-геологічними умовами розробка родовища здійснюється комбінованим способом: сухі піски і розкриті розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски - плавучим земснарядом з подачею пісків на карти наміву.

Розробка сухих пісків виконується екскаватором Hitachi-200 з навантаженням в автосамоскиди КрАЗ 256 (вантажопідйомністю 12,0 т) і транспортуванням на виробництво (відстань 2,5 км).

Добувні роботи по обводненим піскам виконуються плавучим снарядом землесосним МЗ-17-Е з продуктивністю насоса 1500 м³/год.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт наміву в відроблений простір кар'єру, який заповнений ґрунтовими водами.

В якості технологічної альтернативи розглядається використання екскаватора Liebherr R-954 для розробки сухих пісків.

Характеристики техніки наведені в таблиці 2.1

Таблиця 2.1 – Характеристики кар’єрного обладнання

Характеристика	Екскаватор Hitachi-200	Екскаватор Liebherr R-954
<i>I</i>	2	3
Ємність ковша, м ³	1,0	3,3
Змінний ковш	є	є
Двигун	Дизельний двигун (потужність – 166 к.с. (122 кВт)	Дизельний двигун (потужність – 326 к.с. (240 кВт)
Витрата палива, кг/год	9,0	14,5
Паливний резервуар, л	400	700
Максимальна висота вигрузки, м	7,46	7,3
Середня швидкість руху, км/год	5,5	4,5
Вага, тони	19,8	51,4
Ціна, тис. \$	Є в наявності	77-97

Відмовірно до технічних характеристик можна сказати, що екскаватор Liebherr R-954 є досить ефективним в експлуатації, так як має значний об’єм ковша, та потужний дизельний двигун. Але дані переваги носять пагубний вплив, тому що більш потужне обладнання потребує значної затрати паливно-мастильних матеріалів, що в свою чергу, призвести до більшого забруднення атмосферного повітря вихлопними газами. Придбання навантажувача є економічно-недоцільною процедурою при наявності обладнання яке повністю задовольняє задану продуктивність підприємства.

Розробка родовища планується у межах затверджених запасів, тому розгляд територіальних альтернатив проводити недоцільно.

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

3.1 Дані про поточний стан атмосферного повітря

За даними Головного управління статистики у Харківській області викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2018 році склали 44,7 тис.т (у 2017 – 45 тис.т, у 2016 р. – 100,2 тис.т). Зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у Харківській області, пов'язано зі зменшенням обсягів виробництва підприємств енергетичної галузі, зокрема Зміївської ТПАТ ДЕК «Центрэнерго» (у 2018 – 10,482 тис. т, у 2017 – 34,086 тис.т.).

На замовлення ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» Харківським регіональним центром з гідрометеорології були надані величини фонових концентрацій у листі №36-12/677 від 07.08.2019, (додаток А), які наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Код речовини	Найменування речовини	Фонові концентрації, мг/м³	ГДК_{м.р.}, ОБРВ, мг/м³	Фонові концентрації, частки ГДК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
301	Азоту діоксид	0,05	0,2	0,25
330	Діоксид сірки	0,02	0,5	0,04
337	Вуглецю оксид	7,0	5,0	1,4
2902	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок (завислі речовини)	0,24	0,5	0,48

Згідно даних наведених у таблиці 3.1 перевищень фонових концентрацій над гранично-допустимими концентраціями не спостерігається, стан атмосферного повітря задовільний.

3.2 Дані про поточний стан водного середовища

Система річок Харківської області має певні особливості. Найбільшою річкою області є Сіверський Донець – найбільша річка Лівобережної України (довжина 1053 км). Сіверський Донець починається в Росії у районі міста Білгород, протікає територією Харківської, Донецької, Луганської областей і впадає в Дон у Ростовській області. Великими притоками Сіверського Дінця є Оскіл, Уди, Межова.

Друга група річок – це дрібні степові річки, що майже висихають влітку і течуть від центра області на південь. Усі вони є притоками Дніпра – Багата, Орель, Орчик, Самара та ін. Третя група дрібних річок тече серед луків та лісів на північному заході області (Коломак, Мерло та ін.). Вони також належать до басейна Дніпра, але впадають у Ворсклу.

Таким чином, на території Харківської області проходить вододіл великих водних систем Європи: Дніпра і Дону. Цей вододіл іде умовно уздовж лінії Золочів-Богодухів-Валки- Нова Водолага-Первомайський-Лозова, а його особливістю є відсутність високих гір, численні мілини на річках. Саме наявність такого вододілу визначила історичні шляхи руху народів і військ через територію Харківської області, наприклад, відомий Муравський шлях з Криму в Україну. В області збудовано 57 водосховищ і 2 тис. 538 ставків

В області є багато лісових озер (поблизу Змієва, Чугуєва, Балаклії), які, як правило, зв'язані з руслами річок. Найбільше озеро – Лиман – розташоване недалеко від м. Зміїв. Навколишня краса лісів і лук, чиста вода самих озер роблять їх одним з місць відпочинку та об'єктом туризму.

В області є декілька штучних водосховищ, каналів. На Осколі споруджено найбільше водосховище області – Оскільське. Воно було побудоване у 1954 році для постачання донецьких шахт водою і простягається від Червоного Осколу (у потужному лісовому масиві на межі Харківської і Донецької областей) на північ на багато десятків кілометрів (до Куп'янська). У деяких місцях ширина водосховища досягає 1,0-2,0 км. Руслами річок Орель та інших степових річок під землею та по поверхні проходить через область канал «Дніпро-Донбас», на якому є найбільше – Червонопавлівське – водосховище, що входить до системи зрошення полів області.

На півночі області на Сіверському Дінці розташоване Печенізьке водосховище.

На берегах Сіверського Дінця та інших річок розкинулись чудові ліси та заливні луки. У лісах ростуть дуби, сосни, осики, верби та інші дерева; живуть багато зайців, птахів, інших різних тварин та комах; зустрічаються численні види грибів, трав, квітів.

Басейн Сіверського Дінця є важливим рекреаційним та туристичним регіоном Харківської області, уздовж якого розмістилось безліч будинків відпочинку, готелів, ресторацій та інших об'єктів інфраструктури. Цікаво що досить багато з них було засновано в останні роки, тому вони відповідають європейським стандартам охорони довколишнього середовища. Це, у свою чергу, не лише позитивно впливає на ситуацію в курортних районах, але й приваблює відвідувачів.

По території області протікає 867 річок, загальною протяжністю – 6 405,0 км, з них довжиною більше 10,0 км – 172 річки протяжністю – 4 666,6 км. З них, згідно класифікації річок України, одна відноситься до великих – Сіверський Донець довжиною – 1 053,0 км (в межах області – 375,0 км), шість – до середніх річок, до яких відносяться Оскіл, Уди, Лопань, Мерла, Оріль, Самара.

Решта річок відноситься до категорії малих. Площі земель, зайняті водними об'єктами, складають 91,3 тис. га (2,9% території області), в тому числі під водосховищами і ставками 46,3 тис. га.

Середньобогаторічна забезпеченість сумарними водними ресурсами на 1 мешканця в Харківській області складає 1,3 тис. м³/рік, в тому числі річковим стоком – 0,8 тис. м³/рік.

Джерелом водопостачання населення та галузей економіки є підземні та поверхневі води басейну річок Сіверського Дінця та Дніпра. Забезпечення маловодних регіонів області (Лозівський, Первомайський, Харківський райони) та м. Харків здійснюється за рахунок перекидання води з Краснопавлівського водосховища по каналу Дніпро-Донбас. Об'єм забору з Краснопавлівського водосховища у 2017 р. склав 50,8 млн.м³.

Обсяг затверджених експлуатаційних запасів підземних вод – 1 034,59 тис. м³/добу (377,6 млн. м³/рік) та дорівнює 26,7% від прогнозних, і складає 0,38 м³/добу на одного мешканця та 32,9 м³/добу на 1 км² площі.

Згідно бази даних за формою 2ТП-водгосп (річна) за 2017 рік кількість підприємств, що мають скиди зворотних вод до поверхневих водних об'єктів, становить 98, із них: 81 – в басейні р. Сіверський Донець, 17 – в басейні Дніпра.

Із загальної кількості підприємств 76 – мають очисні споруди перед скидом у водні об'єкти.

Ефективну очистку забезпечують очисні споруди 33 водокористувачів, що складає 43% від загальної їх кількості (76 очисних споруд), в тому числі по видам очистки: біологічної очистки – 24, механічної очистки – 9. Із вказаної кількості очисних споруд біологічної і механічної очистки 2 очисні споруди здійснюють фізико-хімічну очистку.

Потужність очисних споруд, згідно даних за формою 2ТП-водгосп (річна) за 2017 рік становить – 504,5 млн. м³, в тому числі перед скидом до водного об'єкту – 481,0 млн. м³

В таблиці 3.2 наведено вміст забруднюючих речовин поверхневих вод станом на травень-червень 2019 р.) Харківської області.

Таблиця 3.2 – Вміст забруднюючих речовин поверхневих вод станом на травень-червень 2019 р. в Харківській області.

Стан поверхневих вод р. Сіверський Донець, мг/дм³				
	р. Сів. Донець с. Огірцеве		р. Сів. Донець м. Зміїв, 1,5 км в/м	
	травень 2019	червень 2019	травень 2019	червень 2019
Розчинений кисень	7,13	5,42	4,86	3,06
Азот амонійний	0,42	0,18	3,41	1,77
Нафтопродукти	0,01	0,01	0,03	0,03
СПАР	0,01	0,01	0,01	0,02
Хром⁶⁺	0,0043	0,0007	0,004	0,002
Сульфати	94,1	84,7	-	-
Хлориди	35,8	35,8	-	-
Стан поверхневих вод р. Харків та р. Оскіл, мг/дм³				
	р. Харків, 0,2 км вище гирла		р. Оскіл м. Куп'янськ, 1 км в/м	
	травень 2019	червень 2019	травень 2019	червень 2019
Розчинений кисень	7,48	9,16	7,15	7,79
Азот амонійний	0,88	0,71	0,41	0,38
Нафтопродукти	0,04	0,04	0,01	0,01

<i>СПАР</i>	0,02	0	0,01	0,01
<i>Хром⁶⁺</i>	0,0037	0	0,0017	0,0017
<i>Сульфати</i>	177	-	126	122
<i>Хлориди</i>	53,0	-	53,0	50,8
Стан поверхневих вод р. Уди, мг/дм³				
	<i>р. Уди, м.Харків, 10 км в/м</i>		<i>р. Уди, м.Харків, 9 км н/м</i>	
	<i>травень 2019</i>	<i>червень 2019</i>	<i>травень 2019</i>	<i>червень 2019</i>
<i>Розчинений кисень</i>	8,81	5,81	3,57	4,11
<i>Азот амонійний</i>	0,64	1,20	6,60	13,4
<i>Нафтопродукти</i>	0,01	0	0,04	0,04
<i>СПАР</i>	0	0,01	0,03	0,01
<i>Хром⁶⁺</i>	0,0023	0,0017	0,0023	0,002
<i>Сульфати</i>	120	-	194	-
<i>Хлориди</i>	33,7	-	92,4	-

3.3 Дані про поточний стан ґрунтового покриву

Однією з найважливіших оцінок стану довкілля є родючість ґрунтів, збереження якої залишається ключовою проблемою охорони природи і благополучної життєдіяльності людей. Показником родючості є вміст органічної речовини ґрунту, основну частину якої складає гумус.

Антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище протягом багатьох десятиріч спричинило значну техногенну ураженість агросфери. Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси області є сільське господарство, промисловість та транспорт.

Найбільшу загрозу становлять явища, які спостерігаються в ґрунтовому покриві, де внаслідок ерозії, відкритих розробок корисних копалин та будівельної сировини, забруднення хімічними речовинами і промисловими викидами, неправильної агротехніки деградовано й виведено з використання площі продуктивних земель.

Найбільш негативно впливає на земельні ресурси гірничодобувна галузь промисловості. Під час гірничодобувних робіт змінюються природні ландшафти місцевості, порушується ґрунтово-рослинний покрив. В регіоні недостатню увагу приділяють здійсненню рекультивації земель на місці відпрацьованих відкритим способом родовищ корисних копалин, відновленню родючості й народногосподарської цінності порушених земель.

При насиченні ґрунту хімічними компонентами, він може стати джерелом вторинного забруднення для підземних вод, поверхневих водних об'єктів, атмосферного повітря, для кормів тварин і продуктів харчування людини. На відміну від інших середовищ у ґрунті відсутня можливість їх швидкого очищення, тому хімічні забруднювачі можуть зберігатися в ньому довгі роки і, включаючись до ланцюгів живлення, обумовлювати тривалу дію токсинів. Це підвищує ризик виникнення хронічних інтоксикацій.

Найродючішими ґрунтами Харківської області є чорноземи типові, які становлять 38,24% та опідзолені 10,81%. Чорноземи звичайні глибокі 33,5% та звичайні 11,35%, внаслідок більшої

посушливості кліматичних умов, мають меншу родючість. Серед інших менш поширених ґрунтів області в сільськогосподарському виробництві використовуються лучні чорноземні та лучні переважно солонцювато-солончакуваті ґрунти, чорноземи на пісках, лучно-болотні та болотні ґрунти практично не використовуються. Еродовані ґрунти займають 41% площі сільськогосподарських угідь.

Ерозія ґрунтів є однією з основних чинників антропогенного впливу на земельні ресурси. Інтенсифікація ерозійних процесів та їх поширення призводить до суттєвої деградації ґрунтів, спричинює великі збитки в сільському господарстві та загалом ставить під загрозу безпечний розвиток людства. Найбільшу вагу серед процесів деградації земель мають процеси водної та вітрової ерозії: 56% та 28% відповідно.

За результатами агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення, яка проводиться Харківською філією ДУ «Держґрунтохорона», встановлено, що поки не вдається зупинити деградаційні процеси ґрунтів, їх агроекологічний стан погіршується.

До того ж Харківська область знаходиться у зоні середньої небезпеки вітрової ерозії, тобто має місце повна імовірність проявлення так званих чорних бурь чи і місцевого видування. Істотну небезпеку складають процеси технологічного пиління, тобто видування при безпосередньому проведенні технологічних операцій по обробітку ґрунту при вирощуванні сільськогосподарських культур. В результаті більше 41% ріллі еродовано.

3.4 Дані про поточний стан поводження з відходами

За даними Головного управління статистики у Харківській області, протягом 2018 р. (попередні дані) в області утворилося 1628,5 тис. т відходів.

Протягом 2018 р. використано (утилізовано) 290,7 тис. т відходів, або 17,9% від загальної кількості утворених відходів.

Із загальної кількості утворених відходів I–IV класів небезпеки 1417,6 тис. т було передано іншим підприємствам; спалено 69,0 тис.т відходів, у т.ч. з метою отримання енергії – 65,7 тис.т.

На території Харківської області розташовано 78 організованих місць видалення твердих побутових відходів. Документи, що посвідчують право користування земельною ділянкою, отримано на 14 об'єктів поводження з відходами (18%). Паспортизацію місць видалення відходів проведено для 49 об'єктів (63%). Проектно-кошторисну документацію розроблено на 25 місць видалення відходів (32%) та отримано 18 позитивних висновків державної екологічної експертизи (23%). В більшості випадків, під час експлуатації місць видалення відходів, проектні рішення не дотримуються.

Також, в наявності 7 полігонів промислових відходів, на яких здійснюється розміщення відходів III та IV класів небезпеки: золошлаковідвал Зміївської ТЕС ПАТ «Центренерго», колишній

шлаковідвал ВАТ «Куп'янський ливарний завод», полігон промислових відходів Обласного комунального спеціалізованого підприємства з виконання норм екологічної безпеки, полігон промислових відходів і золошлаковідвал ПрАТ «Харківський тракторний завод», полігон промислових відходів ПрАТ «Харківський підшипниковий завод», золошлаковідвал ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія» філія «Теплоелектроцентрально». Розміщення небезпечних промислових відходів 1-го і 2-го класів небезпеки на зазначених полігонах не дозволяється.

Основним напрямком роботи у сфері поводження з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства. В області діє мережа підприємств, які здійснюють відповідні операції у сфері поводження з небезпечними відходами. Серед них ТОВ НВП «КОР-МЕТ», ТОВ «ЕКОТЕК», ТОВ «ХАРКІВ-ЕКО», ТОВ «ЮПІТЕР ЕКО», ТОВ «ПК «ЕКОСФЕРА», ТОВ НВП «НОВІНТЕХ» та інші, які здійснюють збирання, перевезення, зберігання, знешкодження, утилізацію відпрацьованих ламп та приладів, що містять ртуть, відпрацьовані нафтовідходи, відпрацьовані лужні та кислотні акумуляторні батареї, відходи гальванічного та термічного виробництва, відходи застосування фотохімікатів тощо.

З метою покращення існуючої ситуації із розміщенням та захороненням твердих побутових відходів на території Харківської області реалізується ряд природоохоронних заходів.

За рахунок коштів Світового банку реалізується проект будівництва комплексу з переробки твердих побутових відходів з системою збору, утилізації полігонного газу та виробництва електричної енергії в м. Дергачі Харківської області (потужністю 30-40 тис.т/рік), замовником якого є комунальне підприємство «Муніципальна компанія поводження з відходами» Харківської міської ради.

Здійснюється будівництво Комплексу по управлінню комунальними відходами на території Симонівської сільської ради Вовчанського району (поза межами населених пунктів). Замовником робіт і головним розпорядником коштів виступає Департамент житлово-комунального господарства та розвитку інфраструктури Харківської обласної державної адміністрації.

В рамках комплексної Програми охорони навколишнього природного середовища в Харківській області на 2009-2013 рр. та на перспективу до 2020 р., затвердженої рішенням Харківської обласної ради від 29.10.2009 №1413-V (зі змінами), у 2018 р. за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища здійснювалося будівництво Комплексу по управлінню комунальними відходами м. Люботин (корегування) – 3 987,4 тис.грн.

У 2018 р. за кошти обласного фонду охорони навколишнього природного середовища було придбано: вакуумну машину для м. Барвінкове – 1 494,0 тис.грн.; сміттєвози: для Богодухівського району – 2 496,0 тис.грн., для Введенської селищної ради Чугуївського району – 1 448,9 тис.грн., для м. Люботин – 2 998,7 тис.грн.

Одним із варіантів ефективного вирішення проблем у сфері поводження з відходами є запровадження роздільного збирання їх компонентів.

Внаслідок вжитих обласною державною адміністрацією заходів упродовж 2018 р. кількість населених пунктів, в яких розпочато запровадження роздільного збирання корисних компонентів твердих побутових відходів, збільшилася із 191 до 276 одиниць. Користь роздільного збирання твердих побутових відходів виявляється у зменшенні навантаження на полігони твердих побутових відходів, мінімізації антропогенного навантаження на природні ресурси та покращення екологічного стану області.

Також, санітарне очищення територій населених пунктів повинно бути планово-регулярним і включати раціональне та своєчасне збирання, зберігання, перевезення та видалення відходів.

Згідно з наявними в Департаменті екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації даними, в області встановлено 10707 контейнерів, потребує додаткового придбання та встановлення контейнерів, у кількості 2585 одиниць. Також, в районах області в наявності 193 одиниць техніки для вивезення сміття, необхідність додаткового придбання становить 63 спецавтомобілі.

З метою забезпечення утримання територій населених пунктів у належному стані, їх санітарного очищення, збереження об'єктів загального користування та створення умов, сприятливих для життєдіяльності населення, на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України від 31 березня 2010 року № 777-р «Деякі питання проведення щорічної акції «За чисте довкілля» та дня благоустрою територій населених пунктів», було організовано та проведено всеукраїнську акцію «За чисте довкілля» та безстрокову всеукраїнську кампанію із забезпечення чистоти і порядку в населених пунктах.

Всього протягом акції в області ліквідовано 1835 несанкціонованих сміттєзвалищ загальним обсягом 38,159 тис.м³, очищено від сміття 712,28 тис.м² берегів водойм, прибрано прибудинкових територій площею 23,8 млн.м², приведено до належного стану 849 парки та сквери, впорядковано 2083 кладовищ, 1427 братських могил, меморіальних комплексів та місць почесних поховань.

Департаментом екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації протягом 2018 року розглянуто 187 звернень, які надійшли на створений Мінприроди України електронний сервіс «Інтерактивна мапа сміттєзвалищ». Під час розгляду звернень, Департаментом екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації направляються листи до районних державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування щодо невідкладного вжиття заходів з приведення у належний стан території, вказаної на сторінках інтерактивної мапи

сміттєзвалищ. Також, з метою вжиття заходів адміністративного впливу відповідна інформація направляється до Державної екологічної інспекції у Харківській області та Головного управління Держпродспоживслужби в Харківській області.

Департаментом екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації забезпечено складання та ведення обласного реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та реєстру місць видалення відходів.

3.5 Дані про поточні кліматичні характеристики

Клімат району помірно-континентальний. Середньорічна температура + 7,5 °С. Середньомісячні температури змінюються від – 7,0°С у січні і до + 20,4°С в липні. Різке підвищення середньомісячної температури відбувається з березня до квітня і з квітня до травня, а зниження з вересня до жовтня.

Вітровий режим території обумовлений загальноциркулярними процесами сходу України, рельєфом, шорсткістю підстильної поверхні. Середньорічна швидкість вітру змінюється в межах 8-9 м/с.

Відносна вологість повітря протягом року коливається в широких межах з серпня, і максимумом в грудні-січні, при середньому показнику 69%.

За характером розподілу атмосферного тиску рік чітко ділиться на два основних періоди: з підвищеним тиском в жовтні і зі зниженим тиском в липні-серпні.

Максимальна глибина промерзання суглинних ґрунтів 90,0-120,0 см, при середній величині 45,0-75,0 см.

За кількістю опадів, що випадають, територія відноситься до зони недостатнього зволоження. У середньому за рік випадає близько 525,0 мм. Максимальна місячна кількість опадів за багаторічними спостереженнями припадає на літо 83,0 мм. Сніговий покрив з'являється в другій половині листопада, але його сталість досягається зазвичай в третій декаді грудня.

Серед несприятливих кліматичних явищ слід виділити зимову відлигу, ожеледицю, промерзання ґрунту, весняні заморожування, сухі східні вітри, град і часті тумани.

Кліматична характеристика наведена з листа Харківського обласного центру гідрометеорології №36/09-676 від 07.08.2019 р. (Додаток А).

Коефіцієнти, температура та характеристика вітрів, для території планованої діяльності, наведено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Метеорологічні характеристики та коефіцієнти району робіт

№	Найменування характеристик	Од. вим.	Величина
1	2	3	4
1	Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери		200
2	Коефіцієнт рельєфу місцевості		1,0
3	Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року	°С	+25,6
4	Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного періоду	°С	-9,8
5	Середньорічна роза вітрів	%	
	<i>Пн</i>		12,5
	<i>ПнСх</i>		17,0
	<i>Сх</i>		24,5
	<i>ПдСх</i>		19,0
	<i>Пд</i>		14,0
	<i>ПдЗх</i>		17,0
	<i>Зх</i>		24,0
	<i>ПнЗх</i>		13,5
6	Середня швидкість вітру	м/сек	8-9

Змін кліматичних характеристик у результаті провадження планованої діяльності не прогнозується.

3.6 Дані про поточний стан радіаційного забруднення

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря в Харківській області зумовлено наявністю підприємств, організацій та установ, що використовують радіоактивні речовини у відкритому вигляді.

На території Харківської області знаходиться 6 підприємств, організацій та установ, які використовують радіоактивні речовини у відкритому вигляді.

Суб'єктами діяльності вживаються відповідні заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря, зокрема, контроль за вентиляційними та повітроочисними пристроями щодо забезпечення захисту від радіоактивних забруднень повітряного середовища робочих приміщень і атмосферного повітря до встановлених рівнів.

У 2017 році радіаційних інцидентів та радіаційних аварій на території Харківської області при поводженні з радіоактивними речовинами у відкритому вигляді не зафіксовано. Стан радіаційної безпеки задовільний.

Змін рівня радіаційного забруднення у результаті провадження планованої діяльності не прогнозується.

3.7 Дані про поточний стан природно-заповідного фонду та біорізноманіття

На сьогоднішній день заповідний фонд Харківської області налічує 246 об'єктів (в т.ч. 13 – загальнодержавного значення, 233 – місцевого значення) загальною площею 74,844 тис. га, що становить 2,38 % від загальної площі області.

Найбільший рівень заповідності має Печенізький район, який складає 23,5 % від загальної площі району, на його території розташовано 5 об'єктів природно-заповідного фонду, загальною площею 10,98 тис. га., в м. Харків – 4,74%, налічується 16 об'єктів природно-заповідного фонду на площі 1,45 тис. га, серед яких:

Ботанічний сад (41,9 га);

Ботанічна пам'ятка – Сокольники-Помірки (163,1), Помірки (120,4), Дерева гінкго (0,1), Пушкінська (0,2), Будинок вчених (0,1), Черноглазківські дуби (0,15), Дуб Бабушкін (0,1), Інститутська (0,35), Сад ім. Т.Г. Шевченка (0,75), Черноглазківська (0,2), Залютинська (3,0);

Лісовий заказник – Сосновий бір (76,0 га);

Гідрогеологічний заказник – Крюківський (39,3) Основ'янський район.

З метою забезпечення збереження біорізноманіття в регіоні, в рамках виконання Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 385, в Харківській області проводиться робота з розширення мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

У 2018 році за ініціативи обласної державної адміністрації введено до природно-заповідного фонду області три заповідні об'єкти, а саме:

– рішенням Харківської обласної ради від 06.12.2018 № 886-VII створено ентомологічний заказник місцевого значення «Малорогозянський» в Золочівському районі Харківської області орієнтовною площею 14,1 га;

– рішенням Харківської обласної ради від 06.12.2018 № 887-VII оголошено два об'єкти природно-заповідного фонду Харківської області: гідрологічний заказник місцевого значення «Вітривський» в Балаклійському районі (орієнтовна площа 349,0 га) та ентомологічний заказник місцевого значення «Гаврилівський» в Борівському районі (орієнтовна площа 43,56 га).

Крім цього, у 2018 році отримано попереднє погодження Державного підприємства «Красноградське лісове господарство» щодо включення більше ніж 700 га до заповідних територій. Дана територія на цей час опрацьовується науковцями стосовно її природоохоронної цінності.

Лісовий фонд області, за даними останнього державного обліку, складає 419,4 тис. га, у тому числі лісова площа – 403,2 тис. га, з них вкриті лісом землі – 381,5 тис. га. Лісистість території Харківщини становить 10,1%, що менше, ніж в цілому по Україні (14%).

Харківська область розташована в межах двох природних зон: лісостепової та степової. На її території представлені як зональні, так і азональні типи рослинності, а саме: нагірні діброви,

байрачні дубові ліси, березові ліси, суходільні луки, лучні степи, різнотравно-типчаково-ковилові степи, рослинність крейдових відслонень; заплавні ліси, соснові і широколистянососнові ліси, заплавні луки, галофітна рослинність, осоково-злакові і моховоосокові болота, прибережно-водна рослинність; рослинність антропогенного походження, агрофітоценози на місці зведених зональних широколистяних лісів, азональних соснових лісів, розораних зональних лучних та різнотравнотипчаково-ковилових степів, синантропна рослинність.

По спектру основних життєвих форм флора цілком типова для областей помірного клімату. В ній представлені наступні основні типи: дерева – 27 видів, чагарники – 48, чагарники і напівчагарники – 26, багаторічні трав'янисті рослини – 873, дворічні – 95, однорічні трав'янисті рослини – 188 видів.

У складі флори Харківської області було відмічено 349 кормових культур, 340 – декоративних, 337 – медоносних, 571 вид лікарських, 112 – харчових, 74 – отруйних, 64 – дубильних, 60 – вітаміновмісних, 59 – фарбувальних, 57 – технічних, 36 видів жиро- та ефіроолійних рослин.

Рослини, що охороняються згідно ЗУ «Про Червону книгу України» та котрі віднесені до переліку рослин, що додатково охороняються, згідно Рішенню Донецької обласної ради від 23.02.2000 №23/11-255 – на території планованої діяльності відсутні.

Стан тваринного світу області визначається, з одного боку, різноманіттям природних умов та мисливських угідь, з другого боку – антропогенним впливом.

У лісах області живе лось, кабан, козуля та хижакі: лисиця, ласка, горностай, борсук, зустрічається єнотовидний собака, вовк. З дрібних гризунів – підземна полівка, лісові миші. Повсюди поширений заєць. У соснових лісах водяться чубата синиця, дрізд-горобинник, дрізд-омельох, звичайні тут зяблики, лісові щеврики, іволги, горлиці, вівсянки, сірі мухоловки. На піщаних кучугурах живе різнобарв на ящірка.

До видів заплавних тварин в області відносяться зеленоногі комишниці, різні види очеретянок, водяні курочки, 2-3 види качок. На луках гніздяться жовті трясогузки, польові жайворонки, лучні чекани, деркачі, у чагарниках – черепашки. На луках зустрічаються гризуни – водяна полівка. З комахоїдних відзначена водяна кутора. Зустрічаються норка, видра, хохуля. З амфібій та рептилій – різні види жаб, вужі, болотна черепаха, гадюки, мідянки.

Тваринний світ полів виділяється в особливий комплекс. З амфібій сюди потрапили чесночниця та зелена жаба; із птахів – жайворонки, польовий щеврик, перепел, куріпка. У ярах водяться бджолоїдка золотава і сиворакша. Поширені шпаки, удода, горлиці, ворони, граки, галки, канюки, чорні шуліки, соколи-кібчики. З інших видів тварин степу необхідно відзначити тушканчиків, сліпаків, ховрахів. Відомі на Харківщині колонії бабаків.

У водоймах живе більше тридцяти видів риб. Це головним чином коропові: плітка, червоноперка, сазан, карась, лящ. З окуневих – звичайний окунь і йорж, рідше зустрічається судак, з тріскових – налим.

Із 436 видів хребетних тварин, що мешкають на території Харківщини, 122 види занесено до Червоної книги України, 39 видів занесено до європейського Червоного списку тварин, 194 види занесені до Червоного списку області. Із 90 видів мігруючих тварин, які потребують охорони на території області, 81 вид віднесено до категорій зникаючих, цінних та рідкісних, що підлягають особливій охороні.

4 ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

При реалізації прийнятого варіанту планованої діяльності можливі наступні ймовірні впливи на довкілля:

– повітряне середовище – викиди забруднюючих речовин здійснюватимуться при розкривних роботах, транспортних операціях, вантажно-розвантажувальних роботах, операціях пов'язаних з видобуванням корисних копалин, а саме: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, метан, бенз(а)пірен, вуглеводні насичені, вуглецю діоксид, оксид діазоту та пил.

Розрахунок розсіювання речовин в атмосферне повітря проводиться з врахуванням фонових концентрацій за допомогою програмного комплексу «ЕОЛ+», рекомендованого до використання Міністерством охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки України.

Очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від проєктованих джерел викидів, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі санітарнозахисної зони об'єкта по усіх інгредієнтах, не перевищують рівня 1 ГДК, що підтверджується розрахунками розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря.

Концентрації забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони не перевищують встановлених порогових значень, очікуваний вплив характеризується як екологічно допустимий;

– земельні ресурси – вплив планованої діяльності на ґрунт екологічно допустимий. Розробку родючого шару ґрунту буде виконано у межах родовища з виконанням вимог щодо його складування та зберігання. Бурти ГРШ відповідають вимогам ДСТУ 7941:2015 «Якість ґрунту. Рекультивація земель. Загальні вимоги». ГРШ може зберігатися в буртах протягом 20 років. Під бурти відведено землі на яких виключається підтоплення, засолення і забруднення промисловими відходами, твердими предметами, камінням, щебенем, галькою, будівельним сміттям. Підприємством здійснені заходи для підтримання біологічної активності, запобігання розвитку водної та повітряної ерозії, попередження засмічення бур'янами в заскладованому ГРШ. Ділянка, що відведена під розробку родовища, не відноситься до лісогосподарських, природоохоронних, природно-заповідних зон, та їх територій земель водних об'єктів та прибережно-захисних смуг.

– водне середовище – вплив допустимий. Згідно прийнятих проєктних рішень додаткове водоспоживання та збільшення кількості стоків не планується.

Прийняті рішення щодо відведення господарсько-побутових, виробничих та поверхневих стоків дозволяють виключити негативний вплив на водні ресурси.

– стан фауни, флори, біорізноманіття – вплив незначний. Планована діяльність буде мати локальний вплив на флору та фауну, за рахунок вилучення ділянки та зняття ґрунту з рослинним шаром. Вплив на фауну виникне за рахунок присутності людей на технологічних майданчиках.

Під час здійснення планованої діяльності не відбудуться невідворотні зміни, а саме виснаження і деградація складу домінуючих рослинних угруповань і фауністичних комплексів.

– здоров'я населення – допустимий вплив. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що очікувані максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони і в житлових масивах не перевищать гранично допустимих значень.

Розрахункові ризики розвитку не канцерогенних і індивідуального канцерогенного ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів Основ'янського родовища пісків, є прийнятним, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала. Соціальний рівень ризику оцінюється як “прийнятий”.

– клімат і мікроклімат – негативних впливів не передбачається. Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

– матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування планованої діяльності не зазнають впливу.

– соціально-економічні умови – позитивний вплив. Здійснення планованої діяльності буде мати позитивний вплив на місцеву економіку через цілорічну роботу підприємства, зайнятість місцевого населення, податкових надходжень тощо.

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

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

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля при виконанні підготовчих і будівельних робіт не розглядається, оскільки родовище діюче, тому виконання підготовчих та будівельних робіт не планується.

При провадженні планованої діяльності на довкілля будуть здійснювати вплив на:

атмосферне повітря

- зняття порід розкриву та транспортування їх до відвалу;
- видобування корисної копалини.

шумовий вплив

- робота кар'єрної техніки та автотранспорту.

Максимальний розрахунковий рівень очікуваного звукового тиску на рівні 49,78 дБА нижче нормованих значень. Отже, в період проведення добувних робіт спеціалізована техніка не зробить шкідливого шумового впливу на межі найближчої житлової забудови та межі нормативної санітарно-захисної зони підприємства.

ландшафт та ґрунти

– утворення кар'єрної виїмки та відвалу розкривних порід, використання заскладованого ГРШ під час проведення гірничо-технічної рекультивації родовища.

- утворення наступних видів відходів: батареї та акумулятори, масла і мастила моторні, матеріали фільтрувальні, матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені, шини зіпсовані, відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн. При виконанні видобувних робіт передбачається допустимий вплив на довкілля, зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

Вплив на довкілля при виконанні видобувних робіт носить довгостроковий характер. Транс-кордонний вплив не передбачається.

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

Розкривними породами на родовищі є ґрунтово-рослинний шар і пісок жовтуватого-сірий.

Потужність рослинного ґрунту на ділянці №1 складає 0,2-0,3 м, на ділянці №2 – 0,0-0,4 м.

Площа ліцензійної ділянки становить 19,8 га, з урахуванням площі дорозвідки – 28,5 га.

Об'єм розкривних порід, який наявний на родовищі становить 101,6 тис. м³.

Ґрунтово-рослинний шар буде знято на усій площі родовища та заскладовано у зовнішньому окремому відвалі для використання при проведенні рекультиваційних робіт. Розробку родючого шару ґрунту виконано у межах родовища з виконанням вимог щодо його складування та зберігання. Бурти ГРШ відповідають вимогам ДСТУ 7941:2015 «Якість ґрунту. Рекультивація земель. Загальні вимоги». ГРШ може зберігатися в буртах протягом 20 років.

В подальшому породи розкрити використовуються при проведенні гірничо-технічної рекультивації родовища.

Використання води передбачено на питні потреби. Джерелом питного водопостачання є привізана вода. Вода для питних потреб відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Планована діяльність не створюватиме негативного впливу на тваринний світ. Зміни домінуючих популяцій не відбудеться, що підтверджується багаторічним досвідом експлуатації родовища та аналогічних об'єктів. Серед чисельних діючих кар'єрів з вибування корисних копалин не встановлено жодного випадку негативного впливу на тваринний світ.

Рослинних угруповань, занесених до Червоної книги, в зоні впливу кар'єру немає. На території, відведеній під кар'єр, не помічені шляхи міграції птахів та тварин, не спостерігаються нерестовища риби, відсутні заповідні зони, популяції і ділянки зростання рідкісних і зникаючих видів рослин, занесених у Червону книгу України.

У процесі провадження планованої діяльності використання біорізноманіття не планується.

5.3. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами

Викиди забруднюючих речовин

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі житлової забудови.

Кар'єр знаходиться за адресою: 61009, м. Харків, південна частина Основ'янського озера, та межує:

- з півночі – з Основ'янським гідропарком (Основ'янське озеро);
- зі сходу – дорога, зелені насадження, далі – житлова забудова по вул. Томська;
- з півдня – з землями Бабаївського лісництва, зелені насадження;
- із заходу – проїзджа частина дороги.

Згідно Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 «Санітарна класифікація підприємств, та споруд і розміри санітарно-захисних зон для них», та зареєстрованих у

Міністерстві юстиції України 24 липня 1996 р. за № 379/1404 (ДСП-173-96), кар'єри по видобуванню піску намивним гідромеханізованим (безвибуховим) методом не мають класифікації і, відповідно, нормативний розмір санітарно-захисної зони не встановлений.

Враховуючи вимоги розділу 5 ДСП-173-96 для визначення впливу викидів забруднюючих речовин підприємства на навколишнє середовище проведено розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери за методикою «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», затвердженої Головою Державного комітету СРСР з гідрометеорології та контролю природного середовища від 04.08.86 (далі - ОНД-86) із застосуванням програмного комплексу «ЕОЛ+», що входить до переліку програм, рекомендованих Міністерством охорони навколишнього природного середовища України до використання.

Аналіз результатів розрахунків рівня забруднення атмосфери після розсіювання шкідливих речовин показав, що максимальні приземні концентрації по всім речовинам-забруднювачам не перевищував значення ГДКн.м. на всій розрахунковій території.

Окрім того, на запит замовника були виконані дослідження повітря в місцях на межі умовної СЗЗ, які показують відсутність перевищень ГДК по всіх інгредієнтах, з урахуванням фонового забруднення в районі діяльності підприємства.

Враховуючи вищезазначене, можна зробити наступний висновок: т.к. кар'єри по видобуванню піску намивним методом являються виробничим підприємством з можливими процесами, які можуть кваліфікуватись як шкідливі, пропонується встановити умовну санітарно-захисну зону в розмірі 50,0 м.

Збільшення або зменшення розміру СЗЗ у порівнянні з нормативною для даного об'єкта не передбачається.

При розрахунку розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі приймаємо кар'єр, як єдине джерело рівномірно розподілених по площі викидів від автотранспортних, виймально-навантажувальних робіт.

Контрольні точки оцінки впливу та їх координати на карті-схемі представлено в таблиці 5.1

Таблиця 5.1 – Контрольні точки оцінки впливу джерел викидів

№	№ КТ	Місце оцінки впливу	Координати	
			X	Y
1	2	3	4	5
1	КТ-1	на межі СЗЗ	550	1000
2	КТ-2	на межі СЗЗ	735	1023
3	КТ-3	на межі СЗЗ	1007	750
4	КТ-4	на межі СЗЗ	1200	500
5	КТ-5	на межі СЗЗ	750	380

№	№ КТ	Місце оцінки впливу	Координати	
			X	Y
1	2	3	4	5
6	КТ-6	на межі СЗЗ	520	750

Кар'єр розглядається як єдине джерело рівномірно розподілених по площі викидів від автотранспортних, виймально-навантажувальних робіт.

При розрахунку розсіювання шкідливих речовин в приземному шарі прийняті наступні умови:

– для промислового майданчика, на якому знаходиться кар'єр, розрахунок виконується як для одного площинного джерела викиду;

– при розрахунку приземних концентрацій враховуються викиди забруднюючих речовин під час проведення робіт при розкриванні породи та завантаженні її в транспортний засіб одним екскаватором не здійснюються одночасно. Дана умова відповідає вимогам п.2.3. ОНД-86 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферный воздух промышленных предприятий», тобто по фактичному, реально маючому, максимальному значенні потужності та об'єму викиду;

– відповідно до вимог п. 2.1 ОНД-86 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферный воздух промышленных предприятий» для наземних джерел ($H < 2,0$ м тобто тих, до яких відносяться приймальні камери, кар'єри, інші заглиблені джерела викидів, що нижче лінії горизонту) в розрахунку приймається висота викиду – 2,0 м (на рівні дихання людини). Методика розрахунку, що застосовуються для розрахунку приземних концентрацій, а також вертикального розподілу концентрацій, враховує те, що видобування корисної копалини проводиться нижче рівня земної поверхні.

Для визначення дотримання нормативів атмосферного повітря населених місць проведений розрахунок забруднення атмосферного повітря по всіх речовинах, присутність яких визначена звітом по інвентаризації. При визначенні якості атмосферного повітря використані нормативно-гігієнічні значення для атмосферного повітря ПДКм.р., ОБРД, затверджених санітарним законодавством України.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері зроблений з використанням автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери «ЕОЛ+» версія 5.3.8, рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища (вих. №11-6-31 від 16.02.96р.), що реалізує «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що утримуються у викидах підприємств», ОНД-86.

Кліматологічні, метеорологічні коефіцієнти і показники, прийняті для машинного розрахунку, приведені в таблиці 3.1 та 3.3.

Для розрахунку розсіювання прийняті розміри розрахункових прямокутників: 1500×1600 м з кроком сітки 100 м.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин виконаний без урахування фонових концентрацій з метою визначення безпосереднього впливу викидів проєктованого об'єкта на стан атмосферного повітря.

Результати визначення доцільності розрахунку розсіювання наведені в таблиці 5.2

Таблиця 5.2 – Результати визначення доцільності розрахунку розсіювання

Код забруднюючої речовини	Назва забруднюючої речовини	ГДК (ОБРВ)	М	Н	Ф	М/ГДК	Доцільність
1	2	3	4	5	6	7	8
03000/2902	Речовини у вигляді твердих суспендованих часток, недиференційованих за складом	0,5	0,059517	2	0,1	0,119034	Так
06000/337	Вуглецю оксид	5,0	0,7115	2	0,1	0,1423	Так
05001/330	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	0,5	0,14207	2	0,1	0,28414	Так
04001/301	Оксиди азоту(у перерахунку на діоксид азоту)	0,2	0,2845	2	0,1	1,4225	Так
2754	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1,0	0,2134	2	0,1	0,2134	Так
328	Сажа	0,15	0,10949	2	0,1	0,7299	Так
703	Бенз(а)пірен	0,0001	0,00000226	2	0,1	0,0226	Ні

Результати розрахунків подані в табличних матеріалах та графічно відображені в текстовому Додатку Р «Результати розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин на програмному комплексі ЕОЛ+ 5.3.8».

Результати розрахунків максимальних концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря у заданих контрольних точках на межі СЗЗ без врахування фонових концентрацій наведено у таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Максимальні значення концентрації забруднюючих речовин без врахування фонових концентрацій в приземному шарі атмосферного

№	Речовина	КТ-1, долі ГДК	КТ-2, долі ГДК	КТ-3, долі ГДК	КТ-4, долі ГДК	КТ-5, долі ГДК	КТ-6, долі ГДК
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,246017	0,155934	0,208322	0,181176	0,141028	0,151293
2	Сажа	0,126240	0,080015	0,106897	0,092967	0,072366	0,077632
3	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,049141	0,031147	0,041612	0,036189	0,028170	0,030220
4	Оксид вуглецю	0,024610	0,015599	0,020840	0,018124	0,014108	0,015135

5	Неметанові легкі органічні сполуки (CmHn)	0,036907	0,023393	0,031252	0,027180	0,021157	0,022697
6	Група сумачії 31	0,295158	0,187081	0,249934	0,217365	0,169197	0,181513
7	Речовини у вигляді твердих суспендованих часток, недиференційованих за складом	0,020587	0,013048	0,017432	0,015161	0,01181	0,012660

Максимальні приземні концентрації в районі впливу Основ'янського родовища пісків із врахуванням фонових концентрацій приведені в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4 – Максимальні приземні концентрації із врахуванням фонових концентрацій в районі впливу ділянки Основ'янського родовища пісків

№	Речовина	КТ-1, долі ГДК	КТ-2, долі ГДК	КТ-3, долі ГДК	КТ-4, долі ГДК	КТ-5, долі ГДК	КТ-6, долі ГДК
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,496017	0,405934	0,458322	0,431176	0,391028	0,401293
2	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,089141	0,071147	0,081612	0,076189	0,068170	0,070220
3	Оксид вуглецю	1,424610	1,415599	1,420840	1,418124	1,414108	1,415135
4	Речовини у вигляді твердих суспендованих часток, недиференційованих	0,5000587	0,493048	0,497432	0,495161	0,491801	0,492660

Аналіз розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при роботі проектного об'єкту, показав, що створювані максимальні значення приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони, без урахування (у частках ГДКм.р. для населених місць), не перевищують санітарно-гігієнічні нормативи.

Значення фонових концентрацій забруднювальних речовин наведені в таблиці 3.2. Фон по оксидам вуглецю – 7,0 мг/м³ (1,4 часток ГДК). Фонова концентрація значно вища за нормативне значення ГДК.

По інших ЗР перевищень санітарно-гігієнічних нормативів з урахуванням фонового вкладу на межі об'єкту рекреаційного призначення не виявлено.

Скиди забруднюючих речовин

Карти наміву (гідровідвал) 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.

В зв'язку із розмірами родовища в плані і терміном розробки родовища, карти наміву (гідровідвал) облаштовуються тимчасово і переносяться по мірі відроблення запасів родовища.

Освітлена вода через піщану основу карт наміву і по шандерним колодязям повертається у кар'єр до добувного земснаряду.

Атмосферні води, що випадають на площу кар'єра, фільтруються в піщаний ґрунт і підживлюють водоносний горизонт приурочений до обводнених пісків, тому відкачка ґрунтових і атмосферних вод із кар'єру не потрібна.

За результатами оцінки можна зробити висновок, що вплив на водне середовище допустимий.

Шумове та вібраційне забруднення

Джерелами шуму є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт. Розрахункові еквівалентні рівні шуму, що створюються роботою обладнання, на межі встановленої санітарно-захисної зони підприємства складають 49,78 дБА, що не перевищує нормативного показника – 55 дБА для денного часу. У відповідності до [8] допустимий рівень шуму для житлової забудови складає 55 дБА вдень та 45 дБА вночі.

Поглинання звуку поверхнею землі, глибина гірничої виробки та неодноразовість роботи техніки знизять фактичний рівень шуму на околиці житлових масивів.

Основними рішеннями провадження планованої діяльності передбачений 5 денний робочий тиждень в 1 зміну тривалістю 8 годин. Таким чином, рівень шуму на межі СЗЗ, що становить 49,78 дБА, не перевищуватиме нормативних значень для населених пунктів.

Вплив на довкілля за фактором шумового впливу буде носити довгостроковий характер, але за рахунок відповідності його діючим нормативам негативного впливу від планованої діяльності на довкілля від шумового впливу не очікується.

Джерелами вібрації є технологічне обладнання. На межі найближчої житлової забудови рівень вібрації визначається як «відсутній» за санітарно-гігієнічними нормативами

Світлове та теплове забруднення

Здійснення планованої діяльності у відповідності з технологічними режимами не створює світлового та теплового забруднення довкілля.

Радіаційне забруднення та випромінювання

За радіаційно-гігієнічними параметрами сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах корисної копалини не перевищує 370,0 Бк/кг, що відноситься до I класу будівельних матеріалів і підходить для всіх видів будівництва без обмежень згідно з ДБН В.1.4-1.01.97 (додаток И).

Планована діяльність не створює додаткового радіаційного забруднення та випромінення.

Операції у сфері поводження з відходами

На території об'єкту здійснюється лише тимчасове зберігання відходів, після чого відходи передаються згідно договорів спеціалізованим організаціям (Додаток М). Тимчасове зберігання відходів здійснюється згідно Закону України «Про відходи». Відходи в міру їх накопичення збирають у тару, призначену для кожного класу з дотриманням правил безпеки і залишають на відведених місцях для подальшого перевезення на об'єкти утилізації, місця знешкодження або захоронення.

В приміщеннях для зберігання небезпечних відходів забезпечені вимоги до повітря робочої зони згідно ГОСТ 2.1.005-88 «Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони».

Місця тимчасового складування відходів на території підприємства повинні відповідати наступним вимогам:

- покриття майданчиків виконується з неруйнованого і непроникного для токсичних речовин матеріалу (бетон, граніт та ін.);
- майданчик повинен мати відбортовку або обваловку по всьому периметру для виключення попадання шкідливих речовин в дощову каналізацію і на ґрунт;
- майданчик повинен мати зручний під'їзд автотранспорту для вивозу відходів.

Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері поводження з відходами буде носити довгостроковий характер, в той час за рахунок відповідності діючим нормативам, негативного впливу від планованої діяльності на довкілля за рахунок поводження з відходами не очікується. Передбачається допустимий вплив на довкілля зумовлений операціями у сфері поводження з відходами.

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

Функціонування кар'єру не може бути повністю звільнене від ризику виникнення аварійних ситуацій.

Аварії в процесі виробничої діяльності зустрічаються відносно рідко і, як правило, пов'язані з порушенням вимог техніки безпеки та технічних регламентів при експлуатації машин і механізмів.

До можливих аварій та умов, небезпечних для життя людей належать:

- сповзання та обвалення бортів кар'єру;
- відмова або поломка екскаваторного та іншого кар'єрного обладнання;
- непередбачуване зливання масел, пального і інших нафтопродуктів;
- виникнення пожеж на гірничих, транспортних машинах та іншому устаткуванні;

- пошкодження обладнання шматками гірничої маси, що обвалилася;
- зіткнення транспортних засобів та їх падіння у гірничі виробки.

З метою недопущення аварійних ситуацій при реалізації технологічних рішень передбачені наступні заходи:

1. Дотримання прийнятих кутів уступів, які забезпечать їх тривалу стійкість від обрушення та зсування. У разі порушення стійкості бортів і уступів кар'єру в період танення снігів і зливових дощів кар'єру локалізація та ліквідація наслідків аварії повинна виконуватися за планом, який розробляється відповідно до загального виробничого плану ліквідації аварій. Після ліквідації наслідків зсувів породи по бортам, проводиться перевірка дотримання параметрів системи розробки.

2. Здійснення своєчасного огляду і ремонту кар'єрного устаткування. Поточний ремонт екскаватора, бульдозера і автосамоскидів передбачається виконувати тільки на спеціальних майданчиках, обладнаних знезаражувальними засобами, ємностями для збору відпрацьованих нафтопродуктів, відповідно до розроблених для цих цілей на підприємстві вимог. Миття механізмів передбачається проводити тільки в спеціально відведених місцях.

3. Заправка техніки та обладнання паливом проводиться лише у спеціально відведеному місці з асфальтовим покриттям. У разі непередбачуваного зливання мастил на землю, місце зливання повинно бути зачистити від їх слідів, а породу вивезти в спеціально відведене місце для тимчасового зберігання та передати спеціалізованій організації для подальшої утилізації.

4. Дотримання вимог пожежної безпеки на підприємстві. У разі виникнення пожежі на гірничих, транспортних машинах та іншому устаткуванні персонал повинен негайно повідомити про ситуацію начальника кар'єру та розпочати гасіння пожежі наявними засобами первинного пожежогасіння.

Якщо об'єкт пожежі електрифікований, то до початку гасіння пожежі він має бути відключений від джерела електроживлення.

Якщо об'єкт пожежі є носієм горючих рідин (бензин, гас, дизельне паливо тощо) і виникає загроза вибуху пального або є вірогідність травмування персоналу – всі працівники повинні залишити об'єкт пожежі і віддалитися на безпечну відстань. Подальша ліквідація пожежі здійснюється спеціалізованими пожежними підрозділами.

5. Проведення планово-попереджувальний ремонт інженерних комунікацій, водопровідних, зливових, каналізаційних систем.

6. При зіткненні автомобільного транспорту, а також різних допоміжних механізмів, або падіння їх в гірничі виробки, робочі і інженерно-технічні працівники виконують наступні першочергові дії: 1) надають першу, долікарську допомогу постраждалим; 2) використовуючи засоби

зв'язку, інформують начальника кар'єру про ситуацію, при необхідності, викликають невідкладну швидку допомогу.

Таким чином, при виконанні запроектованих та передбачених чинними нормативно-законодавчими актами України заходів, ризик виникнення аварійних ситуацій зведено до мінімуму.

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я населення

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів. [19]

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу небезпеки (НІ) за формулою та становлять:

$$HI = \sum HQ_i \quad (5.1)$$

де: HQ_i – коефіцієнти небезпеки для окремих речовин, які розраховуються за формулою та становлять:

$$HI = \sum HQ_i \quad (5.2)$$

де: C_i – розрахункова середньорічна концентрація i -тої речовини на межі житлової забудови, mg/m^3 ;

$R_f C_i$ – референтна (безпечна) концентрація i -тої речовини, приймається (у разі відсутності референтних доз/концентрацій (додаток до п.4.3.1 [19]) як еквівалент можна використовувати гранично допустимі концентрації (ГДК);

$HQ_i = 1$ – гранична величина прийнятого ризику [19].

Для визначення коефіцієнтів небезпеки вихідні дані приведені в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5 – Вихідні дані для визначення коефіцієнтів небезпеки

№ п/п	Назва неканцерогенної речовини	Референтна концентрація, $R_f C_i$, mg/m^3	ГДК, mg/m^3	Усереднені значення ЗР (C_i), mg/m^3
1	2	3	4	5
1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,04	0,2	0,033235
2	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	0,08	0,5	0,016754
3	Оксид вуглецю	5,00	5,0	0,083593
4	Речовини у вигляді твердих суспендованих часток, недиференційованих	0,015	0,5	0,007780

Коефіцієнти небезпеки для речовин розраховані за формулою 5.2 та представлені в таблиці 5.6.

Таблиця 5.6 – Коефіцієнти небезпеки

№ п/п	Назва неканцерогенної речовини	Коефіцієнт небезпеки	Критичні органи
1	2	3	4
1	Оксиди азоту(у перерахунку на діоксид азоту)	0,830875	Органи дихання
2	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) в перерахунку на діоксид сірки	0,209425	Органи дихання
3	Вуглецю оксид	0,0167186	ЦНС, серц-суд, кров
4	Речовини у вигляді твердих суспендованих часток, недиференційованих	0,51866667	Органи дихання
Індекс небезпеки		1,57568527	

Як видно із таблиці, для всіх речовин, ризик виникнення шкідливих ефектів вкрай малий, на ЦНС, серцево-судинну систему та кров, та імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ по впливу на органи дихання.

Оцінка соціального ризику планової діяльності

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

Значення соціального ризику (R_s), для оцінювання, розраховується за формулою та становить:

$$R_s = CR_a V_u \frac{N}{T} (1 - N_p) \quad (5.3)$$

де: $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$ – прийнятий канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу, відповідно до [19];

V_u – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі, віднесеної під об'єкт господарської діяльності, до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною. Розраховується за формулою та становить:

$$V_u = \frac{S_o}{S_3}$$

де: $S_o = 28,5$ га – площа об'єкту;

$S_3 = 57,6$ га – площа об'єкту з санітарно захисною зоною, що розрахована графо-аналітичним способом;

$$V_u = \frac{28,5}{57,6} = 0,49$$

$N = 94\,000$ чол. – кількість населення Основ'янського району, згідно даних Інтернет ресурсів;

$T = 70$ років – середня тривалість життя, (визначається для даного регіону або приймається 70 років);

$N_p = 0$ – коефіцієнт, що визначається відношенням кількості додаткових робочих місць до чисельності населення.

Класифікація рівнів соціального ризику представлена у таблиці 5.8.

Таблиця 5.8 – Класифікація рівнів соціального ризику

№	Рівень ризику	Ризик протягом життя
1	2	3
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}

Значення рівня соціального ризику відповідно до формули 5.3 складе:

$$R_s = 1 \cdot 10^{-6} \cdot 0,49 \cdot \frac{94000}{70} \cdot (1 - 0) = 6,6 \cdot 10^{-4}$$

Відповідно до проведених розрахунків соціального ризику планової діяльності рівень ризику характеризується як умовно прийнятний.

Оцінка впливу на культурну спадщину

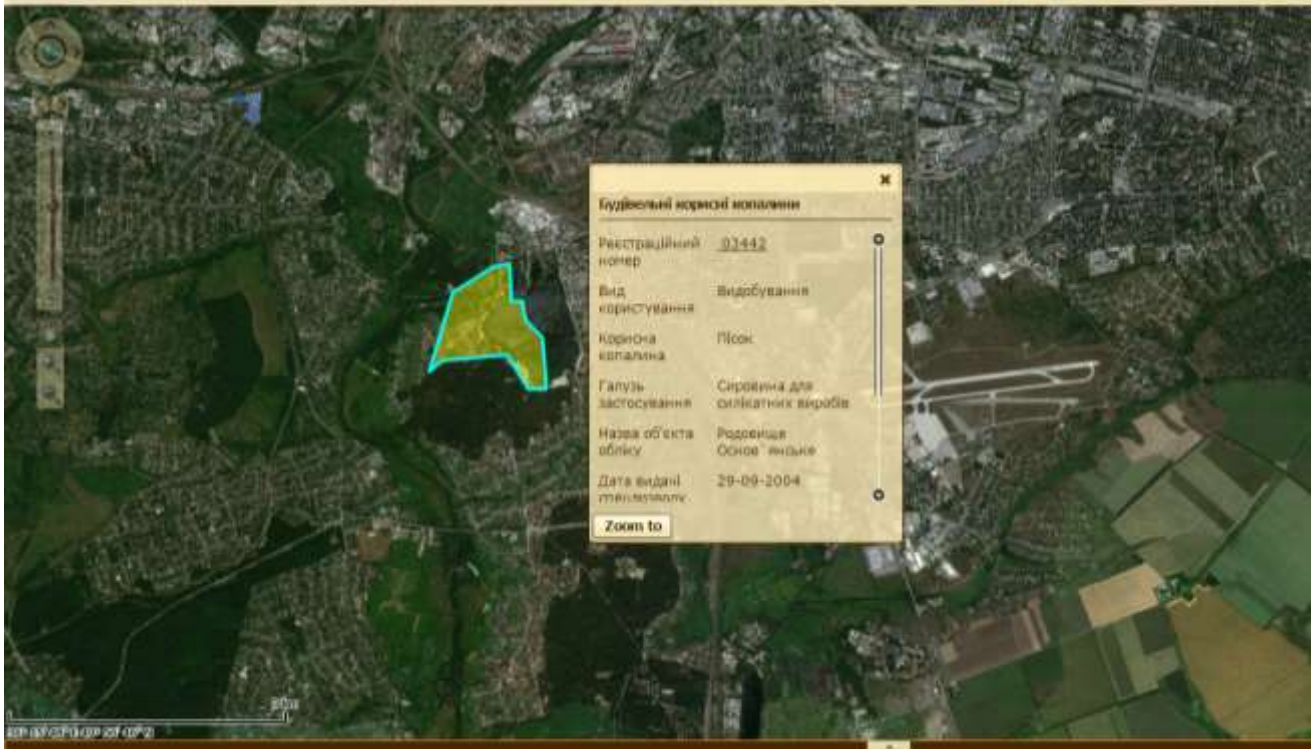
У межах Основ'янського родовища пісків не виявлено об'єктів культурної спадщини. Згідно Закону України «Про охорону культурної спадщини» відповідно статті 36 п. 2, для подальшого проведення робіт підприємство має отримати письмовий дозвіл відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності

У районі здійснення планованої діяльності відсутні об'єкти які можуть здійснювати кумулятивний вплив. Викопіювання з Інтерактивної карти ділянки надр, на яку надано спецдозвіл на користування надрами Державної служби геології та надр України наведено на рисунку 5.1.



Спеціальні дозволи, аукціонні ділянки, УРТП



● – місце здійснення планованої діяльності

Рисунок 5.1 – Викопіювання з Інтерактивної карти ділянок надр, на які надані спецдозволи на користування надрами

Кумулятивний вплив забруднювачів від інших наявних об'єктів та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності об'єкту відсутній. Існуючих екологічних проблем в районі розміщення об'єкту не виявлено.

5.6 Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату

Змін клімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи; зміни водного режиму району робіт. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Валовий викид парникових газів 68,858 т/рік.

Характеристика заходів щодо регулювання викидів у періоді НМУ

Заходи з охорони атмосферного повітря при (НМУ) розроблені відповідно з керівним документом РД 52.04.52-85 «Методичні вказівки. Регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах».

Заходи НМУ розробляються підприємствами-забруднювачами атмосфери населених місць, в атмосферному повітря яких концентрації забруднюючих речовин за даними стаціонарних постів спостережень та дослідження атмосферного повітря Гідрометеоцентру перевищують максимально-разову гранично-допустиму концентрацію, а саме:

– 1,0 ГДК – заходи розробляють по першому режиму, ефективність зниження приземних концентрацій забруднюючих речовин по цьому режиму повинна становити 15-20%.

– 3,0 ГДК – заходи розробляються по другому режиму, ефективність зниження приземних концентрацій забруднюючих речовин по цьому режиму повинна становити ще 20% з тим, щоб сумарне зниження від заходів по першим двом режимам досягло 30-40%.

– 5,0 ГДК – заходи розробляються по третьому режиму, ефективність зниження приземних концентрацій забруднюючих речовин по цьому режиму повинна становити 40-60%.

У разі оповіщення служб Держкомгідромета про настання НМУ підприємство зобов'язане вжити заходів щодо регулювання викидів шкідливих речовин.

5.7 Технологія і речовини, що використовуються

Під час провадження планованої діяльності не будуть застосовуватись технології чи речовини, які б мали значний негативний вплив на довкілля.

6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формальні. До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

Методом індукції встановлюють причинні зв'язки предметів і явищ. Індуктивним методом встановлюються риси подібності і відмінності між об'єктами, робляться перші спроби узагальнення.

При дедуктивному методі, навпаки, йдуть від загального до часткового. Індуктивний і дедуктивний методи пов'язані між собою.

При оцінці впливу на довкілля використовувалися методи екстраполяції, інтерполяції та аналогії. Екстраполяція – це знаходження за рядом даних значень функції інших її значень, що містяться поза цим рядом.

Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз.

Проект виконаний відповідно до чинних загально господарчих норм, правил, інструкцій та державних стандартів проектування, охорони праці, техніки безпеки, промислової санітарії, охорони надр і навколишнього середовища.

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив людини, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні.

Кількісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями граничнодопустимих концентрацій (ГДК) в атмосферному повітрі житлової забудови, а також нормативами гранично допустимих викидів, встановлених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 р. та наказом Мінприроди України від 13.10.2009 р. № 540.

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+», розробленої КБСП «Топаз» м. Київ. 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.

Аналіз впливу на довкілля від планованої діяльності показав, що основний вплив планованої діяльності очікується на атмосферне повітря. Тому оцінка «зони впливу» підприємства, а також оцінка ризиків розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів при впливі планованої реконструкції на навколишнє середовище визначалися за фактором забруднення атмосферного повітря.

«Зона впливу» планованої діяльності визначалася згідно п. 2.19 ОНД-86 на підставі виконаних розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовищу використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу (ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»)

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до «Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України, № 184 від 13.04.2007.

Брались за увагу припущення щодо можливих причин негативного впливу на навколишнє природне середовище та стан довкілля. Разом з тим більшість із можливих ризиків, що можуть виникнути в процесі провадження планованої діяльності не несуть істотної шкоди для навколишнього природного середовища та життя і здоров'я людей.

В якості вихідних даних про стан довкілля використані дані з кліматичної характеристики та дані про фонові концентрації забруднюючих речовин у атмосферному повітрі у районі розташування планованої діяльності.

Для прогнозування впливу на довкілля планованої діяльності проведено детальний аналіз стану компонентів навколишнього середовища території Основ'янського родовища пісків і території, яка може зазнати впливу планованої діяльності. З цією метою виконано ряд аналітичних, розрахункових, експертних та експериментальних досліджень та використані дані уповноважених установ.

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

Розробка Основ'янського родовища пісків планується у відповідності до чинних нормативно-законодавчих актів України, що регламентують ведення гірничих робіт.

З метою забезпечення нормативного стану навколишнього природного середовища та його безпеки під час розробки та приведення території в екологічно безпечний стан після завершення видобувних робіт передбачено комплекс конструктивних, технологічних та організаційних рішень з метою запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля.

Проектом планованої діяльності передбачається ряд заходів, які спрямовані на забезпечення нормативного стану компонентів довкілля. Комплекс природоохоронних заходів включає:

1) планувальні :

– заходи щодо впорядкування санітарно-захисної зони, озеленення прилеглих до родовища територій, посадка дерев та чагарникових насаджень шириною не менше 50,0 м;

– планування укосів, засівання укосів травами та кущами, що попереджують можливість зсувів та обвалів;

2) ресурсозберігаючі:

– використання розкривних порід, вийнятих в процесі розробки родовища, для рекультивациі відпрацьованого простору.

3) захисні:

– проведення контролю за величиною природної радіоактивності корисної копалини з оформленням радіаційного сертифіката;

– рекультивациа кар'єрного поля після завершення видобувних робіт;

– передача відходів, які утворюються в процесі розробки родовища, спеціалізованим організаціям для утилізації або видалення;

– забезпечення стійкості уступів і укосів для запобігання обвалень і зсуву;

– запобігання аварій технологічного транспорту;

4) відновлювальні:

– гірничо-технічна рекультивациа порушених земель.

Всі землі будуть рекультивовані під водойму шляхом розширення Основ'янського озера.

Проектом передбачається укріплення берегової смуги озера довжиною 560,0 м.

З ціллю укріплення відкосів земель, що рекультивуються, закладання підводних укосів приймається 1:2,5.

При відпрацюванні сухих пісків, закладання відкосу уступу передбачено 1:2.

Відпрацьовані відкоси уступів сухих пісків передбачено закріпити рослинним ґрунтом потужністю не менше 0,2 м з ціллю забезпечення їх стійкості.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби буде повідомлено про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного та тваринного світу.

Експлуатація родовища має проводитись з урахуванням наступних вимог щодо збереження, охорони та захисту флори і фауни в межах району робіт:

- збереження і захист від пошкоджень існуючих зелених насаджень;
- у разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ» вони будуть пересаджені на ділянки з однотипними умовами місцезростання;
- недопустимість погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;
- збереження цілісності природних угруповань диких тварин.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на атмосферне повітря

Під час планованої діяльності родовища вогнетривких глин відбудуватиметься вплив на повітряне середовище. Адміністрацією підприємства забезпечує проведення всіх робіт у відповідності з вимогами чинного природоохоронного законодавства, в т.ч. здійснювати організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря, дозволами на викиди забруднюючих речовин

Основні заходи по охороні атмосферного повітря націлені на забезпечення нормативів шкідливих викидів в атмосферу від джерела забруднення на всіх стадіях робіт. Для забезпечення нормативного стану атмосферного повітря передбачено наступні заходи:

- забезпечення зрошування технологічних автодоріг кар'єру водою в посушливі періоди року, з витратою води на полив 0,5-1,5 л/м² для доріг з ґрунтовим покриттям;

- заборона роботи двигунів на холостому ходу при значних зупинках;
- дотримання графіка техогляду автотранспорту;
- суворе дотримання режиму роботи дизельних двигунів автомобілів.
- забезпечення ведення кар'єрних робіт відповідно до плану гірничих робіт, затверджених технологічних інструкцій та регламентів, паспортів по експлуатації обладнання, та параметрів площі розробки і системи розробки, прийнятих згідно узгодженої проектної документації;
- не перевищення потужності видобутку глини вище встановленої 350,0 тис.м³/рік;
- здійснення огляд стану автодоріг кар'єру, їх ремонт;
- здійснення періодичного лабораторного контролю за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (концентрацією шкідливих речовин у вихлопних газах автомобілів двигунів внутрішнього згорання);
- здійснення періодичного лабораторного контролю за станом атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони;
- забезпечення дотримання мінімальних перепад висот у місцях перевантаження сировини;
- підтримка у повній справності машин та устаткування; вчасне проведення поточного огляду, поточного та капітального ремонту;

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на надра

Комплекс заходів необхідно здійснювати з метою найповнішого (комплексного) використання корисних копалин з надр і максимально можливого, економічно доцільного, зменшення втрат при їх розробці. Під час провадження планованої діяльності здійснюється:

- забезпечення постійного маркшейдерського контролю за веденням видобувних робіт;
- детальне вивчення геологічної будови, тріщинуватості і особливостей будови ділянки, що відпрацьовується з метою визначення найбільш оптимальних напрямів ведення видобувних робіт;
- геологічний контроль за повнотою використання надр;
- застосування оптимальних напрямів ведення видобувних робіт і застосування сучасних способів розробки родовища;
- дотримання встановленого порядку надання надр в користування, недопущення самовільного користування надрами;

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на водне середовище

В процесі ведення гірничих робіт для забезпечення нормативного стану водного середовища експлуатація технічного обладнання має здійснюватися таким чином, щоб виключити попадання нафтопродуктів (дизпалива і мастил) на земну поверхню і подальше потрапляння до кар'єрної води.

При аварійних розливах нафтопродуктів, вони збиратимуться разом з ґрунтом. Зібраний ґрунт направляється у спеціально відведене місце для передачі спеціалізованим підприємствам на утилізацію.

З метою попередження надходження нафтопродуктів у навколишнє середовище, передбачено наступні заходи:

- підтримання та контроль справного технічного стану обладнання;
- влаштування стаціонарних пунктів для зберігання ПММ і заправки техніки, збір і утилізацію відпрацьованих нафтопродуктів.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на техногенне середовище

Захист навколишнього середовища від забруднення відходами виробництва містить їх збір, накопичення, утилізацію або знешкодження.

Відходи, що утворюються, у загальному обсязі відходів підприємства будуть збиратися та передаватися спеціалізованим організаціям згідно укладених договорів.

Природоохоронні заходи у сфері поводження з відходами включають:

- своєчасне укладання договорів на передачу відходів спеціалізованим організаціям, що мають відповідні ліцензії та дозволи на здійснення діяльності;
- здійснення контролю за утворенням і зберіганням відходів;
- організація спеціально відведених місць тимчасового зберігання відходів підприємства;
- організація своєчасної передачі відходів згідно укладених договорів спеціалізованим організаціям для подальшого зберігання, утилізації або знешкодження відходів.

Для дотримання норм пожежної безпеки при здійсненні гірничих робіт передбачається:

- устаткування будівель і споруд, а також місць тимчасового зберігання ПММ, необхідними засобами, протипожежним інвентарем;
- забезпечити на території суворий протипожежний режим (обладнати місця куріння);
- автотранспорт на майданчиках відкритого зберігання розставляється відповідно до «Норм для підприємства з обслуговування автомобілів»;
- забезпечити навчання і регулярну перевірку знань правил протипожежної безпеки та їх суворе дотримання усіма працівниками.

Таким чином, при дотриманні проектної технології видобутку корисних копалин і реалізації системи захисних заходів, відпрацювання родовища вогнетривких глин не завдаватиме шкоди об'єктам навколишнього техногенного середовища.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення

При здійсненні планованої діяльності у відповідності до вимог статті 24 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» з метою відвернення і зменшення шкідливого впливу на здоров'я населення шуму, неіонізуючих випромінювань та інших фізичних факторів будуть проводитися відповідні організаційні, господарські, технічні, технологічні, архітектурно-будівельні та інші заходи щодо попередження утворення та зниження шуму до рівнів, установлених санітарними нормами.

Компенсаційні заходи

Відповідно до вимог Податкового кодексу України підприємство має податкові зобов'язання з рентної плати:

- за користування надрами для видобування корисних копалин;
- за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення;
- за розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання).

Відповідно до вимог статті 207 Земельного кодексу України та Порядку визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, які підлягають відшкодуванню за твердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 р. № 1279 підприємство має зобов'язання щодо сплати втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, спричинені вилученням сільськогосподарських угідь (ріллі, багаторічних насаджень, перелогів, сіножатей, пасовищ) та лісових земель для використання їх у цілях, не пов'язаних із веденням сільського і лісового господарства. Відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, спричинених вилученням сільськогосподарських угідь, лісових земель і чагарників для цілей, не пов'язаних із веденням сільського і лісового господарства, проводиться у випадках поетапного освоєння відведених земельних ділянок для добування корисних копалин відкритим способом – у міру їх фактичного надання.

8 ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ

Як показують результати проведеної оцінки впливу на довкілля, значного негативного впливу в результаті розробки Основ'янського родовища пісків при дотриманні технічних і технологічних нормативів, нормативно-правових документів не очікується.

Комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень, забезпечує надійну безаварійну роботу технологічних об'єктів на родовищі. Проектні рішення забезпечують високий ступінь надійності функціонування технологічних споруд

Ризики збитків від надзвичайних ситуацій (далі НС) природного характеру – середні. Види НС: геологічні, медико-біологічні та метеорологічні. Серед надзвичайних ситуацій техногенного характеру найбільшу небезпеку становлять надзвичайні ситуації внаслідок пожеж, вибухів у тому числі в будівлях або спорудах житлового призначення, аварії на енергетичних системах, транспортні аварії.

Згідно з статистичними даними інтегральний показник природно-техногенної небезпеки Харківської області – помірний (0,321). А отже, значного негативного впливу діяльності на довкілля при надзвичайних ситуаціях не прогнозується.

Вплив експлуатаційних чинників на виникнення аварійних ситуацій має випадковий характер, локальний по розміщенню об'єктів, короткочасний і попереджається, насамперед, суворим регламентом технологічного процесу в рамках проектного режиму; організацією надійного контролю за технічним станом устаткування. Небезпечні і аварійні ситуації при видобуванні гранітоїдів можуть виникати, головним чином, через порушення технологічного регламенту експлуатації обладнання, виконання робіт без дотримання інструкцій з техніки безпеки. Аналіз сценаріїв найбільш імовірних аварійних ситуацій констатує про можливість виникнення локальної за характером аварії, яка не приведе до катастрофічних або незворотних наслідків.

Потенційно-небезпечних об'єктів та об'єктів підвищеної небезпеки, крім зазначених, не визначено. На об'єкті можуть мати місце природні зсуви та просідання земної поверхні, інтенсивні опади, антропогенні помилки при проектуванні, техобслуговуванні, експлуатації гірничого обладнання та зловмисні пошкодження.

Згідно з механізмом прямої дії прийняті на кар'єрі кути відкосів бортів кар'єру на час його розробки і погашення забезпечать його стійкість до надзвичайних ситуацій, а наявність відвалів гірських порід до 10,0 м не викликає критичних напружень в довкіллі.

Необхідно відзначити, що родовище знаходиться на достатній відстані від населених пунктів і в разі виникнення надзвичайної ситуації на даному об'єкті вона не матиме негативного впливу на прилеглі території та населення.

На кар'єрі передбачається система заходів безпеки, скерована на запобігання надзвичайних, аварійних ситуацій, попередження їх розвитку, обмеження масштабів і ліквідації наслідків. Проектні заходи з попередження аварій та ліквідації їх наслідків наведені у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Проектні заходи з попередження аварій та ліквідації їх наслідків

№ п/п	Види аварій, місця їх виникнення	Заходи по рятуванню людей та ліквідації аварії	Заходи щодо попередження аварій	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
1	2	3	4	5
1 РОЗКРИВНІ ТА ДОБУВНІ РОБОТИ				
1	Аварійна зупинка екскаватора на в'їзній траншеї.	Термінові заходи по припиненню самовільного руху, підкладення шпальних брусів.	Постійний контроль справності техніки	Ремонт екскаватора
2	Аварійна зупинка бульдозера на укосі відвалу	Негайні заходи по припиненню самовільного руху бульдозера.	Постійний контроль справності техніки	Ремонт бульдозера
3	Загроза обрушення, зсування уступу під час роботи екскаватора.	Робота екскаватора припиняється і екскаватор відводиться в безпечне місце по вільному проїзду	Постійний візуальний і інструментальний контроль за станом бортів і уступів на кар'єрі і відвалі у 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	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. Огородження аварійної ділянки. Розбирання породи, що обвалилась гірничим устаткуванням підприємства.
4	Руйнування полотна кар'єрної автодороги зливовими водами.	Підсипка полотна і захисної обваловки автодороги.	Організація відведення зливових вод. Постійний візуальний і інструментальний контроль за станом доріг.	Огородження аварійної ділянки. Підсипка полотна і захисної обваловки автодороги.
5	Підвищене пилоутворення.	Інтенсивне зрошення забоїв, автошляхів.	Виконання комплексу заходів попередження забруднення повітря при НМУ. Постійний контроль за концентраціями забруднюючих речовин на робочих місцях.	Інтенсивне зрошення забоїв, автошляхів.
6	Утворювання навісів та «козирків».	Роботи припиняються і проводиться зачистка навісів та «козирків», робиться заоткос борту уступу.	Проведення гірничо-екологічного моніторингу	Зачистка навісів та «козирків», робиться заоткос борту уступу.
7	Зіткнення технологічного транспорту в межах гірничого відводу.	Роботи припиняються. За потреби надається перша медична допомога потерпілим.	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів породними орієнтуючими валами. Періодична перевірка відповідності фактичних параметрів кар'єрних	Ліквідація причин (в частині облаштування кар'єрних автодоріг), що викликали аварію. Переатестація водіїв за правилами дорожнього

№ п/п	Види аварій, місця їх виникнення	Заходи по рятуванню людей та ліквідації аварії	Заходи щодо попередження аварій	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
1	2	3	4	5
			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 і льоду, і посипатися піском, шлаком, щебенем. Швидкість і порядок руху автотранспорту на кар'єрі встановлюється адміністрацією підприємства.	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 підпрядною організацією).
8	Падіння з бортів, уступів кар'єрів та відвалів технологічного устаткування.	Роботи припиняються. За потреби надається перша медична допомога потерпілим.	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 поперечного ухилу робочого майданчика не менше 3° від бровки укусу. Заборона подавати бульдозери заднім ходом до бровки укусу відвала. Визначення допустимої відстані від краю гусениці бульдозера до бровки робочого відкосу.	Ліквідація причин тих, що викликали аварію (у частині облаштування робочих майданчиків, берм, забоїв в зоні аварії). Переатестація персоналу гірничого цеху по «Правилам безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом», з урахуванням причин та наслідків аварій. Ревізія паспортів гірничих робіт з урахуванням причин і характеристик аварії.
2 ТРАНСПОРТНІ РОБОТИ				
1	Аварійна зупинка автотранспорту.	Буксирування на жорсткій зчипці.	Постійний контроль справності техніки	Ремонт автотранспорту
2	Падіння з бортів, уступів кар'єрів та відвалів технологічного транспорту.	Роботи припиняються. За потреби надається перша медична допомога потерпілим.	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів породними 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 відвалу.	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 відк-

№ п/п	Види аварій, місця їх виникнення	Заходи по рятуванню людей та ліквідації аварії	Заходи щодо попередження аварій	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
1	2	3	4	5
				ритим способом» з урахуванням причин та наслідків аварій.
3 КАР'ЄР. ГІРНИЧІ ВИРОБКИ. ПРОММАЙДАНЧИК				
1	Обрушення уступів кар'єру.	Роботи зупиняються, місце обрушення огорожується, приймаються заходи по ліквідації обрушення.	Постійний візуальний і інструментальний контроль за станом бортів і уступів на кар'єрі і відвалі у 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.
2	Виникнення пожежі від горіння мастильних матеріалів.	Ділянка локалізується, тушіння піском та спеціальними вогнегасниками.	Зберігання ПММ за інших паливних матеріалів в спеціально відведених місцях, обладнаних протипожежним інвентарем. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. Попереджувальні знаки про заборону застосування відкритого вогню і куріння в місцях зберігання ПММ та інших паливних матеріалів.	Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. Прибирання території пожежі за допомогою техніки підприємства. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин і наслідків аварій.
3	Пожежі у виробничих спорудах та будівлях	Евакуація людей на безпечну відстань. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства.	Улаштування на господарській зоні протипожежного водопостачання. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. Обладнання будівель і споруд вогнегасниками. Справність устаткування повинна перевірятись кожної зміни машиністом (водієм), щотижнево – механіком, щомісячно – головним механіком. Перевірка стану захисту від блискавок будівель і споруд. Розробка і виконання графіків огляду і випробувань протипожежного водопроводу і устаткування.	Припинення подачі електроенергії на аварійну споруду і будівлю. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. Організація ремонту аварійної споруди та будівлі. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин та наслідків аварій.
4 ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ. ЕЛЕКТРОСПОЖИВАЧІ				
1	Руйнування ліній електромереж (кабельних та повітряних).	Проведення організаційних та технічних заходів при роботі з електромережами, ліквідація аварій.	Розташування ЛЕП в стороні від руху транс порту та технологічного устаткування. Огляд кожної зміни. Металеві і залізобетонні опори ЛЕП та металеві оболонки кабелів повинні бути	Відключення аварійної ділянки ЛЕП від живильних мереж. Ремонт аварійної ділянки ЛЕП.

№ п/п	Види аварій, місця їх виникнення	Заходи по рятуванню людей та ліквідації аварії	Заходи щодо попередження аварій	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
1	2	3	4	5
			заземлені. Перетягування гнучкого кабелю необхідно проводити механізмами, що виключають волок, злам або пошкодження кабелю.	
2	Раптові припинення подачі електроенергії на підприємство.	Проведення організаційних та технічних заходів при роботі з електромережами, ліквідація аварії.	Атестація персоналу за правилами експлуатації електроустановок, в т. ч. 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 перед пуском.

З метою уникнення значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля та виникнення надзвичайних ситуацій та аварій на Основ'янському родовищі передбачено виконання заходів:

- забезпечення працівників засобами колективного та індивідуального захисту;
- розміщення інформації про заходи безпеки та відповідну поведінку у разі виникнення аварії;
- організацію та здійснення під час виникнення надзвичайних ситуацій евакуаційних заходів щодо працівників та майна;
- створення формувань цивільного захисту та необхідну для їх функціонування матеріально-технічну базу;
- створення диспетчерської служби, необхідної для забезпечення безпеки об'єкта;
- проведення оцінки ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на об'єкті та здійснення заходів щодо неперевищення прийнятних рівнів таких ризиків;
- здійснення навчання працівників з питань цивільного захисту, у тому числі правилам техногенної та пожежної безпеки;
- проведення тренувань і навчання з питань цивільного захисту;
- забезпечення безперешкодного доступу посадових осіб органів державного нагляду, працівників аварійно-рятувальних служб, з якими укладені угоди про аварійно-рятувальне обслуговування для проведення обстежень на відповідність протиаварійних заходів планам локалізації і ліквідації наслідків аварій на об'єкті, сил цивільного захисту – для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій;

– забезпечення дотримання вимог законодавства щодо створення, зберігання, утримання, використання та реконструкції захисних споруд цивільного захисту;

– здійснення обліку захисних споруд цивільного захисту, які перебувають на балансі (утриманні);

– створення матеріальних резервів для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;

– розроблення заходів щодо забезпечення пожежної безпеки;

– розроблення і затвердження інструкцій та видано накази з питань пожежної безпеки, здійснення постійного контролю за їх виконанням;

– забезпечення виконання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки, а також виконання вимог приписів, постанов та розпоряджень центрального органу виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сферах техногенної та пожежної безпеки;

– утримання у справному стані засобів цивільного та протипожежного захисту, недопущення їх використання не за призначенням;

– здійснення запланованих заходів щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та і гасіння пожеж і використання для цієї мети виробничої автоматики;

– своєчасне інформування відповідних органів та підрозділів цивільного захисту про несправність протипожежної техніки, систем протипожежного захисту, водопостачання, а також про закриття доріг і проїздів на відповідній території.

Відповідно до статті 25 Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» з метою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на підприємстві буде передбачено:

- планування і здійснення необхідних заходів для захисту працівників підприємства, об'єктів господарювання та довкілля від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- підтримання у готовності до застосування сил і засоби із запобігання виникненню та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- створення та підтримання матеріальних резервів для попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- забезпечення своєчасного оповіщення працівників підприємства про загрозу виникнення або про виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень водних ресурсів

При виникненні аварійних забруднень суб'єктом господарювання буде своєчасно інформовано центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також проведені роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, у відповідності до вимог статті 44 Водного кодексу України.

У разі забруднення підземних вод буде вжито заходів щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних державних органів влади будуть здійсненні відповідні заходи щодо їх відтворення;

В аварійних ситуаціях пов'язаних з їх забрудненнями, що можуть шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем негайно буде розпочато ліквідацію її наслідків і повідомлено про аварію центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласну державну адміністрацію та відповідну раду.

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень атмосферного повітря

У разі виникнення надзвичайної ситуації (виявлення в атмосферному повітрі однієї або кількох речовин, кількість яких перевищує їх максимальні разові ГДК, спричиненого аварією, катастрофою, стихійним лихом, що створило загрозу здоров'ю населення, призвело або може призвести до матеріальних втрат) підприємством негайно буде передана інформація про це органам виконавчої влади або органам місцевого самоврядування разом з пропозиціями про вжиття необхідних заходів для ліквідації наслідків аварії, катастрофи, стихійного лиха, у відповідності до вимог Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09.03.1999 р. № 343.

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень земель

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону земель» підприємство своєчасно інформуватиме відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування про стан, деградацію та забруднення земельних ділянок.

У разі можливого забруднення земель небезпечними відходами, у тому числі аварійними, викидами від стаціонарних і пересувних джерел за рішенням місцевої державної адміністрації

або органу місцевого самоврядування будуть проведені постійні або періодичні обстеження хімічного складу ґрунтів з метою виявлення та визначення їх негативного впливу на здоров'я людини, а також окремих видів природних ресурсів і довкілля в цілому.

У разі наявності у ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» об'єктивної інформації про виникнення або загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру підприємство зобов'язується надати її Мінприроди, ДСНС та її територіальним органам та обласній держадміністрації у відповідності до вимог пункту 19 Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998 р. № 391.

Заходи реагування при виникненні надзвичайної екологічної ситуації

Надзвичайна екологічна ситуація – надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави.

У разі оголошення на території планованої діяльності зони надзвичайної екологічної ситуації підприємство зобов'язується:

- неухильно дотримуватись встановленого правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації;
- проводити мобілізацію ресурсів та зміну режиму роботи підприємства з метою проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт;
- вжити заходів щодо нормалізації екологічного стану на території планованої діяльності.

Заходи реагування на аварійні ситуації спричинені сейсмічними чинниками

Оцінювання можливості виникнення аварійної ситуації на території планованої діяльності внаслідок дії сейсмічного чинника можливе порівнянням бальності виникнення землетрусу в цій місцевості і ступеня руйнування обладнання при даній інтенсивності за шкалою М8К-64, яка аналогічна шкалі Ріхтера, але супроводжується описом можливих наслідків для кожною балу. На території планованої діяльності відзначається бал сейсмічної інтенсивності на рівні 5 за шкалою М8К-64.

Землетрус характеризується необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги тощо.

Складність проведення рятувальних робіт обумовлена великою кількістю постраждалих людей, які опинилися в завалах, необхідністю виконання складних інженерних робіт та загрозою подальшого руйнування.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань.

У разі виникнення землетрусу підприємство зобов'язується:

– створити усі умови, організувати постійний контроль за виконанням рятувальниками належних заходів щодо їх безпеки, забезпечити своєчасне надання допомоги постраждалим рятувальникам;

– встановити наявність постраждалих, їх кількість та, за можливості, стан; характер та межі зони руйнувань; можливість подальшого руйнування конструкцій; розміщення у зоні надзвичайної ситуації небезпечних об'єктів;

– встановити наявність небезпечних факторів (вогонь, підтоплення, витік газу, попадання води в завал, наявність обірваних електромереж під напругою тощо) та ступінь їх загрози;

– встановити наявність та стан шляхів транспортування постраждалих з небезпечної зони;

– спільно з підрозділами оперативно-рятувальної служби цивільного захисту проводити пошуково-рятувальні роботи, а саме: візуальне обстеження постраждалої території, опитування очевидців та врятованих постраждалих;

– провести прослуховування завалів; обстеження пошкоджених (зруйнованих) будівель та споруд.

З урахуванням ймовірності виникнення аварійних ситуацій, одним з ефективних методів мінімізації збитку від потенційних аварій є готовність до них розробка сценаріїв можливого розвитку при аварії і сценаріїв реагування на них. Основними заходами попередження можливих аварійних ситуацій є суворе виконання технологічної та виробничої дисципліни, виконання проектних рішень і оперативний контроль.

Керівництво підприємства в повній мірі має усвідомлювати свою відповідальність даної проблеми, і забезпечити безпеку діяльності, взаємодіючи з органами нагляду та інспекціями, що відповідають за екологічну безпеку і здоров'я місцевого населення і працюючого персоналу, дотримуватися всіх нормативних вимог до інженерно-екологічної безпеки ведення робіт на всіх етапах здійснюваної діяльності.

При використанні намічених Звітом заходів по охороні атмосферного повітря, водного середовища, рекультиватії земель і виконанні правил безпеки, охорони надр забезпечується мінімальний вплив гірничих робіт на навколишнє середовище, запобігається деградація навколишнього середовища, забезпечується екологічно безпечна господарська діяльність кар'єру, виключається загроза для життя та здоров'я місцевого населення.

Згідно з оцінкою ризиків для здоров'я людей та довкілля через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, значного негативного впливу від провадження планованої діяльності на довкілля, зумовленою вразливістю до ризиків надзвичайних ситуацій не передбачається.

**9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ,
ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У
ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**

Труднощів, виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля діяльності з відпрацювання Основ'янського родовища пісків, не виявлено.

**10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО
ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**

Повідомлення про планову діяльність (2019874259), що підлягає оцінці впливу на довкілля опубліковано у газетах «Слобідський край» №64(22704) від 08.08.19 р., та «Green Post» № 16 від 09.08.19 р. (додаток X), а також на сайті Міністерства екології та природних ресурсів України. На виконання вимог ч.3 та 6 ст.4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» повідомлення про плановану діяльність було розміщено на дошках оголошення (Додаток Ф).

У відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати уповноваженому територіальному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення (07.08.19 р.) повідомлення про планову діяльність, стосовно видобування пісків Основ'янського родовища, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, зауважень і пропозицій від громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту, надходило (лист Міністерства енергетики та захисту довкілля України № 10/7/5327-19 від 11.09.2019 р. додаток С).

11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Підприємства, установи і організації незалежно від їх підпорядкування і форм власності, діяльність яких призводить чи може призвести до погіршення стану довкілля, зобов'язані здійснювати екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон.

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності на Основ'янському родовищі пісків очікується допустимий вплив на довкілля та здоров'я населення, зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим забрудненням та здійсненням операцій у сфері поводження з відходами. Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.

Враховуючі вищезазначені результати оцінки впливів під час провадження планованої діяльності на Основ'янському родовищі пісків передбачена гірничо-екологічна програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля та здоров'я населення.

Гірничо-екологічний моніторинг здійснюється з метою зниження шкідливого впливу гірничих робіт на навколишнє природне середовище, забезпечення безпечного ведення гірничих робіт та охорони надр через інформаційне забезпечення управління в області раціонального та комплексного використання мінеральних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та промислової безпеки гірничих робіт.

Гірничо-екологічний моніторинг здійснюється в межах границь земельних відводів, а також за їх межами в зонах шкідливого впливу гірничих робіт – в межах санітарно-захисної зони. Основні функціональні заходи гірничо-екологічного моніторингу на даному підприємстві наведені в таблиці 11.1.

Таблиця 11.1 – Основні заходи гірничо-екологічного моніторингу

№ з/п	Функції та заходи	Періодичність виконання	Відповідальна особа
1	2	3	4
1	Польове обстеження стану кар'єру та відвалів, експертні оцінки	1 раз у квартал	маркшейдер
2	Інструментальні спостереження за стійкістю укосів, прогнози стійкості укосів на кар'єрі та відвалів, прогнози стійкості укосів при швидкості зміщення реперів на спостережних станціях: - не менш 0,5 мм/добу; - 0,5 – 1,0 мм/добу; - Більш 1,0 мм/добу.	1 раз у квартал	маркшейдер

№ з/п	Функції та заходи	Періодичність виконання	Відповідальна особа
1	2	3	4
3	Відбір проб на запилення та загазованість повітря на кар'єрі, та прогнозування цих показників	1 раз у квартал	еколог
4	Спостереження за забрудненням атмосфери, поверхневих вод та геологічного середовища на кар'єрі та прогнозування ступеня забруднення	1 раз у квартал	еколог
5	Облік та нормування втрат корисної копалини при видобуванні	1 раз на місяць	маркшейдер
6	Облік викидів забруднюючих речовин в атмосферу	1 раз на рік	еколог
7	Облік земель, порушених гірничими роботами	1 раз на рік	маркшейдер
8	Облік відходів та інформування щодо операцій у сфері поводження з відходами на основі їх класифікації	1 раз на рік	еколог
9	Здійснення щорічного контролю якості атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони під-	1 раз на рік	еколог
10	Здійснення радіаційно-гігієнічної оцінки порід родовища	1 раз на рік	геолог
11	Дотримання вимог та складання «Звіту про виконання Програми робіт, що є додатком до угоди про умови користування надрами»	1 раз на рік	Головний інженер
12	Подача звітності щодо балансів запасів корисної копалини (форма 5-ГР)	1 раз на рік	маркшейдер

Заходи гірничо-екологічного моніторингу проводяться, в основному, на базі спостережних (реперних) маркшейдерських станцій, маркшейдерських зйомок та замірів обсягів видобування корисної копалини, даних натурних спостережень за атмосферним повітрям, відходами, гамма випромінювання, тощо.

Родовище з видобутку пісків відносяться до об'єктів обов'язкового радіаційного контролю. Проведення радіаційно-гігієнічної оцінки сировини в межах родовища здійснюється на підставі ДГН 6.6.1-6.5.001-98 «Державні гігієнічні нормативи. Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97) та державних санітарних правил «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України» (ОСПУ-2005).

Для виконання таких робіт на запланованій до відпрацювання у відповідному році ділянці проводиться:

- відбір проб для визначення вмісту радіоактивних елементів в породах родовища;
- лабораторні випробування відібраних проб і визначення сумарної питомої активності радіонуклідів (СПАР).

За результатами проведених робіт складається звіт про радіаційно-гігієнічну оцінку, який затверджується спільним протоколом виконавця та замовника робіт. Контроль рівнів МПД зовнішнього гама-випромінювання повинен проводитись по договору з лабораторією або пунктом радіаційного контролю, які мають юридичний статус підтверджений у відповідності до вимог ДБН.

З метою забезпечення контролю у сфері поводження з відходами необхідно дотримуватись умов збирання та вчасної передачі їх стороннім спеціалізованим організаціям для використання, утилізації, переробки, знищення або захоронення. Відходи по мірі накопичення передаються спеціалізованій організації, договір наведений у додатку М.

Для контролю за станом повітря на кар'єрі кожного кварталу передбачається відбір проб повітря для аналізу на вміст у ньому шкідливих газів і пилу у відповідності до НПАОП 0.00-5.32-79 «Інструкція з контролю вмісту пилу на підприємствах гірничорудної і нерудної промисловості». Запиленість і вміст шкідливих домішок в атмосферному повітрі кар'єру не повинна перевищувати їх нормативних значень, які передбачені санітарними нормами і правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом.

Для контролю за вмістом вихлопних газів, які виділяються при роботі кар'єрних машин з двигунами внутрішнього згорання, в узгоджений термін проводиться відбір проб вихлопних газів і їх аналіз.

У зв'язку з відсутністю значного негативного впливу післяпроектний моніторинг для узгодження вжиття додаткових заходів і дій із запобігання, уникнення, зменшення, усунення, обмеження впливу планованої діяльності не потрібен.

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ

Основ'янське родовище піску ділянки №1 і №2 розташоване на південній околиці м. Харків, на лівому березі р. Уди. Родовище пісків розробляється з 1931 р.

У геоморфологічному відношенні Основ'янське родовище піску відноситься до лесової акумулятивної рівнини та знаходиться в межах першої надзаплавної тераси.

Основ'янське родовище пісків розробляється товариством з обмеженою відповідальністю «КАР'ЄР ОСНОВА» відповідно до спеціального дозволу на користування надрами № 3442 від 29.09.2004 р.

Загальна площа родовища, зазначена у спеціальному дозволі складає 19,8 га. Площа гірничого відводу складає 81,8 га. Строк дії спеціального дозволу – до 27 липня 2033 року. З урахуванням площі дорозвідки ліцензійна площа – 28,5 га.

Розробка родовища проводиться відповідно до «Корректировка рабочего проекта разработки Основьянского месторождения песка», розробленого підприємством ПЕП «Укрвостокреконструкція» у 2016 р.

Корисна копалина Основ'янського родовища представлена необхідними пісками (I горизонт) і обводненими пісками (II горизонт) кварцовими алювіальними пісками верхньочетвертинного віку.

Планована потужність підприємства з видобування корисної копалини становить 125,0 тис. м³/рік у щільному тілі.

У відповідності з гірничо-геологічними умовами розробка родовища здійснюється комбінованим способом: сухі піски і розкриті розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски – плавучим земснарядом з подачею пісків на карти намиву.

Розробка сухих пісків виконується екскаватором Hitachi-200 з навантаженням в автосамоскиди КрАЗ 256 (вантажопідйомністю 12,0 т) і транспортуванням на виробництво (відстань 2,5 км).

Добувні роботи по обводненим піскам виконуються плавучим снарядом землесосним МЗ-17-Е з продуктивністю насоса 1500 м³/год.

Гідрогеологічні умови Основ'янського родовища пісків визначаються наявністю водо-носного горизонту в четвертинних алювіальних пісках, які є корисною копалиною. Розробка родовища здійснюється комбінованим способом: сухі піски і розкриті розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски - плавучим земснарядом з подачею пісків на карти намиву.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт намиву в відроблений простір кар'єру, який заповнений ґрунтовими водами.

Вплив від планованої діяльності на атмосферне повітря відповідно до розрахунків – екологічно допустимий. Валовий викид становить 68,858 т/рік.

Розрахунки розсіювання, виконані з врахуванням фонових забруднень атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій.

За результатами розрахунків величин приземних концентрацій можна зробити висновок про те, що вплив планованої діяльності при експлуатації кар'єру на повітряне середовище можна оцінити як допустимий.

Джерелами шуму є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт. Розрахункові еквівалентні рівні шуму, що створюються роботою обладнання, на межі встановленої санітарно-захисної зони підприємства складають 45,76 дБА, що не перевищує нормативного показника – 55 дБА для денного часу.

Кумулятивний вплив об'єкту планованої діяльності та сусідніх виробничих підприємств, які є забруднювачами довкілля, є незначним та допустимим. Значний негативний кумулятивний вплив на довкілля не очікується.

Змін клімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи; зміни водного режиму району робіт. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

При реалізації прийнятого варіанту планованої діяльності оцінювався вплив на здоров'я населення, рослинний і тваринний світ, ґрунти, матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину. За результатами оцінки можливі наступні ймовірні впливи на довкілля:

здоров'я населення – допустимий вплив. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі встановленої санітарно-захисної зони підприємства складуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам. Розрахунковий неканцерогенний ризик для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів підприємства, є допустимим, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала. Соціальний ризик оцінюється як «прийнятний».

стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок) – вплив незначний. Планована діяльність буде мати локальний вплив на флору та фауну, за рахунок вилучення ділянки та зняття ґрунту з рослинним шаром. Вплив на фауну виникне за рахунок присутності людей на технологічних майданчиках. Під час здійснення планованої діяльності не

відбудуться невідворотні зміни, а саме виснаження і деградація складу домінуючих рослинних угруповань і фауністичних комплексів.

грунт – вплив планованої діяльності на грунт екологічно допустимий. Розробку родючого шару ґрунту виконано у межах родовища з виконанням вимог щодо його складування та зберігання. Підприємством здійснені заходи для підтримання біологічної активності, запобігання розвитку водної та повітряної ерозії, попередження засмічення бур'янами в заскладованому ГРШ.

вода – вплив допустимий. Збільшення кількості стоків не планується. Потенційних джерел забруднення підземних та поверхневих вод від планованої діяльності не передбачається.

матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування планованої діяльності не зазнають впливу.

соціально-економічні умови – позитивний вплив. Здійснення планованої діяльності буде мати позитивний вплив на місцеву економіку через цілорічну роботу підприємства, зайнятість місцевого населення, податкових надходжень тощо.

Враховуючі результати оцінки впливів під час провадження планованої діяльності на Основ'янському родовищі передбачена гірничо-екологічна програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля та здоров'я населення, яка здійснюється з метою зниження шкідливого впливу гірничих робіт на навколишнє природне середовище, забезпечення безпечного ведення гірничих робіт та охорони надр через інформаційне забезпечення управління в області раціонального та комплексного використання мінеральних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та промислової безпеки гірничих робіт.

**13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО
ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО
МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**

1. Корректировка рабочего проекта разработки Основьянского месторождения песка – Київ, 2016 р.
2. Геолого-економічна оцінка Основ'янського родовища піску ділянки №1 №2 з метою дорозвідки у південно-західному напрямку на південній околиці м. Харків – м. Київ, 2018 рік.
3. Доповідь про стан навколишнього природного середовища Харківської області у 2018 році – м. Донецьк, 2018 рік.
4. Екологічний паспорт Харківської області 2018 р.
5. Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин. Частина 1. Гірничі роботи. Ліквідація гірничодобувних підприємств. Техніко-економічна оцінка та показники. СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007. Настанова міністерства промислової політики України. –К.: Міністерство промислової політики України, 2007.
6. Державні будівельні норми України: Містобудування. Планування і забудова територій ДБН Б.2.2-12:2018 – К.: Мінрегіон, 2018.
7. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Міністерство транспорту України наказ від 10 лютого 1998 року №43 Про затвердження Норм витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства транспорту України від 17 грудня 2002 року №893, від 16 лютого 2004 року №99.
8. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів. ДСП № 173-96. – К.: МОЗ України, 1996.
9. Державні будівельні норми України. Проектування. Захист територій, будинків і споруд від шуму. ДБН В.1.1-31:2013. – К.: НДІБК Мінрегіонбуду України, 2014.
10. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації.
11. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) в атмосферном воздухе населенных мест./ Минэкоресурсов Украины; МЗ Украины. – Донецк: Украинский научный центр технической экологии, 2002. – 142 с.
12. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов/ Минстрой-материалов СССР, НПО "Союзстромэкология". - Новороссийск, 1989 г.

13. Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы: УкрНТЭК г. Донецк, 1994 г.
14. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86/ Л, Гидрометеоздат, 1987 г.
15. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин у повітря автотранспортом, який використовується суб'єктами господарської діяльності та іншими юридичними особами всіх форм власності. Держкомстат України від 06.09.2000 р. № 293.
16. ДБН В.2.8-12-2000. Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Типові норми витрат пального і змащувальних матеріалів для експлуатації техніки в будівництві.
17. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія.
18. Методичні рекомендації «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря». МР 2.2.12-142-2007. Наказ Міністерства охорони здоров'я України про затвердження № 184 від 13.04.2007.
19. РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях». – Новосибирск, 1986 г
20. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Міністерство транспорту України наказ від 10 лютого 1998 року №43 Про затвердження Норм витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті. Із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства транспорту України від 17 грудня 2002 року №893, від 16 лютого 2004 року №99.
21. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. ДСН 3.3.6.037-99. – К.: МОЗ України, 1999.
22. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» №2059-19 від 23.05.2017 р.
23. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Верховна Рада України; Закон від 25.06.1991 № 1264-12.
24. Закон України «Про охорону атмосферного повітря». Верховна Рада України; Закон від 16.10.1992 № 2707-ХІІ.
25. Водний кодекс України. Верховна Рада України; Кодекс від 06.06.1995 № 213/95-ВР.
26. Кодекс України Про надра. Верховна Рада України; Кодекс від 27.07.1994 № 132/94-ВР.
27. Земельний кодекс України. Верховна Рада України; Кодекс від 25.01.2001 № 2768-ІІІ.
28. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Верховна Рада України; Закон від 16.06.1992 № 2456-12.
29. Закон України «Про тваринний світ». Верховна Рада України; Закон від 03.03.1993 № 3041-12.

30. Закон України «Про рослинний світ». Верховна Рада України; Закон від 09.04.1999 № 591-14.
31. Закон України «Про відходи». Верховна Рада України; Закон від 05.03.1998 № 187/98-ВР.
32. Національний стандарт України. Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013. – К.: Мінрегіонбуд України, 2014.
33. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 208 від 14.07.1997 р. «Про затвердження Норми радіаційної безпеки України».
34. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій від 19.10.2004 р. №126 «Про затвердження правил пожежної безпеки в Україні».
35. ДБН В.1.4-1.01.-97 «Система норм і правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні».
36. «Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» – Київ, 2013.
37. Гірничий Закон України від 06.10.1999 р. № 1127-XIV: станом на 05.04.2015 // Верховна Рада України, 1999. – № 50. – с. 433.
38. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 р. №962-IV // Верховна Рада України, 2003. – № 39. – с. 349.
39. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення від 24.02.1994 р. №4004-XII // Верховна Рада України, 1994. – № 27. – с. 218.
40. Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» від 14.01.1998 р. № 15/98-ВР // Верховна Рада України, 1998. – № 22. – с. 115.
41. Закон України «Про Червону книгу України» від 07.02.2002 р. № 3055-III // Верховна Рада України, 2002. – № 30. – с. 201.
42. Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 08.06.2000 р. № 1805-III // Верховна Рада України, 2000. – № 39. – с. 333.
43. Закон України «Про охорону археологічної спадщини» від 18.03.2004 р. № 1626-IV // Верховна Рада України, 2004. – № 26. – с. 361.
44. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» від 08.07.2011 р. № 3677-VI // Верховна Рада України, 2012. – № 17. – с. 155.
45. Закон України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» від 10.01.2002 р. № 2918-III // Верховна Рада України, 2002. – № 16. – с. 112.
46. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 р. № 3038-VI // Верховна Рада України, 2011. – № 34. – с. 343.
47. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 р. № 280/97-ВР // Верховна Рада України, 1997. – № 24. – с. 170.

48. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21.12.2010 р. № 2818-VI // Верховна Рада України, 2011. – № 26. – с. 218.
49. Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» від 21.09.2000 р. № 1989-III // Верховна Рада України, 2000. – № 47. – с. 405.
50. Закон України «Про екологічну мережу України» від 24.06.2004 р. № 1864-IV // Верховна Рада України, 2004. – № 45. – ст. 502.
51. Наказ Міністерства транспорту України №420 від 08.12.1997 р. «Норми експлуатаційного пробігу автомобільних шин».
52. Наказ Міністерства внутрішніх справ №1417 від 30.12.2014 р. «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні».
53. Наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України №259 від 30.07.2010 р. «Про затвердження Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів».
54. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України №309 від 27.06.2006 р. «Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел».
55. Постанова КМУ №1070 від 10.12.2008 р. «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».
56. Постанова КМУ №118 від 18.02.2016 р. «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми».
57. Постанова КМУ №989 від 13.12.2017 р. «Про затвердження Порядку проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля».
58. Постанова КМУ №1026 від 13.12.2017 р. «Порядок передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля».
59. Постанова КМУ №1286 від 29.08.2002 р. «Про затвердження Положення про Зелену книгу України».
60. Постанова КМУ №465 від 25.03.1999 р. «Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами».
61. Постанова КМУ №2024 від 18.12.1998 р. «Правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».
62. Постанова КМУ №1100 від 11.09.1996 р. «Про Порядок розроблення і затвердження нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та перелік забруднюючих речовин, скидання яких нормується».

63. Постанова КМУ №1360 від 31.08.1998 р. «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів».
64. ДСТУ 7941:2015 Якість ґрунту. Рекультивація земель. Загальні вимоги.
65. ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною.

Виконавець 1*

Прохоренко Аліна Василівна

(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)

інженер з природокористування

Виконавець 2

Мігранова Валерія Олегівна

(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)

еколог



(підпис)

(підпис)

* Звіт з оцінки впливу на довкілля підписується всіма його авторами (виконавцями) із зазначенням їх кваліфікації.

ТЕКСТОВІ ДОДАТКИ

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ**



61002, м. Харків,
вул. Чернишевська, 48



тел. факс: (057) 700-36-79, 700-36-82



E-mail: omkharkiv@meteo.gov.ua

07.08.2019 № 36-09/676

Директору ТОВ "Кар'єр-Основа"
Білоусовій С.І.

На Ваш запит б/н від 31.07.2019р. надаємо коротку характеристику кліматичних умов метеостанції Харків, для підприємства ТОВ "Кар'єр Основа", яке розташовано за адресою: м.Харків, вул.Достоєвського, 1:

Кількість опадів, мм		Середня за місяць відносна вологість повітря о 13 год., %		Кількість днів з туманом	Повторюваність напрямків вітру (чисельник), % ; середня швидкість вітру за напрямками (знаменник), м/с		
За рік	Добовий максимум	січень	липень		напрямок	січень	липень
525.0	83	82	55	61	Пн	8/5.0	17/3.7
					ПнС	10/4.5	14/4.1
					С	19/4.5	11/4.1
					ПдС	15/4.2	8/4.1
					Пд	11/4.6	6/3.7
					ПдЗ	13/4.5	8/3.9
					З	15/4.3	18/3.9
					ПнЗ	9/4.5	18/3.5
Середня за місяць температура повітря, °С		Пружність водяної пари по місяцях, гПа		Повторюваність штилів за місяць, %			
1	- 7.0		3.5			12	
2	- 5.7		3.7			9	
3	-0.3		5.1			9	
4	8.9		7.5			13	
5	15.6		10.3			18	
6	19.0		13.5			19	
7	20.4		15.2			21	
8	19.5		14.0			21	
9	14.1		11.0			20	
10	7.3		8.1			15	
11	1.3		6.1			11	
12	-3.3		4.6			11	

Швидкість вітру, повторюваність якого становить 5 %, відповідає 8-9 м/с.

Середня максимальна температура повітря в липні становить 25.6 °С.

Середня мінімальна температура повітря в січні становить -9.8 °С.

Річна повторюваність напрямків вітру у відсотках :

Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
10	11	19	14	9	11	15	11

Начальник Харківського регіонального центру з гідрометеорології



Т.М.Кудінова

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ



61002, м. Харків,
Чернишевська, 48



тел. факс: (057) 700-36-79, 700-36-82



E-mail: psgkharkiv@meteo.gov.ua - вул.

07-08, 2014 р № 36-102/677

Директору
 ТОВ "Кар'єр Основа"
 Білоусовій С.І.

ФОНОВІ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН

Місто Харків, область _____

Організація, що запитує величини фонових концентрацій

ТОВ "Кар'єр Основа"

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій

ТОВ "Кар'єр Основа", вул. Достоевського, 1

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій : пил, діоксид сірки, оксид вуглецю, діоксид азоту.

Величини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються _____ ні

так, ні

Період спостережень 2014 – 2016 рр.

Номер поста спостережень та його адреса	Умовні координати x, y (км) на карті-схемі		Концентрація в мг/м ³					
			Швидкість вітру в м/сек					
			0-2	Більше 2 м/сек				
	X	Y	будь-який	Пн	С	Пд	З	
18, пр.Героїв Сталінграду, 3	49567	36159		Пил (завислі речовини)				
			0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	
			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
			7,0	7,0	7,0	7,0	5,2	
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Коефіцієнт стратифікації								

Начальник Харківського РЦМ



Т.М. Кудінова

ДОГОВІР ОРЕНДИ ЗЕМЛІ

м. Харків, _____ дванадцять _____ дві тисячі дев'ятого року.

Орендодавець Харківська міська рада в особі секретаря міської ради Кернеса Геннадія Адольфовича, діючого у відповідності до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Земельного кодексу України, Закону України «Про оренду землі», з одного боку, та **Орендар** товариство з обмеженою відповідальністю «Завод залізобетонних конструкцій» в особі генерального директора Марківа Ігора Михайловича, діючого на підставі статуту товариства з обмеженою відповідальністю «Завод залізобетонних конструкцій» (свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи, видане виконавчим комітетом Харківської міської ради, дата реєстрації 20.04.2001 року за № 1 480 120 0000 001257, ідентифікаційний код 31437310), з другого, уклали цей договір про нижченаведене:

Предмет договору

1. **Орендодавець** на підставі рішення 23 сесії Харківської міської ради 5 скликання від 20.06.2008 року № 154/08 «Про надання юридичним та фізичним особам земельних ділянок для будівництва об'єктів» надає, а **Орендар** приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільськогосподарського призначення – землі лісового фонду, землі водного фонду, яка знаходиться м. Харків, вул. Озерна.

Об'єкт оренди

2. В оренду передається додаткова земельна ділянка загальною площею 5,3227 га, у тому числі: рілля _____ га, багаторічних насаджень _____ га, сіножатей _____ га, пасовищ _____ га, лісів _____ га, під забудовою _____ га, інших угідь 5,3227 га.

3. На земельній ділянці знаходяться об'єкти нерухомого майна – немає, а також інші об'єкти інфраструктури - немає.

4. Земельна ділянка передається в оренду разом з: немає

5. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки становить: 16705923 гривень (шістнадцять мільйонів сімсот п'ять тисяч дев'ятсот двадцять три гривні).

При змінах в нормативній грошовій оцінці земель за рішенням міської ради **Орендар** за свій рахунок виконує розрахунок оновленої грошової оцінки земельної ділянки і направляє один екземпляр відповідному органу державної податкової служби за місцем знаходження земельної ділянки.

6. Земельна ділянка, яка передається в оренду, має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню недоліків, які могли б перешкоджати ефективному використанню земельної ділянки за цільовим призначенням, не виявлено.

7. Інші особливості об'єкту оренди, які можуть вплинути на орендні відносини – у випадку не здачі об'єкту до експлуатації у встановлений в рішенні строк, а також не отримання дозволу на виконання будівельних робіт, зазначене рішення втрачає чинність і договір оренди земельної ділянки підлягає розірванню у встановленому порядку; заборона будівництва:

- відшкодувати державі втрати лісгосподарського виробництва на освоєння нових земель та збитки ДП «Жовтєве лісове господарство» в розмірах, встановлених чинним законодавством;

- роботи по рекультивації відпрацьованих земель всього кар'єру проводити відповідно до розробленого і затвердженого проекту рекультивації, виконаного Харківським «Водоканалпроектом».

Строк дії договору

8. Договір укладено строком до 01.08.2010 року. Після закінчення строку договору **Орендар** має переважне право поновлення його на новий строк. У цьому разі **Орендар** повинен не пізніше ніж за 90 днів до закінчення строку дії договору повідомити письмово **Орендодавця** про намір продовжити його дію.

Орендна плата

9. Орендна плата за земельну ділянку вноситься **Орендарем** щомісячно у грошовій формі на рахунок Державного казначейства у Харківській області. Інформація щодо реквізитів отримується у відповідному органі державної податкової служби за місцем знаходження земельної ділянки.

Розмір орендної плати за земельну ділянку на рік згідно з розрахунком № 1147/9 від 07.04.2009 року становить:

4 % від нормативної грошової оцінки цієї земельної ділянки і складає: 668236,91 гривень (шістсот шістдесят вісім тисяч двісті тридцять шість гривень дев'яносто одна копійка);

розмір орендної плати за земельну ділянку в місяць становить:

55686,41 гривні (п'ятдесят п'ять тисяч шістсот шістьдесят шість гривень сорок одна копійка).

10. Орендар самостійно здійснює обчислення орендної плати за землю з урахуванням індексації нормативної грошової оцінки, визначеної законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами.

11. Орендна плата за земельну ділянку сплачується рівними частками щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

12. Платіжне доручення або квитанція мають містити в кодовому рядку обов'язкову інформацію про номер державної реєстрації договору оренди земельної ділянки, за яку справляється плата, та строк, за який здійснюється платіж.

13. Розмір орендної плати переглядається у разі:

- а) зміни умов господарювання, передбачених договором;
- б) зміни розмірів земельного податку, підвищення цін, тарифів;
- в) внаслідок інфляції - щорічно.

г) погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини орендаря, що підтверджено документами;

д) в інших випадках, передбачених законом.

14. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені законодавством, справляється пеня в розрахунку 120 відсотків річних облікової ставки Національного банку України за кожний календарний день прострочення платежу. Пеня нараховується разом з заборгованістю.

Умови використання земельної ділянки

15. Земельна ділянка передається в оренду для *освоєння ділянки по видобуванню віску на території Основолянського родовища.*

16. Цільове призначення земельної ділянки *землі лісового фонду, землі водного фонду.*

17. Умови збереження стану об'єкта оренди *забороняється самовільна забудова земельної ділянки.*

Умови і строки передачі земельної ділянки в оренду

18. Передача земельної ділянки в оренду здійснюється з розробленням проекту її відведення.

Підставою розроблення проекту відведення земельної ділянки є: *рішення 44 сесії Харківської міської ради 4 скликання від 23.12.2005 року № 249/05 „Про ухвалення згоди на розробку проектів відведення земельних ділянок юридичним та фізичним особам для будівництва (реконструкції) та експлуатації об'єктів“.*

Організація розроблення проекту відведення земельної ділянки і витрати, пов'язані з цим, покладаються на *Орендаря.*

19. Інші умови передачі земельної ділянки в оренду *заборона зміни цільового призначення земельної ділянки.*

20. Передача земельної ділянки *Орендарю* здійснюється протягом п'яти робочих днів після державної реєстрації цього договору за актом її приймання-передачі.

Умови повернення земельної ділянки

21. Після припинення дії договору *Орендар* повертає *Орендодавцеві* земельну ділянку у стані, не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду.

Орендодавець, у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами. Якщо сторонами не досягнуто згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

22. Здійснені *Орендарем* без згоди *Орендодавця* витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій ділянці, не підлягають відшкодуванню.

23. Питання щодо можливості компенсації поліпшення стану земельної ділянки, проведені *Орендарем* відповідно до письмової згоди з *Орендодавцем* землі, вирішуються за окремою угодою.

24. *Орендар* має право на відшкодування збитків, заподіяних унаслідок невиконання *Орендодавцем* зобов'язань, передбачених цим договором.

Збитками вважаються:

а) фактичні втрати, яких *Орендар* зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов договору *Орендодавцем*, а також витрати, які *Орендар* здійснив або повинен здійснити для відновлення свого порушеного права;

б) доходи, які *Орендар* міг би реально отримати в разі належного виконання *Орендодавцем* умов договору.

25. Розмір фактичних витрат *Орендаря* визначається на підставі документально підтверджених даних.

Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

26. На орендовану земельну ділянку встановлено обмеження (обтяження) – *зміна цільового використання, площею 5,3227 га – заборона будівництва; прав третіх осіб – немає.*

На орендовану земельну ділянку встановлено обмеження (обтяження) – площею 4,7627 га – в водоохоронних зонах та прибережних смугах малих річок та водойм.

27. Передача в оренду земельної ділянки не є підставою для припинення або зміни обмежень (обтяжень) та інших прав третіх осіб на цю ділянку.

Інші права та обов'язки сторін

28. **Орендодавець** має право вимагати:

- а) використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно договору оренди;
- б) дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- в) дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- г) своєчасного внесення орендної плати.

29. **Обов'язки Орендодавця:**

- а) передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам договору оренди;
- б) при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;
- в) не вчиняти дій, які б перешкождали **Орендареві** користуватися орендованою земельною ділянкою;
- г) відшкодувати **Орендарю** капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкту оренди, яке проведилося **Орендарем** за згодою **Орендодавця**;
- д) попередити **Орendara** про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкту оренди.

30. **Права Орендаря:**

- а) самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;
- б) за письмовою згодою **Орендодавця** зводити у встановленому законодавством порядку житлові, виробничі, торгівельні, культурно-побутові та інші будинки та споруди і закладати багаторічні насадження;
- в) отримувати продукцію і доходи;
- г) звертатися у відповідні органи щодо витребування орендованої земельної ділянки з будь-якого незаконного володіння і користування, усунення перешкод у користуванні нею, відшкодування збитків, заподіяних земельній ділянці громадянами та юридичними особами, в тому числі **Орендодавцем**;
- д) в разі належного виконання своїх обов'язків відповідно до умов договору має за інших рівних умов переважне право на поновлення цього договору після закінчення строку його дії у порядку, визначеному у пункті 8 договору;
- е) передавати земельну ділянку або її частини в суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою **Орендодавця**.

Умови договору суборенди земельної ділянки мають бути визначені в межах договору оренди земельної ділянки і не суперечити йому. Строк договору суборенди не може перевищувати строку дії договору оренди земельної ділянки. У разі припинення або розірвання договору оренди чинність договору суборенди припиняється, що не потребує складання будь-яких угод з цього приводу.

Договір суборенди підлягає державній реєстрації.

є) **Орендар**, який відповідно до закону може мати у власності орендовану земельну ділянку, має переважне право на придбання її у власність у разі продажу цієї земельної ділянки, за умови, що він сплачує ціну, за якою вона продається, а у разі продажу на конкурсі (аукціоні) – якщо його пропозиція є рівною з пропозицією, яка є найбільшою із запропонованих учасниками конкурсу (аукціону).

31. **Обов'язки Орендаря:**

- а) приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені договором оренди землі, зареєстрованим в установленому законом порядку;
- б) сплачувати орендну плату в строки та розмірах, встановленими цим договором;
- в) виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або договором оренди землі;
- г) дотримуватися режиму використання земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення;
- д) використовувати земельну ділянку за цільовим призначенням згідно договору;
- е) дотримуватися екологічної безпеки землекористування і зберігання родючості ґрунтів, не допускати погіршення екологічного стану земельної ділянки в результаті своєї господарської діяльності;
- є) дотримуватися правил добросусідства, державних норм і правил, проектних рішень, правил забудови міста Харкова, чинного законодавства України;
- ж) дотримуватися санітарних і протипожежних норм, забезпечити зберігання інженерних комунікацій і споруд, що знаходяться на орендованій земельній ділянці та під її поверхнею;

з) при передачі земельної ділянки *Орендодавцю* до підписання акту прийому-передачі привести земельну ділянку у придатний для подальшого використання стан, у тому числі усунути недоліки, вказані *Орендодавцем*. Приведення земельної ділянки у придатний стан включає в себе благоустрій території та інші дії за необхідністю, при цьому за *Орендарем* залишається право власності на всі будівлі, які будуть збудовані на ділянці у відповідності до вимог чинного законодавства України;

и) у разі зміни своїх банківських реквізитів, юридичної адреси, назви, організаційно-правової форми тощо, *Орендар* у 10-денний строк з моменту настання таких змін повинен письмово повідомити про це *Орендодавця* та орган, який провів державну реєстрацію цього договору;

і) у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки державної або комунальної власності надати нотаріально завіреним копію договору відповідному органу державної податкової служби за місцем знаходження земельної ділянки. *Орендар* зобов'язується уточнювати платіжні реквізити отримувача орендної плати перед внесенням платежу;

ї) надавати згоду на передачу інформації по платежах за оренду землі органами ДПІ до Управління земельних відносин;

к) непервернення земельної ділянки в зазначений термін не звільняє *Орендаря* від плати за фактичне користування земельною ділянкою. Плата за землю у цьому випадку вноситься у розмірах, визначених цим договором.

Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкту оренди чи його частини

32. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкту оренди чи його частини несе *Орендар*. У разі прострочення *Орендодавцем* або *Орендарем* установлених договором строків передачі об'єкту оренди ризик його випадкового знищення або пошкодження у цей період несе сторона, яка допустила прострочення його передачі.

Страхування об'єкту оренди

33. Згідно з цим договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього договору.

34. Страхування об'єкта оренди не здійснюється.

Зміна умов договору і припинення його дії

35. Зміна умов договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін. У разі недосягнення згоди щодо зміни умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

36. Дія договору припиняється у разі:

а) закінчення строку, на який його було укладено;

б) придбання орендарем земельної ділянки у власність;

в) викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

г) ліквідації юридичної особи-орендаря.

Договір припиняється також в інших випадках, передбачених законом.

37. Дія договору припиняється шляхом його розірвання за:

а) взаємною згодою сторін;

б) рішенням суду на вимогу однієї із сторін унаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, що істотно перешкоджає її використанню, а також з інших підстав, визначених законом.

38. Розірвання договору оренди землі в односторонньому порядку допускається.

Умовами розірвання договору в односторонньому порядку є:

- несплата розміру орендної плати протягом більш ніж три місяці;

- використання земельної ділянки не за цільовим призначенням;

- передача в суборенду земельної ділянки без письмової згоди *Орендодавця*.

39. Перехід права власності на будівлі та споруди, які розташовані на орендованій земельній ділянці, до другої особи є підставою для розірвання договору та укладення договору оренди з новим власником будинків та споруд.

Реорганізація юридичної особи-орендаря є підставою для розірвання договору.

Право на орендовану земельну ділянку у разі смерті фізичної особи - орендаря, засудження або обмеження її дієздатності за рішенням суду, переходить до спадкоємців або інших осіб, які використовують цю земельну ділянку разом з орендарем.

Відповідальність сторін за невиконання або неналежне виконання договору

40. За невиконання або неналежне виконання договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього договору.

41. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

Прикінцеві положення

42. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації.

Цей договір укладено у трьох примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в орендодавця, другий - в орендаря, третій - в органі, який провів його державну реєстрацію: Харківська регіональна філія Державного підприємства «Центр державного земельного кадастру при Державному комітеті України по земельних ресурсах».

Невід'ємними частинами договору є:

- план або схема земельної ділянки;
- кадастровий план земельної ділянки з відображенням обмежень (обтяжень) у її використанні та встановлених земельних сервітутів;
- акт встановлення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості);
- акт приймання-передачі об'єкту оренди;
- проект відведення земельної ділянки у випадках, передбачених законом.

РЕКВІЗИТИ СТОРІН

ОРЕНДОДАВЕЦЬ

Харківська міська рада
м. Харків, м-н Конституції, 7
код 04059243

В особі секретаря міської ради


Г.А. Кернос
/ підпис /


ОРЕНДАР

Товариство з обмеженою відповідальністю
«Завод залізобетонних конструкцій»
61102, м. Харків, вул. Достоєвського, 1
р/р 26005000421288 філії ВАТ
«Укресімбанк»
МФО 351618; код 31437310

В особі генерального директора


І.М. Марзія
/ підпис /


Цей договір зареєстровано у Харківській регіональній філії Державного підприємства «Центр державного земельного кадастру при Державному комітеті України по земельних ресурсах» в Державному реєстрі земель від 16 листопада 2018 року за № 07096690016

Факт державної реєстрації засвідчую
Державний реєстратор



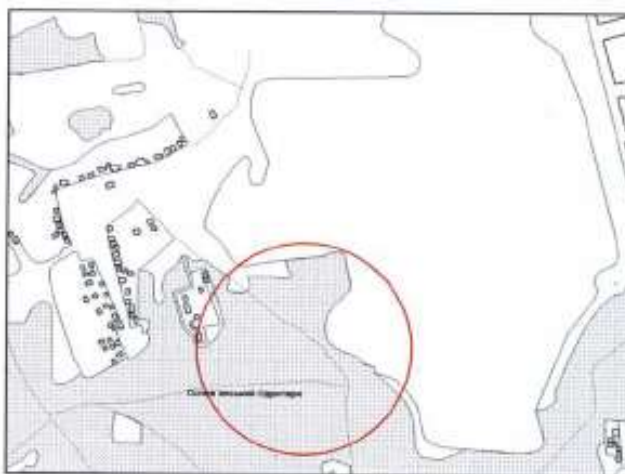
Каміньєва А.В.
(П.І.Б.)

ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
 Кадастровий № 6310138800:12:057:0034
 Площа 5,3227 га

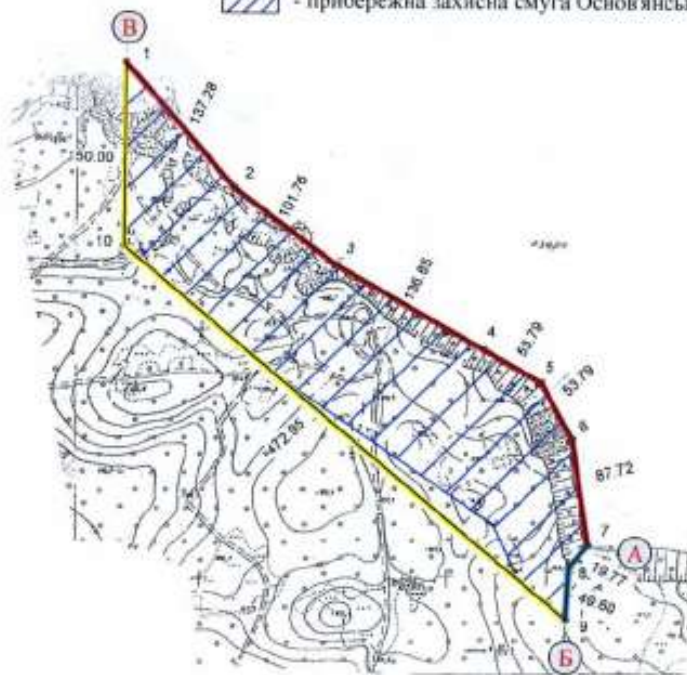
Таблиця даних

№	ліній, м
1-2	137,28
2-3	101,76
3-4	136,85
4-5	53,79
5-6	53,79
6-7	87,72
7-8	19,77
8-9	49,60
9-10	472,95
10-1	150,00

Ситуаційна схема



 - прибережна захисна смуга Основ'янського озера



ОПИС МЕЖ:

Від А до Б - ТОВ "Завод залізобетонних конструкцій"

Від Б до В - ДП "Жовтнєве лісове господарство"

Від В до А - ДКП "Харківкомуніствод" (Основ'янське озеро)

Масштаб 1:5000

Начальник відділу організації
землеустрою та обліку земель


(підпис)

Р.Г. Гуськов
(прізвище)

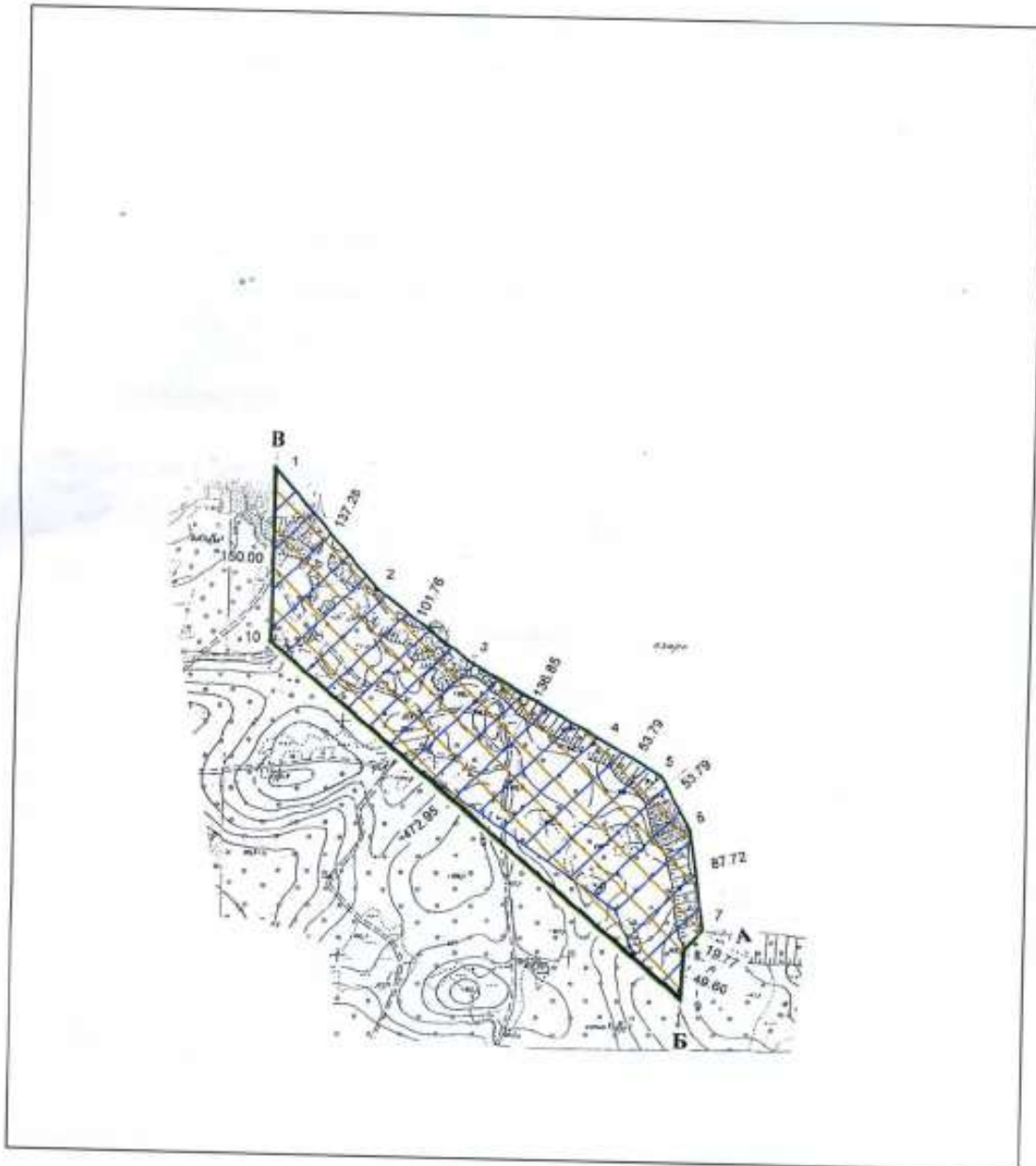
Начальник управління земельних
відносин


(підпис)

Б.І. Баронін
(прізвище)



КАДАСТРОВИЙ
ПЛАН МЕЖ ЗОН ОБМЕЖЕНЬ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ



Умовні позначення:



5.3227 га
4.7627 га
5.3227 га

-межа земельної ділянки
-межа дії обмеження
-межа дії обмеження
загальна площа земельної ділянки, що відводиться
площа, на якій діє обмеження (код обмеження 4.2)
площа, на якій діє обмеження (код обмеження 1.4)

Масштаб 1:5000

Ресстр. № 60969

м. Харків

« 09 » листопада 2009р.

АКТ
Приймання – передачі земельної ділянки

м. Харків, вул. Озерна

адреса земельної ділянки

Управління земельних відносин

в особі начальника Управління земельних відносин Бароніна Бориса Івановича
(посада П.І.Б.)

з однієї сторони та Товариство з обмеженою відповідальністю «Завод залізобетонних конструкцій»
(орендар)

в особі генерального директора Марківа Ігора Михайловича
(посада П.І.Б.)

Склали цей акт про те, що згідно договору оренди землі

від 06.11.2009р. № 940.966900/16

Орендарю передано земельну ділянку в оренду

строком до 01.08.2010 року площею 5,3227 га

для освоєння ділянки по видобуванню піску на території Основ'янського родовища

на підставі рішення 23 сесії Харківської міської ради 5 скликання від 20.06.2008 року № 154/08 «Про надання юридичним та фізичним особам земельних ділянок для будівництва об'єктів»



Начальник
управління земельних відносин

Б.І. Баронін

/ підпис /

ПРИЙНЯВ:
М.П.

М.П.

Генеральний директор
ТОВ «Завод залізобетонних конструкцій»

І.М. Марків

/ підпис /

Всього прошито пронумеровано
та скріплено печаткою та підписами
6 (шість) арх.



ОРЕНДОДАВЕЦЬ

В особі секретаря міської ради


підпис / **Г.А. Кернес**

ОРЕНДАР

В особі генерального директора
ТОВ «Заклад залізобетонних конструкцій»


підпис / **І.М. Марків**



Державна служба геології та надр України



СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ

на користування надрами

Регістраційний номер **3442**

Дата видачі **від 29 вересня 2004 року**

Підстава видання: **Наказ від 15.11.2017 № 507**

Цей документ є власністю Державної служби геології та надр України. Будь-яке використання цього документа без дозволу державної служби геології та надр України є забороненою дією.

Вид користування надрами відповідно до статті 14 Конституції України та статті 13 Закону України «Про нафту і газ» та пункту 5 Порядку видання спеціальних дозволів на користування надрами: **видобування**

Мета користування надрами: **видобування пісків в якості сировини придатних для виробництва важких бетонів, ніздрюватих бетонів, цегли силікатної повнотілої**

Місцезнаходження надр (об'єкта) територія надродовища на території м. Харків, на території користування:

назва родовища **Основ'янське родовище**

Географічні координати:	Ділянка № 1				
	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5
ПШ	49°56'15"	49°56'07"	49°56'00"	49°55'59"	49°56'07"
СхД	36°13'10"	36°13'09"	36°12'50"	36°12'42"	36°12'45"

Географічні координати:	Ділянка № 2						
	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10	T.11	T.12
ПШ	49°55'50"	49°55'47"	49°55'46"	49°55'45"	49°55'44"	49°55'43"	49°55'42"
СхД	36°13'12"	36°13'13"	36°13'15"	36°13'18"	36°13'19"	36°13'22"	36°13'22"
ПШ	49°55'40"	49°55'38"	49°55'37"	49°55'36"	49°55'34"	49°55'34"	49°55'33"
СхД	36°13'26"	36°13'28"	36°13'26"	36°13'27"	36°13'31"	36°13'36"	36°13'36"
ПШ	49°55'33"	49°55'45"	49°55'45"	49°55'49"			
СхД	36°13'25"	36°13'12"	36°13'09"	36°13'07"			

місцезнаходження: **м. Харків**

територія, район, територія міста:

територія, яка не відноситься відповідно до адміністративно-територіального устрою України: **південна околиця м. Харків**

назва місцезнаходження надр (об'єкта) територія надродовища на території м. Харків, на території користування:

площа **ділянка № 1 – 12,4 га; ділянка № 2 – 7,4 га; загальна - 19,8 га**

площа надродовища в гектарах (в разі потреби):

Об'єктом є всі геологічні надродовища (у разі потреби):

Вид корисної
континентально-відповідно до переліку
корисних копалин
загальнодержавного та місцевого
значення, затвердженого
постановою Кабінету Міністрів
України від 12 грудня 1994 р.
№ 827

пісок

Загальний обсяг запасів
(ресурсів) на час надання
спеціального дозволу на
користування надрами (основні,
бульові)

кат. В – 1187,0 тис.м³

Ступінь освоєння надр

розробляється з 1931 року

Відомості про затвердження
фактичної запасів корисної копалини
власниками у разі відкриття

**УкрТКЗ, протокол від 22.12.1982 № 42000
ДКЗ України протокол від 30.11.2016 № 3731**

Джерело фінансування робіт, які
планують виконати надродобувачі під
час користування надрами

недержавне

Особливі умови:

1. Виконання умов:
 - Міністерства екології та природних ресурсів України - від 18.10.2013 № 15193/06/10-13;
 - Державної екологічної інспекції у Харківській обл. (екологічна картка від 15.10.2013 № 36/05-29);
 - Держгірпромнагляду України - лист від 22.10.2013 № 10469/0/3.1-12/6/13.
2. Виконання рекомендацій ДКЗ України (пункт 3.6 протоколу від 30.11.2016 № 3731).
3. Щорічний радіаційний контроль видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам НРБУ-97.
4. Своєчасна і в повному обсязі сплата обов'язкових платежів до Державного бюджету згідно з чинним законодавством.
5. Щорічна звітність перед Державною службою геології та надр України згідно з формою 5-гг.

Відомості про власника:

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«КАР'ЄР ОСНОВА»
КОД 38878214
61102, МІСТО ХАРКІВ, ВУЛИЦЯ ДОСТОЄВСЬКОГО, БУДИНОК 1**

Відомості про погодження
надання спеціального
дозволу на користування
надрами:

**Міністерство екології та природних ресурсів України - від 18.10.2013
№ 15193/06/10-13
Держгірпромнагляд України – від 22.10.2013 № 10469/0/3.1-12/6/13**

Строк дії спеціального
дозволу на користування
надрами (кількість років)

**до 27 (двадцять сьомого) листопада
2033 (дві тисячі тридцять третього) року**

Угода про умови користування
дзяновою надрами з нею (згідно з умовами
частини спеціального дозволу
на користування надрами і
іншими умовами користування
дзяновою надрами)

№ 3442 дп 22.12.2017

Особа, уповноважена підписати спеціальний дозвіл на користування надрами:

**Г.в.о. Голови
Державної служби геології
та надр України**



О.В. Кирилюк

(посада)

AN 005806

(підпис)

(визначити та прізвище)



ПРОТОКОЛ № 4480
засідання колегії
ДЕРЖАВНОЇ КОМІСІЇ УКРАЇНИ ПО ЗАПАСАХ КОРИСНИХ КОПАЛИН
при Державній службі геології та надр України

21 серпня 2018 року

м. Київ

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

Розгляд матеріалів геолого-економічної оцінки запасів ділянки № 1 і № 2 Основ'янського родовища піску, поданих на розгляд ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» з метою дорозвідки у південно-західному напрямку на південній околиці м. Харків спеціального дозволу на користування надрами № 3442 від 29.09.2004 р. Номер державної реєстрації проведених робіт і досліджень У-18-128/1.

Присутні:

Голова колегії ДКЗ

Рудько Г.І.

Заступник голови колегії ДКЗ

Григіль В.Г.

Члени колегії ДКЗ:

Бала В.В.

Нецький О.В.

Литвинюк С.Ф.

Ловилюков В.І.

Експерти ДКЗ:

Дячук В.П.

Курило М.М.

Савостіков С.А.

Запрошені від ТОВ «ГЕОПРОФ»:

відповідальний виконавець звіту

Котенко О.І.

співвиконавець

Ольшевська А.І.

Запрошені від ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА»

Синягівський М.Г.

Синягівський М.Г.

Головував

Г.І. Рудько

Основ'янське родовище піску ділянки №1 і №2 розташоване на південній околиці м. Харків, на лівому березі р. Уди.

У геоморфологічному відношенні Основ'янське родовище піску відноситься до лесової акумулятивної рівнини та знаходиться в межах першої надзапальної тераси.

Основ'янське родовище пісків розробляється товариством з обмеженою відповідальністю «КАР'ЄР ОСНОВА» (далі – ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА») відповідно до спеціального дозволу на користування надрами № 3442 від 29.09.2004 р.

Загальна площа родовища, зазначена у спеціальному дозволі складає 19,8 га. Площа гірничого відводу складає 81,8 га. Строк дії спеціального дозволу

– до 27 липня 2033 року. Відповідно до реєстраційних документів (форма 3-гр) площа родовища, з урахуванням площі до розвідки, становить 28,5 га.

Розробка родовища проводиться відповідно до «Корректировка рабочего проекта разработки Основьянского месторождения песка», розробленого підприємством ПБП «Укрвостокреконструкція» у 2016.

Корисна копалина Основ'янського родовища представлена необхідними пісками (I горизонт) і обводненими пісками (II горизонт) кварцовими алювіальними пісками верхньочетвертинного віку.

Основ'янське родовище розробляється з 1931 року.

Основ'янське родовище будівельних пісків було детально розвідане у 1953-1955 рр. Харківським відділенням «ПромбудоНДІпроект». За результатами робіт протоколом УкрТКЗ № 1325 від 05.04.1956 були затверджені запаси пісків для виготовлення силікатних виробів.

У 1980-82 рр. Харківська ГРЕ виконала попередню і детальну розвідку Основ'янського родовища. За результатами виконаних робіт була дорозвідана ділянка площею 90 га на захід від діючого кар'єру, а також підраховані залишки раніше затверджених запасів. Сумарні запаси пісків верхнього і нижнього горизонтів Основ'янського родовища затверджені УкрТКЗ протоколом № 4200 від 22.07.1982 р. за категоріями А+В+С₁ в кількості 11951 тис. м³.

У 2016 р. ТОВ «Магма» за договором і технічним завданням ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» виконало повторну геолого-економічну оцінку Основ'янського родовища. За результатами робіт протоколом ДКЗ № 3731 від 30.11.2016 р. затверджені Запаси піску місцевого значення за категорією В у кількості 1187,0 тис. м³.

Після опрацювання геологічної інформації, отриманої у встановленому порядку, ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» отримала реєстраційні документи на роботи та дослідження з геологічного вивчення надр (Форма № 3-гр). Державний реєстраційний номер об'єкта РДГВН У-18-128/1 від 04.04.2018 р. з метою дорозвідки Основ'янського родовища будівельних пісків у південно-західному напрямку (ділянка № 2). У 2018 році з метою дорозвідки в південно-західному напрямку було пробурено 5 свердловин.

Геолого-економічна оцінка Основ'янського родовища пісків проведена на підставі даних розробки родовища з переінтерпретацією результатів геологорозвідувальних і видобувних робіт, виконаних на родовищі у попередні роки, з урахуванням сучасних економічних умов та з приведенням даних попередніх досліджень і робіт до вимог діючих нормативних документів.

Роботи виконані ТОВ «ГЕОПРОФ» у 2018 році згідно з технічним завданням ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» (додаток А у матеріалах звіту).

На державну експертизу подані відкориговані за станом на 01.07.2018 р. запаси Основ'янського родовища пісків, які за якісними показниками:

– необхідні – придатні для виробництва цегли силікатної рядової повнотілої одинарної марок 150-200 за міцністю, F25 за морозостійкістю, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови»;

– обводнені піски – придатні для виробництва важких бетонів за умови перевитрати цементу на 40-50 %, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови», ніздрюватого бетону марки М35, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови.», цегли силікатної рядової повнотілої одинарної марок 150-200 за міцністю, F25 за морозостійкістю, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови».

Запаси корисної копалини підраховані в контурі проектного кар'єру за категоріями В+С₁, у кількості – 2261,5 тис. м³ у тому на ділянці дорозвідки – 1148,3.

Залишок балансових запасів Основ'янського родовища станом на 01.01.2018 р. згідно з звітним балансом корисних копалин (форма 5-гр.) за категоріями В+С₁ становить – 1134,8 тис. м³. Різниця обумовлена збільшенням запасів за рахунок площі дорозвідки.

1. Колегію ДКЗ розглянути:

1.1. Звіт «Геолого-економічна оцінка Основ'янського родовища піску ділянки № 1 і № 2 з метою дорозвідки у південно-західному напрямку на південній околиці м. Харків, ТОВ «ГЕОПРОФ»; відповідальний виконавець О. Котенко, 2018. – 193 с.».

1.2. Протокол ДКЗ України № 3731 від 30 листопада 2016 року. (доданий до звіту).

1.3. Державна реєстрація проведених робіт і досліджень (форма 3-гр) за номером У-18-128/1 від 04.04.2018 р (додаток 1).

1.4. Спеціальний дозвіл на користування надрами № 3442 від 29.09.2004 р. (доданий до звіту).

1.5. Коротка авторська довідка (додаток 2).

1.6. Експертні висновки Бочарової В.Л., Дячука В.П., Курило М.М., Савостікова С.А. (додатки 3, 4, 5, 6).

1.7. Відповіді на зауваження експертів (додаток 7).

1.8. Довідка ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» для складання ТЕО (додана до звіту).

1.9. Таблиця підрахунку запасів Основ'янського родовища пісків (додаток 8).

1.10. Очікувані техніко-економічні показники промислового освоєння Основ'янського родовища пісків, погоджені ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» (додаток 9).

2. Колегія ДКЗ відзначає:

2.1. Геолого-економічна оцінка Основ'янського родовища пісків, що експлуатується на південній околиці м. Харків, з метою до розвідки, виконана ТОВ «ГЕОПРОФ» у 2018 році за технічним завданням ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА».

Згідно з технічним завданням виконано геолого-економічну оцінку запасів ділянки № 1 і № 2 Основ'янського родовища піску з метою розвідки.

Цільове завдання робіт, відповідно до ресстраційних документів на роботи та дослідження з геологічного вивчення надр (Форма № 3-гр): геолого-економічна оцінка запасів ділянки № 1 і № 2 Основ'янського родовища піску з метою до розвідки у південно-західному напрямку та затвердження запасів в ДКЗ України.

Геолого-економічна оцінка Основ'янського родовища пісків проведена на підставі фактичних технологічних схем, техніко-економічних показників і фінансових результатів видобування та реалізації товарної продукції ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА», з урахуванням поточних економічних умов та з ув'язкою даних попередніх досліджень і робіт з вимогами діючих нормативних документів.

2.2. В геологічній будові родовища приймають участь сучасні відклади, які представлені ґрунтово-рослинним шаром і алювієм заплави р. Уди, а також верхньочетвертинними алювіальними відкладами першої надзапавної тераси р. Уди, що залягають на палеогенових глинах київської світи.

До корисної копалини відносяться шари піску що складають єдину піщану товщу з дуже поступовими переходами від одного шару до другого.

Корисна товща перекривається ґрунтово-рослинним шаром середньою потужністю 0,4 м.

Збільшення потужності розкривних порід спостерігається на північному сході родовища в межах заплави.

Корисна копалина Основ'янського родовища представлена необхідними пісками (I горизонт) і обводненими пісками (II горизонт) кварцовими алювіальними пісками.

Ділянка № 1 розташована в середині північної частини родовища і займає заплавну частину р. Уди. Форма ділянки близька до паралелепіпеда з розмірами 220x560 м В геологічному розрізі цієї ділянки беруть участь сучасні алювіальні відклади заплави і верхньочетвертинними алювіальними відкладами II горизонту. Пісок ділянки № 1 сірий, зеленувато-сірий, світло-сірий, блакитнувато-сірий, кварцовий, середньо-дрібнозернистий, слабо глинистий, з окремими уламками опоковидних пісковиків, обводнений, потужністю від 2,5 до 4,5 м, в середньому - 3,3 м. Загальна потужність корисної копалини змінюється від 5,8 до 8,5 м.

Ділянка № 2 розташована на південному контурі підрахунку запасів родовища в вигляді смуги з простяганням з південного сходу на північний захід і обмежена з північного сходу озером (відроблений кар'єр). На значній частині площі ділянки сухі піски відроблені. В геологічній будові цієї ділянки приймають участь алювіальні відклади I надзапавної тераси долини р. Уди I і II горизонту. Пісок I горизонту світло-жовтувато-сірий, сірий, кварцовий, дрібнозернистий, слабо глинистий, сухий потужністю від 1,6 до 7,7 м. Пісок II горизонту сірий, зеленувато-сірий, світло-сірий, блакитнувато-сірий, кварцовий, тонко-дрібнозернистий, слабо глинистий, обводнений.

Ділянка надр Основ'янського родовища спочатку віднесено авторами до першої групи за складністю геологічної будови.

Враховуючи складну морфологію покладів, змінність потужності, наявність двох горизонтів, експертиза рекомендувала віднести Основ'янське родовище пісків до групи родовищ складної геологічної будови (2 група) відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр.

2.3. Методика геологорозвідувальних робіт попередніх років, їх обсяги та спрямованість детально висвітлені у звіті. Вони відповідають геологічній будові родовища, умовам залягання корисної копалини та вимогам технічного завдання.

2.3.1. Під час детальної розвідки в 1982 р. розвідувальна мережа на Основ'янському родовищі ділянки №1 і №2 складала: ділянка № 1 – 162×304 м, ділянка № 2 – 112×265 м.

За період раніше виконаних геологорозвідувальних робіт на Основ'янському родовищі було пройдено 226 розвідувальних свердловин загальним об'ємом 3050,8 м.

В 2014 р. Замовником було виконано буріння 7 свердловин на ділянках № 1 і № 2 для подальшої розробки корисної копалини з метою уточнення їх геологічної будови і якісної характеристики корисної копалини. Загальний обсяг буріння склав 81,9 м. Вихід керну по корисній й копалині становив 100%.

2.3.2. В 2018 році було виконано буріння 5 свердловин (об'єм буріння – 80,5 м) з метою дорозвідки у південно-західному напрямку та уточнення їх геологічної будови і якісної характеристики корисної копалини. Вихід керну по корисній й копалині становив 100%.

Буріння свердловин здійснювалося буровим агрегатом УГБ-ІВС з обертачем шпіндельного типу. Розкривні породи бурились колонковим снарядом діаметром 132 мм, скороченими рейсами, без промивки, з повним відбором керну. Піски до підстеляючих порід проходились буровою «ложкою» діаметром 127 мм.

На дослідження фізико-механічних показників корисної копалини з керну свердловин відібрано 1361 рядову пробу (інтервал відбору проб – 1,2-4,0 м.); 49 кераміко-технологічних проб, 38 проб відібрано на силікатний аналіз, 38 – на мінералогічний аналіз, 3 – на радіаційно-гігієнічні дослідження. У 2014 році відібрано 23 рядових проби, у 2018 році – 23 проби. У підрахунку запасів пісків ділянок № 1 і № 2 беруть участь 69 проб. Обробка проб виконувалась за загально прийнятою схемою.

Роботи з геолого-економічної оцінки виконані фахівцями ТОВ «ГЕОПРОФ» у 2018 р. Під час обробки фактичних матеріалів були підготовлені геологічні матеріали для складання техніко-економічного обґрунтування (ТЕО) постійних кондицій для підрахунку запасів пісків Основ'янського родовища, проаналізовані дані лабораторних досліджень минулих років, підраховані запаси корисної копалини у контурі кар'єру, обґрунтованого робочим проектом, та складено звіт з геолого-економічної оцінки підрахованих запасів.

2.4. Якісна характеристика Основ'янського родовища пісків вивчена за результатами лабораторних проведених під час його розвідки та експлуатації.

На дослідження фізико-механічних показників корисної копалини з керну свердловин відібрано 1361 рядову пробу; 49 кераміко-технологічних проб, 38 проб відібрано на силікатний аналіз, 38 – на мінералогічний аналіз, 3 – на радіаційно-гігієнічні дослідження. У 2014 році відібрано 23 рядових проби, у 2018 році – 23 проби. У підрахунку запасів пісків ділянок №1 і №2 беруть участь 69 проб.

Згідно з технічним завданням оцінку якості сировини, силікатної цегли, ніздрюватих бетонів та важких бетонів проведено у відповідності до вимог ДСТУ Б В.2.7-32-95 «Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови.», ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови.», ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови.», ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови.».

В мінералогічному відношенні піски кварцові, з незначною домішкою калієвих польових шпатів, рідкіше глауконіту, які концентруються в алевритовій частині.

За хімічним складом піски відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-32-95 та відносяться до кварцових. Вміст головних петрогенних окислів пісків змінюється у наступних межах: SiO_2 – від 93,82% до 98,89%, Al_2O_3 – від 0,38% до 2,54%, Fe_2O_3 – від 0,20% до 0,97%.

На підставі сучасних лабораторних випробувань, проведених ТОВ «Випробувач» в 2018 році по 23 пробах, модуль крупності змінюється від 0,7-1,4 та відповідно до ДСТУ Б В. 2.7-29-95 за модулем крупності пісок відноситься до тонкого та дуже дрібного. Вміст пиловидних та глинистих часток змінюється в межах від 2,0 до 14,9 % та в середньому становить 7,2 %, згідно з ДСТУ Б В. 2.7-29-95 відноситься до групи з високим вмістом.

В результаті лабораторно-технологічних випробувань був зроблений висновок про те, що:

1. Піски верхнього шару придатні для виробництва:
 - ніздрюватого бетону автоклавного твердіння марки М 35;
 - силікатної цегли марок за міцністю 150 та 200;
 - важких бетонів:
 - з використанням щебеню фракції 10-20 мм марок за міцністю 150, 200, 300 з нормативною витратою цементу,
 - з використанням щебеню фракції 3-10 мм марки 150 при перевитраті цементу на 20 % і марки 200 при перевитраті цементу на 40-50 %.
2. Піски нижнього шару (обводнені) придатні для виробництва:
 - ніздрюватого бетону автоклавного твердіння марки М 35;
 - силікатної цегли марок за міцністю 150 та 200;
 - важких бетонів:
 - з використанням щебеню фракції 10-20 мм марок за міцністю 150, 200, 300 з нормативною витратою цементу,

- з використанням щебеню фракції 3-10 мм марки 150 при перевитраті цементу на 20-40 % і марки 200 при перевитраті цементу на 50 %.

За результатами проведеного комплексу досліджень встановлено, що піски Основ'янського родовища відповідають вимогам ДСТУ БВ. 2.7-32-95 «Пісок щільний, природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови» та придатні для використання в якості сировини для виробництва:

- цегли силікатної рядової повнотілої одинарної марок 150-200 за міцністю, F25 за морозостійкістю, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови».

- важких бетонів класу (марки) бетону за міцністю В 15 (М200) за умови перевитрати цементу на 40-50 %, що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови»;

- ніздрюватого бетону марки В 3,5, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови.».

2.5. Радіаційна якість корисної копалини надана за результатами випробувань, які щорічно проводить підприємство. В звіті представлені радіаційні сертифікати на сировину та продукцію з неї, які видані в 2018 р. ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України».

Вимірювання проводились лабораторією електромагнітних полів та інших фізичних факторів ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України». Сумарна питома активність радіонуклідів склала:

- по сухим піскам родовища – 27,5 – 31,4 Бк/кг;
- по готовій продукції – 25,8 – 106,2 Бк/кг.

Результати визначення природної радіоактивності пісків Основ'янського родовища доводять відповідність їх нормам радіаційної безпеки, а саме, I класу і можливість їх використання в усіх видах будівництва без обмежень.

2.6. Гідрогеологічні умови Основ'янського родовища пісків визначаються наявністю водоносного горизонту в четвертинних алювіальних пісках, які є корисною копалиною. Розробка родовища здійснюється комбінованим способом: сухі піски і розкриті розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски – плавучим земснарядом з подачею пісків на карти наживу.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт наживу в відроблений простір кар'єру, який заповнений грантовими водами. Підживлення цієї системи здійснюється за рахунок притоку ґрунтових вод в кар'єр.

Атмосферні води, що випадають на площу кар'єра, фільтруються в піщаний ґрунт і підживлюють водоносний горизонт приурочений до обводнених пісків, відкачка ґрунтових і атмосферних вод із кар'єру не здійснюється.

Експертиза відмітила, що досвід тривалої експлуатації діючого кар'єру свідчить про те, що виїмка піску і утворення на місці розробки водоймища не впливає істотно на гідрогеологічні умови навколишнього середовища.

2.7. Гірничо-геологічні умови розробки родовища визначаються його рельєфом, потужністю і літологічною характеристикою покривних відкладів, потужністю і складністю геологічної будови корисної копалини.

Корисна копалина на родовищі представлена четвертинними алювіальними пісками, які залягають безпосередньо біля денної поверхні, будучи перекриті малопотужним шаром ґрунтово-рослинного шару.

У відповідності з гірничо-геологічними умовами розробка родовища здійснюється комбінованим способом: сухі піски і розкриття розробляються екскаваторним способом в комплексі з бульдозером, обводнені піски – плавучим земснарядом з подачею пісків на карти наміву.

Розробка сухих пісків виконується екскаватором Hitachi-200 і бульдозером Т-170. Добувні роботи по обводненим піскам виконуються плавучим снарядом землесосним МЗ-17-Е з продуктивністю насоса 1500 м³/год.

Водопостачання земснаряда виконується за оборотною схемою зі скидом освітленої води з карт наміву в відроблений простір кар'єру, який заповнений ґрунтовими водами.

Границі кар'єру в плані визначаються контуром запасів у межах геологорозвідувальних виробок, прийнятих відповідно до вимог технічного завдання, з урахуванням внутрішнього розносу бортів кар'єру на момент погашення.

Проектна продуктивність кар'єру по корисній копалині відповідно до листа Замовника – 125,0 тис.м³/рік, у т.ч. сухі піски – 45,0 тис. м³, обводнені – 80,0 тис. м³. Річна потужність підприємства з видобутку сухих пісків розрахована з урахуванням технологічних втрат, розмір яких відповідно до робочого проекту розробки дорівнює 0,7 %.

2.8. Техніко-економічне обґрунтування кондицій для підрахунку запасів корисної копалини є складовою частиною геолого-економічної оцінки родовища.

Об'єктом геолого-економічної оцінки є розвідані запаси пісків Основ'янського родовища.

Розрахунки техніко-економічних показників, що характеризують економічну доцільність розробки запасів Основ'янського родовища пісків виконані на основі:

- досвіду роботи діючого підприємства, вихідних даних замовника та вимог технічного завдання;
- проектних рішень, прийнятих в цьому ТЕО;
- даних про гірничо-геологічні умови родовища;
- діючих Державних будівельних та ресурсних норм України (ДБН).

Прибуток підприємства, визначений як різниця між ціною річного обсягу товарної продукції в цінах реалізації і собівартістю видобутку корисної

копалини, разом з передбаченими чинним законодавством України зборами та платежами. Ціна реалізації товарної продукції прийнята за даними замовника.

Прийняті техніко-економічні показники промислового освоєння Основ'янського родовища пісків, перераховані на зауваження експертизи, наведені в таблиці:

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	Величина	
			Ділянка дорозвідки	Родовище в цілому
1	2	3	4	5
1	Запаси корисної копалини всього, у т.ч.:	тис.м ³	1309,5	2422,7
1.1	- сухі піски	тис.м ³	545,1	555,7
1.2	- обводнені піски	тис.м ³	764,4	1867,0
2	Річна продуктивність кар'єру	тис. м ³	136,21	139,57
2.1	- сухі піски (корисна копалина)	тис. м ³	53,06	29,42
2.2	- обводнені піски (корисна копалина)	тис. м ³	83,15	110,16
2.3	- по розкриву	тис. м ³	4,79	7,30
3	Промисловий коефіцієнт розкриву	м ³ /м ³	0,035	0,052
4	Річний випуск продукції:	тис. м ³	125,0	125,0
4.1	- сухі піски	тис. м ³	53,0	29,0
4.2	- обводнені піски	тис. м ³	72,0	96,0
5	Термін забезпеченості підприємства запасами	рік	9,19	16,47
6	Капіталовкладення	тис. грн	420,58	420,58
7	Вартість основних фондів	тис. грн	2550,0	2550,0
8	Витрати на виробництво річного об'єму продукції	тис. грн	5398,13	5720,95
9	Річна вартість товарної продукції	тис. грн	6696,25	6696,25
9.1	- пісок будівельний	грн	53,57	53,57
10	Річний прибуток, що оподатковується	тис. грн	1298,12	975,30
11	Податок з прибутку (18 %)	тис. грн	233,66	175,55
12	Чистий річний прибуток	тис. грн.	1064,46	799,75
13	Рівень рентабельності по чистому прибутку:			
14.1	- до собівартості	%	19,72	13,98
15	Термін окупності капітальних вкладень	рік	0,4	0,5
16	Чистий дисконтований грошовий потік	тис. грн.	7290,70	6235,90
17	Індекс прибутковості	од	17,335	14,827
18	Коефіцієнт рентабельності	од	0,257	0,171

Виходячи із технічної можливості і економічної доцільності добування і реалізації товарної продукції для підрахунку запасів корисної копалини авторами пропонуються наступні параметри кондицій:

1. До корисних копалин віднести необводнені і обводнені алювіальні піски верхньочетвертинного віку.

2. Включити в контур підрахунку запасів піски, середньозважені показники якості яких у перетині відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-32-95 «Пісок щільний, природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови», придатних в якості сировини для

– цегли силікатної рядової повнотілої одинарної марок 150-200 за міцністю, F25 за морозостійкістю, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови».

– важких бетонів класу (марки) бетону за міцністю В 15 (М200) за умови перевитрати цементу на 40-50 %, що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови»;

– ніздрюватого бетону марки В 3,5, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови.».

3. Максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів у пробі корисної копалини – 370 Бк/кг.

4. Підрахунок запасів корисної копалини виконати в контурах кар'єру, що обгрунтовані ТЕО кондицій і робочим проектом.

2.9. Підрахунок запасів родовища відкориговано за станом на 01.01.2018 р. на топооснові масштабу 1:2000 методом геологічних блоків у контурі кар'єру, обгрунтованого ТЕО кондицій. Масштаб плану підрахунку запасів забезпечує необхідну точність виміру площі підрахункового блоку.

Підрахунок балансових запасів та об'ємів розкривних порід в межах родовища виконано на основі даних 19 свердловин. Оконтурення корисної копалини здійснено згідно з прийнятими параметрами кондицій для підрахунку запасів. Балансові запаси пісків підраховані в межах площі та контурі проектного кар'єру за категоріями геологічної вивченості В та С₁.

На державну експертизу подані підраховані за станом на 01.01.2018 запаси пісків Основ'янського родовища, відкоригованих відповідно до зауважень експертизи, у кількості за категоріями:

Код класу	Категорія запасів	Запаси, тис. м ³
111	В	1113,2
	С ₁	1309,5
	В+С ₁	2422,7

Розглянувши доопрацьовані матеріали підрахунку запасів експертиза рекомендувала затвердити запаси Основ'янського родовища пісків у контурах авторського підрахунку з коригуваннями відповідно до зауважень експертизи.

2.10. Експлуатація родовища не спричинить наднормативної шкоди навколишньому природному середовищу. Згідно із законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» під час експлуатації родовища передбачається повне використання корисної копалини та відходів виробництва і раціональне розміщення розкривних порід на місцевості.

2.11. У цілому геологічна будова Основ'янського родовища пісків, умови залягання і якість корисної копалини вивчені в достатній мірі, матеріали геолого-економічної оцінки запасів містять необхідну інформацію для подальшого промислового освоєння.

Подані на розгляд ДКЗ матеріали геолого-економічної оцінки запасів Основ'янського родовища пісків, з урахуванням додатково наданих на вимогу

експертизи доповнень і пояснень, містять необхідні дані для характеристики геологічної будови родовища, якості й технологічних властивостей корисної копалини, гірничо-геологічних і гірничотехнічних умов розробки, обґрунтування параметрів підрахунку запасів корисної копалини та промислової оцінки родовища і складені згідно із вимогами ДКЗ.

3. Відповідно до пунктів 3, 4 Положення про Державну комісію України по запасах корисних копалин, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 10.11.2000 № 1689, колегія ДКЗ постановляє:

3.1. Встановити такі параметри кондицій для підрахунку запасів Основ'янського родовища пісків в контурі кар'єру, обґрунтованого ТЕО кондицій:

3.1.1. До корисних копалин віднести необводнені і обводнені алювіальні піски верхньочетвертинного віку.

3.1.2. Включити в контур підрахунку запасів піски, середньозважені показники якості яких у перетині відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-32-95 «Пісок щільний, природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови», придатних в якості сировини для

– цегли силікатної рядової повнотілої одинарної марок 150-200 за міцністю, F25 за морозостійкістю, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-80:2008 «Цегла та камені силікатні. Технічні умови».

– важких бетонів класу (марки) бетону за міцністю В 15 (М200) за умови перевитрати цементу на 40-50 %, що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови»;

– ніздрюватого бетону марки В 3,5, що відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-45:2010 «Бетони ніздрюваті. Загальні технічні умови.».

3.1.3. Максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів у пробі корисної копалини – 370 Бк/кг.

3.1.4. Підрахунок запасів корисної копалини виконати в контурах кар'єру, що обґрунтовані ТЕО кондицій і робочим проектом.

3.2. Внести такі зміни до поданих матеріалів геолого-економічної оцінки Основ'янського родовища пісків, відповідно до зауважень експертизи та колегії ДКЗ.

3.3. Затвердити запаси Основ'янського родовища будівельних пісків місцевого значення, показники якості яких у перетині відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-32-95 «Пісок щільний, природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови», за станом на 01.01.2018 р. у контурах авторського підрахунку з врахуванням змін, внесених відповідно до зауважень експертизи, у кількостях:

Код класу	Категорія запасів	Запаси, тис. м ³
111	В	1113,2

	C_1	1309,5
	$B+C_1$	2422,7

3.4. Відзначити наявність на родовищі 101,6 тис. м³ розкритих порід, які повністю представлені ґрунтово-рослинним шаром.

3.5. Віднести ділянку Основ'янського родовища пісків за складністю геологічної будови, до групи родовищ складної геологічної будови (2 група) відповідно до Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр.

3.6. Визнати ділянку Основ'янського родовища пісків підготовленою до подальшого промислового освоєння.

3.7. Рекомендувати користувачу надр:

- внести зміни до поданих матеріалів геолого-економічної оцінки запасів Основ'янського родовища пісків згідно з рішеннями цього протоколу та зауваженнями експертиз;

- проводити постійний контроль якості сировини.

3.8. Визнати протокол ДКЗ України № 3731 від 30.11.2016 р таким, що втратив чинність у частині кількісної і якісної оцінки запасів Основ'янського родовища пісків.

3.9. Цей протокол підлягає розгляду і уведенню в дію Державною службою геології та надр України.

Голова ДКЗ



Г. І. Рудько

Г. І. Рудько



ООО «КАР'ЄР ОСНОВА»

Україна, 61102, г.Харьков, ул.Достоевского, 1
тел. / факс: +38 (0572) 52-81-59; 52-31-87
www.khsm.com.ua

№ 2-02/08
від «07» серпня 2019 р.

Директору ТОВ «НВП «ПРОМСПЕЦКОНСАЛТИНГ»
Федік В.С

ДОВІДКА

Цим листом повідомляю, що ТОВ «Кар'єр Основа» не використовує воду у виробничому процесі, та не експлуатує артезіанські свердловини з метою видобування питних підземних вод.

Вода для побутових потреб є в орендованому приміщенні, яку надає КП «Харківводоканал».

З повагою,
директор ТОВ «Кар'єр «Основа»



С.І.Білоусова



ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА РАДА

А К Т № 19

про надання гірничого відводу

Цей акт засвідчує надання гірничого відводу
ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«КАР'ЄР ОСНОВА»

(найменування підприємства, його власника чи уповноваженого ним органу з управління

майном або підприємц, ім'я та по батькові громадянина)

з метою розробки Основ'янського родовища видобування піску, в якості сировини для виробництва цегли силікатної марок "100" – "150" та бетону пористого марки "35"

(для розробки родовища користувач копалин із зазначенням найменування родовища та виду копалин; для будівництва підземної

споруди із зазначенням її найменування і призначення; для поховання шкідливих речовин тощо)

Гірничий відвід знаходиться м.Харків (південна околиця)

(назва населеного пункту, району, області)

і позначений на копії топографічного плану, що додається, кутовими точками T₁, T₂, T₃, T₄, T₅, T₆, T₇, T₈, T₉, T₁₀, T₁₁, T₁₂, T₁₃, T₁₄

(перелік кутових точок)

а також на геологічних картах і вертикальних розрізах

Вертикальні розрізи I – I, II – II, III – III.

(номер карт і розрізів)

Площа проекції гірничого відводу, показана на копії топографічного плану кутовими точками, становить (вісімдесят один гектар вісімдесят ар)

(словами)

81,8 га.

Термін чинності акта про надання гірничого відводу до 27 листопада 2033 року

Акт, що засвідчує надання гірничого відводу, видано " 08 " вересня 2014 р.

Харківська обласна рада

(найменування органу, який видав гірничий відвід)

Цей акт складено у двох примірниках і внесено до реєстру

Харківська обласна рада

(найменування органу, що видав гірничий відвід)

02 жовтня 2014 року за N 19

Голова Харківської
обласної ради

М. П.

02 жовтня 2014 року

С. Чернов

 МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ХАРКІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ ЦЕНТР МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ» Помірки, м. Харків, 61070, тел. 315-00-07, тел./факс 315-04-13 E-mail: labsec.cent.kh@ukr.net, код ЄДРПОУ 38943324 <u>11.03.2019</u> № <u>3.2/1435</u> На № _____ від _____	
ЗАТВЕРДЖУЮ	
Директор ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України» (організація, що проводить вимірювання)	
 Л.С. Махота (підпис)	
2019 р. М.П.	



ПАСПОРТ

радіаційної якості сировини і будівельного матеріалу
(дійсний на протязі одного року з дня видачі)

Виданий (кому) ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА»

61102, м. Харків, вул. Достоевського, 1

Виданий (ким) лабораторія електромагнітних полів та інших фізичних факторів

ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України» (згідно з договором № 88/3.2 від 13.02.2019)

Атестат про акредитацію №2Н1129 від 21.12.2017

(№ ліцензії, дата видачі)

Дата видачі 21.02.2019

Метод виміру гамма-спектрометричний (МВИ 4/86, МВИ 07-119:2011)

Тип приладу спектрометр енергій гамма-випромінення СЕГ-001 „АКП-С“ № 25307

Сертифікат калібрування UA 01 № 4867 від 06.11.2018

№	Назва сировини і /або будматеріалу	Радій-226, Бк/кг	Торій-232, Бк/кг	Калій-40, Бк/кг	A _{эф} Бк/кг	Клас застосування згідно з вимогами НРБУ-97
1	Пісок Основ'янського родовища	11,8 ± 3,3	9,0 ± 3,0	55,6 ± 11,8	28,3 ± 5,2	I
2	Пісок Основ'янського родовища	12,3 ± 3,4	8,1 ± 2,9	60,4 ± 8,8	28,0 ± 5,1	
3	Пісок Основ'янського родовища	12,7 ± 3,6	8,3 ± 2,8	59,1 ± 8,8	28,6 ± 5,2	
4	Пісок Основ'янського родовища	11,6 ± 3,4	8,9 ± 2,9	63,3 ± 10,9	28,6 ± 5,2	
5	Пісок Основ'янського родовища	12,0 ± 3,3	8,7 ± 2,8	61,2 ± 9,1	28,6 ± 5,0	
Середнє					28,4 ± 5,0	

Класифікація за класами застосування згідно з вимогами НРБУ-97 :

I- клас (A_{эф} ≤ 370 Бк/кг) - всі види будівництва без обмежень.

II- клас (A_{эф} ≤ 740 Бк/кг) - для об'єктів промислового, господарського і дорожнього призначення, де перебування людей складає менше 1700 годин на рік.

III- клас (A_{эф} ≤ 1350 Бк/кг) - для окремих ізольованих об'єктів чи споруд, об'єктів промислового і дорожнього призначення, які практично не пов'язані з перебуванням людей.

Завідувач лабораторії

(підпис)

Л.М. Мовчан
(П.І.Б.)

Інженер

(підпис)

Н.Ф. Уколова
(П.І.Б.)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор



«Харківський ОЛЦ МОЗ України»

Л.С. Махота

(підпис)

2019 р.

М.П.

РАДІАЦІЙНИЙ ЦЕНТРОРАДКАТ

Дата видачі 11.03.2019
(дійсний на протязі року з дня видачі)

Виданий ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА»
(найменування організації, що добуває та/або виробляє сировину та будматеріали)

Дозвіл на постачання споживачам продукції в таких обсягах та якості

№ п/п	Номенклатура сировини та /або/ будматеріалів* обов'язкового радіаційного контролю (ОРК)	Обсяг використання в рік	Клас використання згідно НРБУ-97
1	Пісок Основ'янського родовища	70 000 м ³	I

Клас використання продукції визначається з застосуванням методу:

гамма-спектрометричний (МВИ 4/86, МВИ 07-119:2011)

(договір № 88/3.2 від 13.02.2019)

Тип приладу: спектрометр енергій гамма-випромінення СЕГ-001 „АКІС“ № 25307

Сертифікат калібрування UA 01 № 4867 від 06.11.2018

*Список асортименту наводиться підприємством, що добуває (виробляє) сировину та/або будівельні матеріали

Керівник підприємства

М.П.



(підпис)

С.І. Білоусова

(П.І.Б.)

Уколова, 3150048



2Н1129

Державна установа
 «Харківський обласний лабораторний центр
 Міністерства охорони здоров'я України»
 Помірки, м. Харків, 61070, тел. 315-00-07, тел./факс 315-04-13
 E-mail: labses.cent.kh@ukr.net, код ЄДРПОУ 38493324

Атестат про акредитацію №2Н1129 від 21 грудня 2017

ПРОТОКОЛ № ЛЕМП та ФФ 4579/2019 від 21.02.2019
 дослідження питомої активності сировини та будівельних матеріалів
 (договір № 88/3.2 від 13.02.2019)

- Виданий (кому): ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА»
 61102, м. Харків, вул. Достоєвського, 1
 (найменування організації, що добуває та/або виробляє сировину та будматеріали)
- Місце відбору проби (зразка): Харківська область,
кар'єр піску Основ'янського родовища
- Виданий (ким): лабораторія електромагнітних полів та інших фізичних факторів
ДУ «Харківський ОЛЦ МОЗ України»
- Метод виміру: гамма-спектрометричний аналіз (методика МВИ 07-119:2011, МВИ 4/86)
- Засіб вимірювання: спектрометр енергій гамма-випромінення СЕГ-001 „АКП-С“ № 25307
- Сертифікат калібрування: UA 01 № 4867 від 06.11.2018

РЕЗУЛЬТАТИ ВИМІРЮВАНЬ

№ п/п	Найменування проби	Питома активність, Бк·кг ⁻¹			A _E , Бк·кг ⁻¹
		²²⁶ Ra, Бк·кг ⁻¹	²³² Th, Бк·кг ⁻¹	⁴⁰ K, Бк·кг ⁻¹	
Пісок Основ'янського родовища					
1	дослідний зразок № 1	11,8 ± 3,3	9,0 ± 3,0	55,6 ± 11,8	28,3 ± 5,2
2	дослідний зразок № 2	12,3 ± 3,4	8,1 ± 2,9	60,4 ± 8,8	28,0 ± 5,1
3	дослідний зразок № 3	12,7 ± 3,6	8,3 ± 2,8	59,1 ± 8,8	28,6 ± 5,2
4	дослідний зразок № 4	11,6 ± 3,4	8,9 ± 2,9	63,3 ± 10,9	28,6 ± 5,2
5	дослідний зразок № 5	12,0 ± 3,3	8,7 ± 2,8	61,2 ± 9,1	28,6 ± 5,0

Вимірювання провів: інженер лабораторії (посада) _____ (підпис) Н.Ф. Уколова (П.І.Б.)

ВИСНОВОК:

Ефективна питома активність природних радіонуклідів в досліджених зразках не перевищує ефективну питому активність радіонуклідів для I-го класу (370 Бк·кг⁻¹) будівельних матеріалів (всі види будівництва без обмежень) згідно з вимогами «Норм радіаційної безпеки України» (НРБ України) (СРБ України).

Завідуюча лабораторією (посада) _____ (підпис) Л.М. Мовчан (П.І.Б.)

*Протокол стосується тільки матеріалів (-их) зразка (-ів) продукції.

Додаток
до дозволу на викиди
забруднюючих
речовин в атмосферне повітря
стаціонарними джерелами
10.02.2016 № 6310138800 - 2284

I. Контактні дані суб'єкта господарювання.

**Товариство з обмеженою відповідальністю «КАР'ЕР ОСНОВА»
Кар'єр по розробці Основнянського родовища піску**

(повне найменування юридичної особи або ім'я, по батькові та прізвище фізичної особи-підприємця)

38878214

(ідентифікаційний код з ЄДРПОУ або ідентифікаційний номер фізичної особи за ДРФО)

Директор Білоусова Світлана Іванівна, тел. 0572 52 31 87

(ім'я, по батькові та прізвище керівника юридичної особи, телефон, телефакс, електронна пошта)

61102, м. Харків, вул. Достоевського, 1

(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи-підприємця)

61102, м. Харків, вул. Достоевського, 1

(фактичне місцезнаходження юридичної особи, телефон, телефакс, електронна пошта)

61102, м. Харків, вул. Достоевського, 1

(місцезнаходження об'єкта)

Кочкин Олег Миколайович, тел. 0572 52 31 87, e-mail: kochkin_o@mail.ru

(ім'я, по батькові та прізвище оператора, телефон, телефакс, електронна пошта)

2. Дозволені обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

2.1. Дозволені обсяги викидів забруднюючих речовин, які віднесені до основних джерел викидів.

Джерела викидів, яких в атмосферне повітря надходять забруднюючі речовини від виробництв та технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватись найкращі доступні технології та методи керування (основні джерела) – відсутні.

2.2. Дозволені обсяги викидів забруднюючих речовин, які віднесені до інших

Для неорганізованих джерел викидів (№№ 0001, 0002) нормативи граничнодопустимих викидів не встановлюються. Регулювання здійснюється шляхом встановлення вимог, викладених у розділі 3.

3. Умови, які встановлюються в дозволі на викиди

Загальні умови.

Не для одного з вказаних дозволених видів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря не повинні перевищуватися значення, наведені в Дозволі. Інших викидів в атмосферу, що чинять суттєвий вплив на навколишнє середовище, бути не повинно.

Умови, встановлені для технологічного процесу

Не повинна змінюватися технологія виробництва.

Не повинна змінюватися технологія облаштування виробництва.

Всі виробничі процеси, що супроводжуються виділенням шкідливих речовин, повинні проводитися суворо з додержанням виробничих інструкцій та інструкцій з охорони праці.

Необхідно чітко дотримуватись запланованого регламенту проведення ремонтних робіт.

Не повинні змінюватися технології виробничого процесу.

Умови, встановлені до обладнання та споруд.

Не можна проводити заміну існуючого обладнання та устаткування на обладнання другого типу та потужності.

Необхідно чітко дотримуватись роботи технологічного обладнання згідно з технічною документацією (паспортів заводу-виробника).

Постійно повинна забезпечуватися щільність з'єднань та ущільнень на технологічних устаткуваннях та арматурі обладнання.

Необхідно дотримуватись графіків технічного обслуговування, поточного та капітального ремонту всього обладнання підприємства.

Працюючі вентилятори і електродвигуни повинні бути відрегульовані, мати плавний хід без сторонніх шумів та не спричиняти вібрацію конструкцій.

Умови, встановлені до очистки газопилового потоку

Умови не встановлюються

Умови, встановлені до виробничого контролю.

Необхідно під час роботи технологічного обладнання здійснювати нагляд за дотриманням належного рівня його експлуатації.

Необхідно систематично проводити контроль технічного стану всього технологічного обладнання та устаткування.

Необхідно розробити програму перевірки технічного стану та графік обслуговування технологічного обладнання.

Необхідно визначити та призначити наказом осіб, відповідальних за експлуатацію, обслуговування і ремонт обладнання.

Необхідно розробити і затвердити посадові інструкції для персоналу, зайнятого експлуатацією, обслуговуванням і ремонтом технологічного обладнання, а також для спеціалістів, що здійснюють контроль його технічного стану.

Необхідно організувати технічне навчання і перевірку знань осіб, відповідальних за експлуатацію, обслуговування і ремонт технологічного обладнання.

Необхідно забезпечити і організувати своєчасне проведення технічного обслуговування і ремонту обладнання.

Умови до адміністративних дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Суб'єкт господарювання повинен направляти повідомлення, як по телефону, так і по факсу (якщо є така можливість) в Державну екологічну інспекцію у Харківській області, після того, як відбувається щось з наступного: будь-який викид, який не відповідає вимогам Дозволу; будь-яка аварія, що може створити загрозу забруднення повітря або може потребувати екстрених заходів реагування. В повідомленні вказати дату та час такої аварії, привести докладну інформацію про те, що сталося, та заходи, прийняті для мінімізації викидів і для попередження подібних аварій в майбутньому.

У разі виникнення надзвичайних ситуацій необхідно негайно приступити до проведення заходів по ліквідації аварії та терміново повідомити про це Державну службу України з надзвичайних ситуацій та Державну службу України з питань праці

Суб'єкт господарювання повинен перевіряти і переглядати, за необхідності, свою готовність до аварійних ситуацій та встановлені схеми реагування, особливо після того, як мали місце нещасні випадки або аварійні ситуації.

Звіт за довільною формою про всі зафіксовані аварії повинен надаватися Державній екологічній інспекції у Харківській області щорічно.

Інші умови.

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 атмосферного повітря. Повинна вестися відповідна документація про підготовку персоналу. Персонал, який виконує спеціальні завдання, повинен мати необхідну кваліфікацію (володіти спеціальними знаннями, мати відповідну освіту та досвід роботи).

Про зміну назви суб'єкта господарювання необхідно своєчасно повідомити Департамент екології та природних ресурсів Харківської облдержадміністрації та подати заяву і відповідні документи для переоформлення дозволу.

Підприємство повинно підготувати План природоохоронних заходів та цільових показників. Даний План повинен передбачати календарні строки для досягнення комплексу встановлених цільових показників. План повинен щорічно переглядатися, а про внесені до нього доповнення необхідно інформувати населення для узгодження таких доповнень. Розподілення відповідальності за досягнення цільових показників.

Суб'єкт господарювання повинен ввести в дію та підтримати в дії Систему управління охороною навколишнім природним середовищем, яка відповідає потребам даного Дозволу. 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 викидів.

Відповідальний повинен надавати до Департаменту екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації звіт щодо виконання Плану природоохоронних заходів та цільових показників та Системи управління охороною навколишнім природним середовищем щорічно до 20 січня року, наступного за звітним.

4. Заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин

Заходи не передбачаються.

5. Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням встановлених граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин та умов дозволу на викиди

Заходи не передбачаються.

6. Скасування діючих дозволів: -

**Начальник відділу охорони земельних,
водних ресурсів, надр,
атмосферного повітря, контролю та координації
заходів охорони навколишнього середовища**



Д.В. Топчій

№ _____
від «27» 08 2019 р.

Довідка про кількість працюючих

Кількість працівників ТОВ «Кар'єр Основа» на 27 серпня 2019 р. складає 13 чоловік, з яких:

П/п	Посада	Кількість одиниць
1	Директор	1
2	Начальник ділянки наміву	1
3	Машиніст землесосної установки	4
4	Помічник машиніста землесосної установки	4
5	Маркшейдер	1
6	Інженер з охорони праці	1
7	Охоронець (інвалід)	1

Директор
ТОВ «Кар'єр Основа»



Белоусова С.І.



**Megatrans
invest**
SINCE 1995

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«МЕГАТРАНС ІНВЕСТ»
61124, Україна, м. Харків, вул. Матросова, 8-А
п/р 26008635590500 в АТ «УкрСиббанк» м. Харків,
МФО 351005, код ЄДРПОУ 40442258
Тел./факс: (057) 719-98-52, 719-27-98
e-mail: megatrans95@ukr.net http://www.megatrans.kh.ua

ДОГОВІР № 225

на надання транспортних послуг з вивезення твердих побутових відходів.

м. Харків

«20» лютого 2019 р.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МЕГАТРАНС ІНВЕСТ», іменоване надалі «Виконавець», в особі генерального директора Туманяна Арнольда Едуардовича, який діє на підставі Статуту, з одного боку, і

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «Кар'єр Основа», іменованій надалі «Замовник», в особі директора Білоусовій Світлани Іванівни, який діє на підставі Статуту, з іншого боку, уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1.1. Замовник доручає, а Виконавець бере на себе зобов'язання з надання транспортних послуг з вивезення до місця утилізації твердих побутових відходів (ТПВ) з об'єктів Замовника, розташованих за адресами:

м. Харків, вул. Озерна, пром.майданчик.

Сторони керуються Постановою КМУ № 1070 від 10.12.2008г. «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів» (зі змінами), Законом України «Про відходи» від 05.03.1998г. № 187/98-ВР та іншими нормативно - правовими актами.

2. Обов'язки Виконавця

2.1. Виконавець бере на себе зобов'язання своєчасного вивезення ТПВ своїми силами і засобами із контейнерів Замовника, місця розташування яких погоджуються з Виконавцем, відповідно до графіку, а в разі відомий графіка – за заявкою Замовника.

Погодження графіків та приймання заявок здійснюється за телефонами:

(057) 715-22-47, (067) 557-89-29 (контейнери 0,75 м³ та/або 0,9 м³), (067) 571-58-99 (контейнери 1,1 м³) з понеділка по п'ятницю з 09.00 до 15.00; субота, неділя - вихідні.

2.2. Збирати і перевозити відходи спеціально обладнаними для цього транспортними засобами.

2.3. Перевозити відходи тільки в спеціально відведених місцях на об'єкті поволення з побутовими відходами.

3. Обов'язки Замовника.

3.1. Прийняти роботу Виконавця згідно з актами виконаних робіт і оплатити її в повному обсязі.

3.2. Стежити за забезпеченням наповнення контейнерів з ТПВ 0,75 м³ або/та 0,9 м³ чи 1,1 м³, в разі яких не повинні перевищувати 170 кг - для контейнерів 0,75 м³, 200 кг - для контейнерів 0,9 м³ та 250 кг - для контейнерів 1,1 м³ з розрахунку щільності 0,227 т / м³. Наповнюваність контейнерів повинна бути нижче верхньої риски на 10-15 см.

3.3. Підтверджувати обсяги виконаних послуг шляхом підписання акту наданих послуг, який Замовник повинен отримати у Виконавця після закінчення календарного місяця, не пізніше 7-го числа наступного місяця. Замовник зобов'язаний підписати акт протягом 5-ти днів від дати його отримання або надати мотивовану відмову від його підписання, але не пізніше 15-го числа календарного місяця. У разі несвочасного надання Замовником вищезазначених документів, Виконавцем приймається до обліку вартість послуг, виходячи з обсягу фактично наданих послуг за даними оперативного обліку.

3.4. Передати та погодити з Виконавцем дислокацію об'єктів (місця розташування контейнерів) із зазначенням розрахункових даних за обсягом послуг.

3.5. Відвести спеціальні місця для контейнерів для збору ТПВ, які повинні бути заасфальтовані, освітлені з настанням темряви і мати можливість вільного під'їзду самтєвеса в будь-який час доби. У зимовий період місця встановлення контейнерів та під'їзні шляхи до них повинні бути очищені від снігу та замерзлої криги, що забезпечуватиме вільний під'їзд та викочування контейнерів.

3.6. Мати необхідну кількість контейнерів для завантаження ТПВ з урахуванням унеможливлення їх переповнення; утримувати контейнери відповідно до вимог санітарних норм і правил, а саме забезпечити їх справність і дезінфекцію, проводити ремонт і фарбування.

3.7. Не допускати складування сільно з ТПВ будівельного і великогабаритного сміття, виключити можливість загоряння відходів, а також завантаження в контейнери вибухонебезпечних, легкозаймистих, їдких, отруйних і радіоактивних речовин.

3.8. Дотримуватися правил і норм пожежної безпеки, санітарних норм та норм природоохоронного законодавства, а також інших норм і правил, встановлених законодавством України.

4. Розмір і порядок оплати

4.1. Вартість наданих Виконавцем послуг з вивезення ТПВ за 1 м³ при відповідному завантаженні і вазі маси в контейнері, вказаних в п.3.2, становить 150,00 грн., у тому числі ПДВ 20% - 26,00 грн. У вартість послуг включено вартість талонів на розміщення ТПВ на полігоні.

4.2. Розрахунковим періодом є календарний місяць.

Оплата за надані послуги здійснюється Замовником шляхом перерахування грошових коштів на розрахунковий рахунок Виконавця за попередньою оплатою на підставі рахунку-фактури, виходячи з середньомісячного обсягу вивозу ТПВ. Кінцевий розрахунок за місяць проводиться на підставі акту виконаних робіт не пізніше 15-го числа місяця, наступного за розрахунковим.

4.3. Тариф на вивіз ТПВ може змінюватися з об'єктивних причин (зміна цін на ПММ, енергоносії, матеріали, талони на утилізацію відходів тощо) і буде застосовуватися в цьому договорі після письмового повідомлення Замовника та підписання додаткової угоди.

5. Термін дії договору.

5.1. Цей договір набирає чинності з моменту підписання та діє по 31 грудня 2020 року та вважається щорічно продовженим за умови, що жодна зі сторін договору не заявила про його розірвання відповідно до п.5.2. даного договору.

5.2. Кожна сторона має право розірвати договір в односторонньому порядку, попередивши про це іншу сторону за 1 місяць, потаєвши при цьому в повному обсязі наявну заборгованість.

5.3. Всі зміни та доповнення до даного договору оформляються додатковими угодами.

6. Відповідальність сторін. Порядок вирішення спорів.

6.1. За порушення умов п.4.2. цього договору Замовник несе відповідальність шляхом сплати пені в розмірі подвійної облікової ставки НБУ від суми заборгованості за кожен день прострочення платежу.

6.2. За порушення умов п.2.1 цього договору Виконавець несе відповідальність шляхом сплати пені в розмірі подвійної облікової ставки НБУ від вартості невиконаних зобов'язань за кожний день невиконання.

6.3. За систематичне невиконання Замовником п. 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6., 3.7., 3.8., 4.2., а також при інших обставинах, що перешкоджають виконанню договору, Виконавець має право припинити виконання умов цього договору, попередивши про це Замовника.

6.4. Усі спори між сторонами, за відсутності досягнутої згоди, вирішуються в установленому законодавством України порядку.

7. Особливі умови.

7.1. Виконавець є платником податку на прибуток на загальних підставах та платником ПДВ. Замовник є платником на прибуток на загальних підставах.

При переході однієї із сторін на іншу форму оподаткування, сторони повинні повідомити один одного протягом 5-ти календарних днів.

7.2. При зміні найменування, організаційно – правової форми, юридичної адреси, банківських реквізитів, сторони зобов'язані повідомити одна одну письмово в 30-тиденний строк.

7.3. Виконання зобов'язань за цим договором може бути призупинено без відповідальності Сторін при настанні форс-мажорних обставин, тобто при стихійних лихах, страйках, військових операціях будь-якого характеру, а також неможливості під'їзду до місця забору ТПВ.

7.4. ВИКОНАВЕЦЬ має право припинити вивіз ТПВ при затримці оплати понад 1 (одного) тижня.

7.5. Замовник не має права без погодження з Виконавцем змінювати місця розташування контейнерів.

7.6. Замовник зобов'язаний оплачувати вартість холостого пробігу транспорту, якщо вивезення ТПВ не було проведене з його вини.

7.7. Повноважені представники, які підписують даний договір від імені Сторін, своїми підписами підтверджують згоду на обробку своїх персональних даних та подальше використання їх виключно з метою виконання Договору протягом строку його дії. Повноважені представники, які підписують даний Договір, повідомлені про їх права, передбачені статтею 8 Закону України «Про захист персональних даних» (№ 2297-VI від 01.06.2010 р.), про ввіччєння їх персональних даних, зазначених в преамбулі Договору, до баз персональних даних Сторін Договору, виключно з метою його виконання.

Юридичні адреси, реквізити підписи сторін

ВИКОНАВЕЦЬ:

ТОВ "МЕГАТРАНС ІНВЕСТ"
61124, м. Харків, вул. Матросова, 8-А
код ЄДРПОУ 40442258
п/р 26008635590500 АТ «УкрСиббанк», м. Харків
МФО351005,
ПІН 404422520327
т.: (057) 715-22-47, ф.: 719-98-52


Туманян А.Е.

ЗАМОВНИК:

ТОВ «Кар'єр Основа»
61102, м. Харків, вул. Добровольського, буд.1
код ЄДРПОУ 38878214


Білоусова С.І.



УКРАЇНА
ВИКОНАВЧИЙ КОМПІТЕТ
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
АДМІНІСТРАЦІЯ
ОСНОВ'ЯНСЬКОГО РАЙОНУ
ХАРКІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ
РАДИ

вул. Б.Хмельницького, 11, м.Харків, 61050
тел. +38 (057) 752-00-11, 752-00-24
факс +38 (057) 752-37-00

УКРАИНА
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ХАРЬКОВСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА
ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ
ОСНОВ'ЯНСКОГО РАЙОНА
ХАРЬКОВСКОГО ГОРОДСКОГО
СОВЕТА

ул. Б.Хмельницкого, 11, г.Харьков, 61050
тел. +38 (057) 752-00-11, 752-00-24
факс +38 (057) 752-37-00



26.07.2019 №863/0/197-09

На № _____

Директору
ТОВ «Кар'єр «Основа»
БІЛОУСОВІЙ С.І.

61102, м.Харків, вул.Достоевського, 1

На Ваш запит від 02.07.2019 року щодо наявності охоронних зон об'єктів інфраструктури в зоні Основ'янського родовища піску повідомляємо, що згідно інформації Департаменту комунального господарства Харківської міської ради охоронних зон об'єктів міської інфраструктури в межах Основ'янського родовища піску не значиться.

Голова адміністрації
района

Г.О.ГОЛОВЧАНСЬКА

**ДОКУМЕНТИ, У ЯКИХ ОБҐРУНТОВУЮТЬСЯ ОБСЯГИ
ВИКИДІВ, ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОЗВОЛУ НА ВИКИДИ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ
СТАЦІОНАРНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ДЛЯ**

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«Кар'єр Основа»**

(Кар'єр по розробці Основянського родовища піску)

(назва об'єкта)

Генеральний директор ТОВ НТВК «Україна»

(посада керівника організації, установи, закладу - розробника документів)

14.01.2016
(дата)



Сиротенко Є.М.

(прізвище, ім'я та по батькові особи)

Бойко Ірина Анатоліївна, КЕА-13-17 від 22.03.2013

(прізвище, ім'я та по батькові відповідальних виконавців документів та виконавців, які пройшли навчання на курсах підвищення кваліфікації Мінприроди України та мають відповідне посвідчення)

Директор

(посада керівника суб'єкта господарювання)

14.01.2016
(дата)



Білоусова С.І.

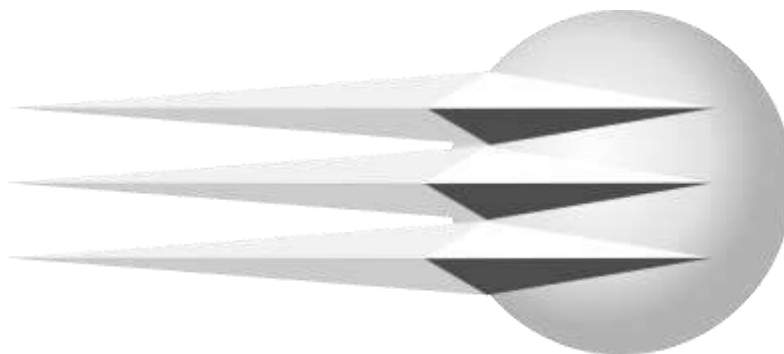
(прізвище, ім'я та по батькові особи)

Харків-2016

Конструкторське бюро системного програмування



topaz.eco@gmail.com
(044) 248-32-78



ЕОЛ+

Версія **5.3.8**
Ліцензія № від
видана

Погоджено:
Міністерство охорони навколишнього природного середовища України,
лист **3141/10/2-10** від **27.03.2007**

***РОЗРАХУНОК РОЗСІЮВАННЯ
ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРІ***

тел.
Директор

Розрахунок проведено **18.09.2019**

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	Харків	25,6	-9,8	8,5	200	0		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			X почат.,м	Y почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Проммайданчик	0	0	0

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. рельефу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з напрямком 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	Кар'єр	25	1	700	294	700	800	2		0	25,6	5

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	0,364035	1	0,05951 7									
			03004 ----- 328	0,40021	1	0,10949									
			04001 ----- 301	1,0328	1	0,2845									
			05001 ----- 330	0,51646	1	0,14207									
			06000 ----- 337	2,58195	1	0,7115									
			11000 ----- 2754	0,77451	1	0,2134									
			13101 ----- 703	8,2E-6	1	2,26E-6									

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1

03004 ----- 328	Сажа	0,15	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
13101 ----- 703	Бенз(а)пирен	0,0001	1

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумачій шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумачій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001 ----- 301	05001 ----- 330									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	03000 ----- 2902	а			0,48									

04001 ----- 301	a			0,25									
05001 ----- 330	a			0,04									
06000 ----- 337	a			1,4									

ТАБЛИЦЯ 8. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	Проммайданчик

ТАБЛИЦЯ 9. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03004 ----- 328	Сажа
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])
05001 ----- 330	Сірки діоксид
06000 ----- 337	Оксид вуглецю
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

13101	Бенз(а)пирен

703	

ТАБЛИЦЯ 10. Перелік груп сумачій.

Код групи	Речовини що складають групи сумачій (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	04001	05001									1
	-----	-----									
	301	330									

ТАБЛИЦЯ 11. Параметри розрахункових майданчиків.

N	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		
1	700	800	3000	3000	100	100	25	0

ТАБЛИЦЯ 12. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					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. Харків	0,5	2	5	7	12	0,5	1	1,5	2	2,5	10		2	5	0

Результати розрахунку

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,010293	0,020587	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,006524	0,013048	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,008716	0,017432	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,007580	0,015161	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,005901	0,011801	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,006330	0,012660	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

3004 / 328 Сажа

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,018936	0,126240	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,012002	0,080015	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,016035	0,106897	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,013945	0,092967	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,010855	0,072366	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,011645	0,077634	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,049203	0,246017	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,031187	0,155934	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,041664	0,208322	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,036235	0,181176	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,028206	0,141028	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

735	1023	0,030259	0,151293	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
-----	------	----------	----------	-------	------	---	--------	---	------	--	--	--	--	--	--

5001 / 330 Сірки діоксид

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,024571	0,049141	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,015574	0,031147	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,020806	0,041612	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,018095	0,036189	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,014085	0,028170	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,015110	0,030220	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

6000 / 337 Оксид вуглецю

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,123052	0,024610	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,077994	0,015599	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,104198	0,020840	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,090620	0,018124	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,070539	0,014108	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,075673	0,015135	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,036907	0,036907	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,023393	0,023393	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,031252	0,031252	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,027180	0,027180	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

550	1000	0,021157	0,021157	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,022697	0,022697	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	3,91E-007	0,003909	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	2,48E-007	0,002477	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	3,31E-007	0,003310	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	2,88E-007	0,002878	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	2,24E-007	0,002241	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	2,40E-007	0,002404	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

Група сумачі 31

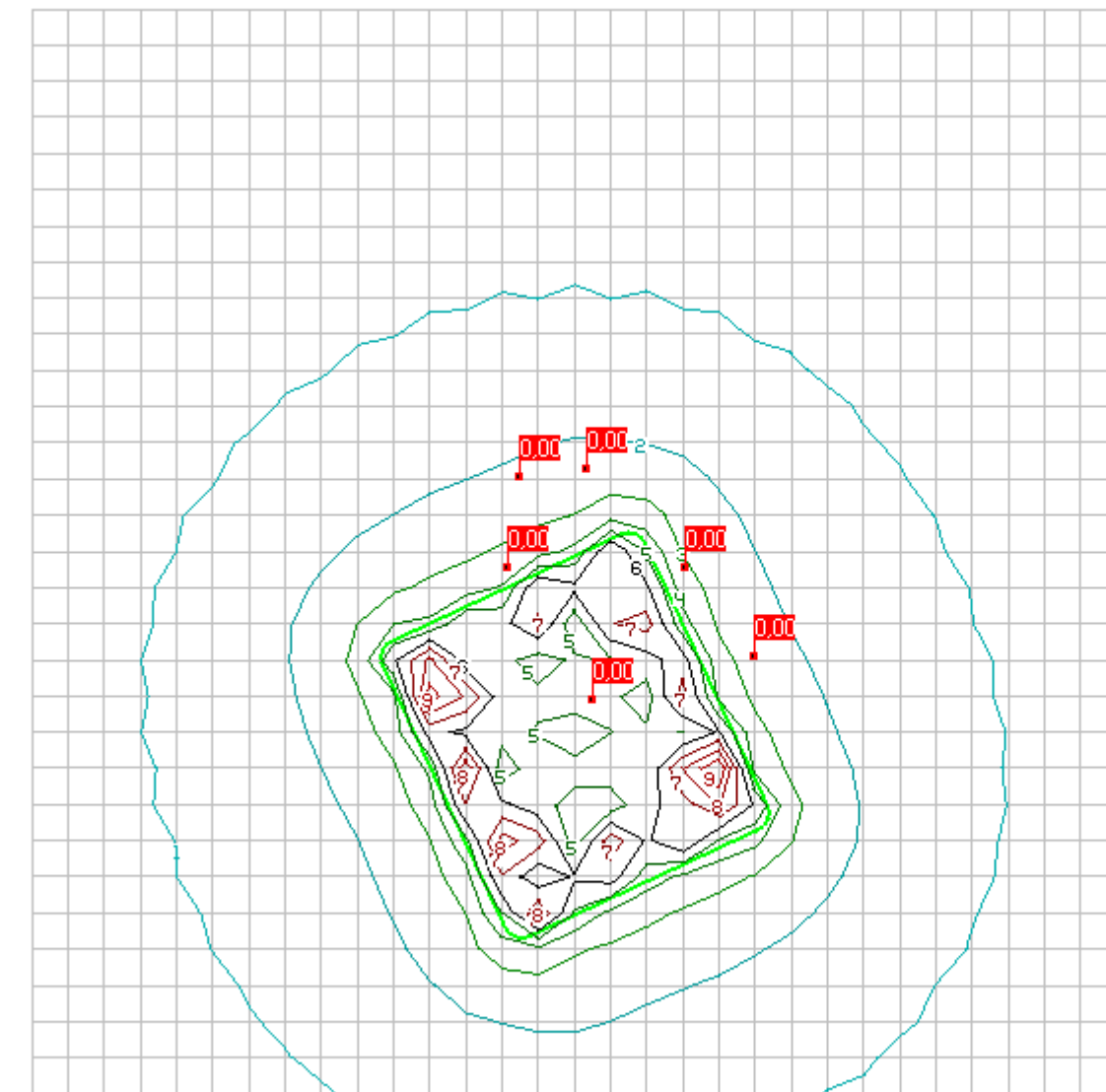
Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,00E+000	0,295158	20,00	0,50	1	54,54	0	0,00						
1200	500	0,00E+000	0,187081	160,00	0,50	1	54,54	0	0,00						
520	750	0,00E+000	0,249934	60,00	0,50	1	54,54	0	0,00						
1007	750	0,00E+000	0,217365	130,00	0,50	1	54,54	0	0,00						
550	1000	0,00E+000	0,169197	80,00	0,50	1	54,54	0	0,00						
735	1023	0,00E+000	0,181513	90,00	0,50	1	54,54	0	0,00						

Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен

2300

0	-	0.007	ГДК
1	-	0.006	ГДК
2	-	0.006	ГДК
3	-	0.005	ГДК
4	-	0.005	ГДК
5	-	0.004	ГДК
6	-	0.004	ГДК
7	-	0.003	ГДК
8	-	0.002	ГДК
9	-	0.001	ГДК

-700



-800

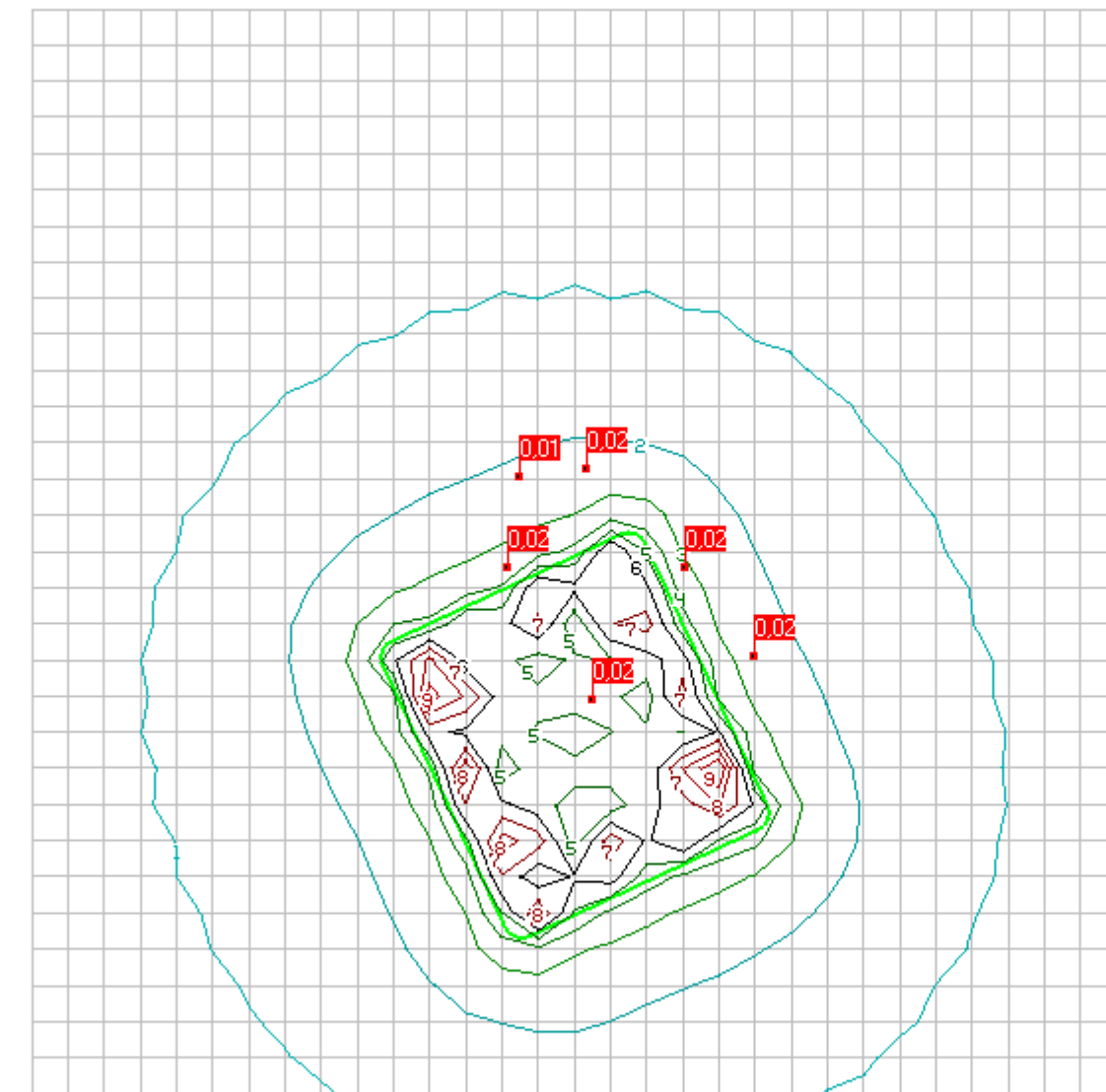
2200

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2300

0.009	-	0.044	ГДК
0.010	-	0.040	ГДК
0.011	-	0.036	ГДК
0.012	-	0.031	ГДК
0.013	-	0.027	ГДК
0.014	-	0.022	ГДК
0.015	-	0.018	ГДК
0.016	-	0.013	ГДК
0.017	-	0.009	ГДК

-700



-800

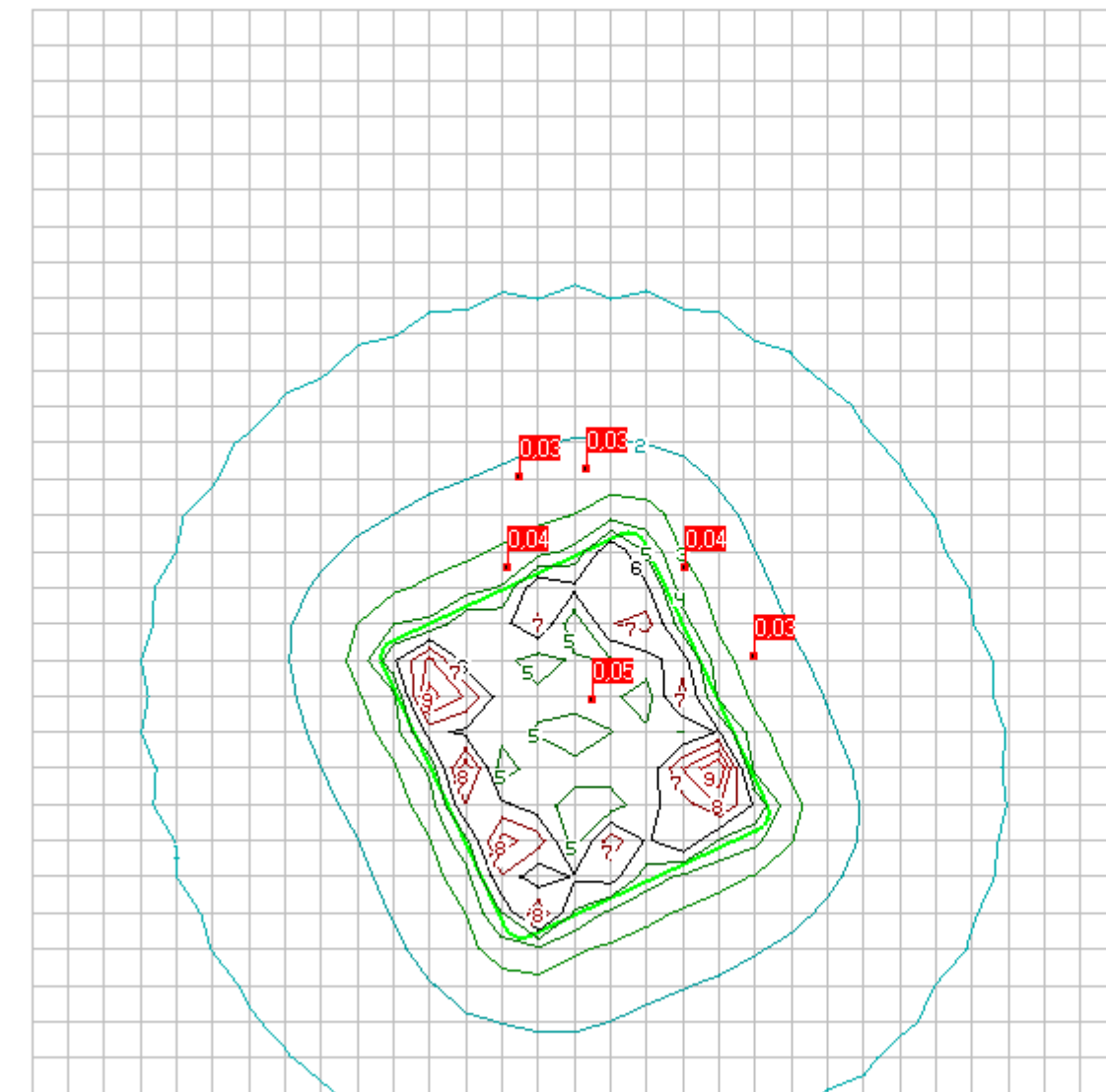
2200

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

2300

0.089	-	0.089	ГДК
0.080	-	0.080	ГДК
0.071	-	0.071	ГДК
0.062	-	0.062	ГДК
0.053	-	0.053	ГДК
0.044	-	0.044	ГДК
0.035	-	0.035	ГДК
0.026	-	0.026	ГДК
0.018	-	0.018	ГДК

-700



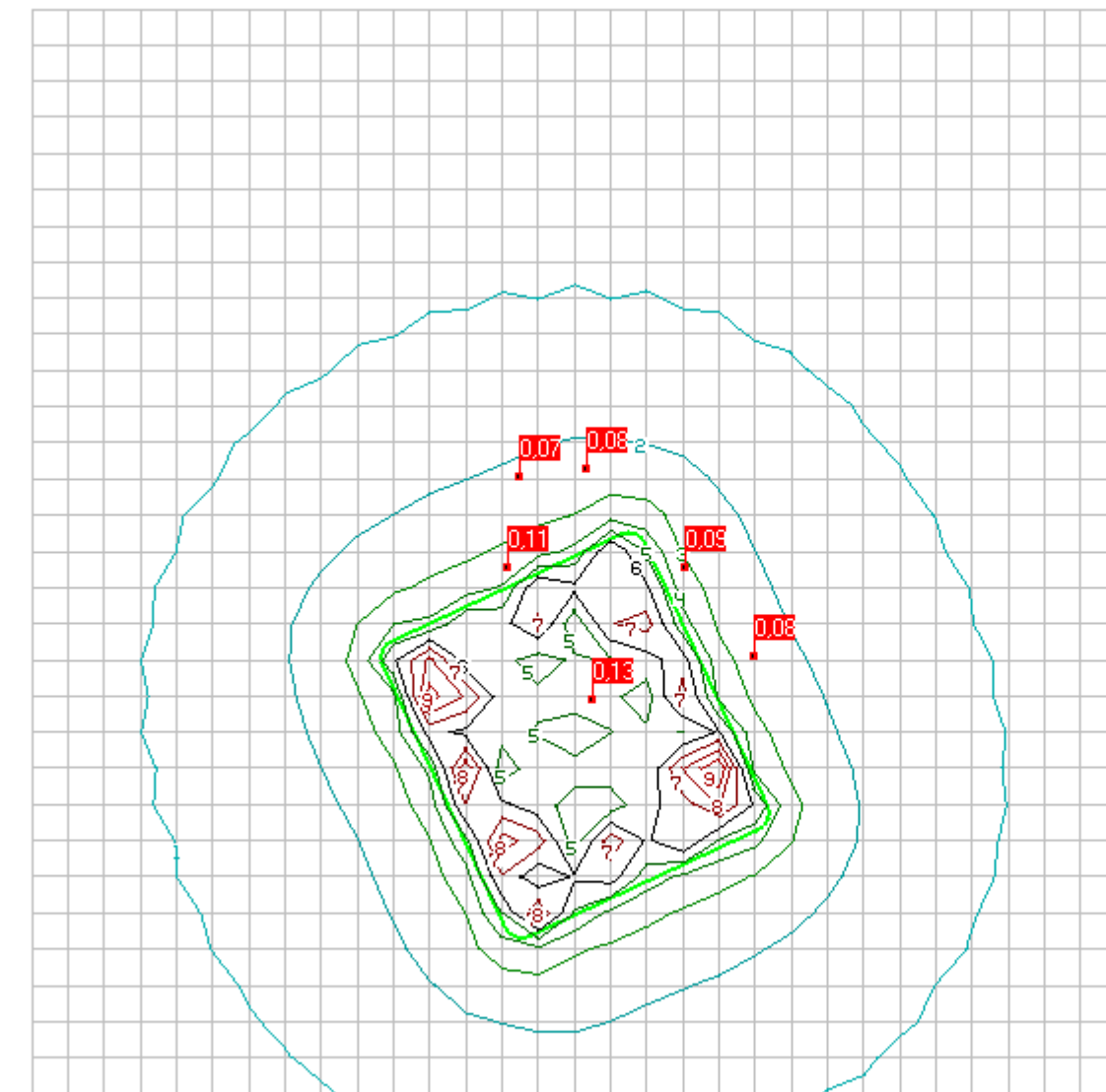
-800

2200

2300

0.228	ГДК
0.205	ГДК
0.182	ГДК
0.159	ГДК
0.137	ГДК
0.114	ГДК
0.091	ГДК
0.068	ГДК
0.045	ГДК

-700



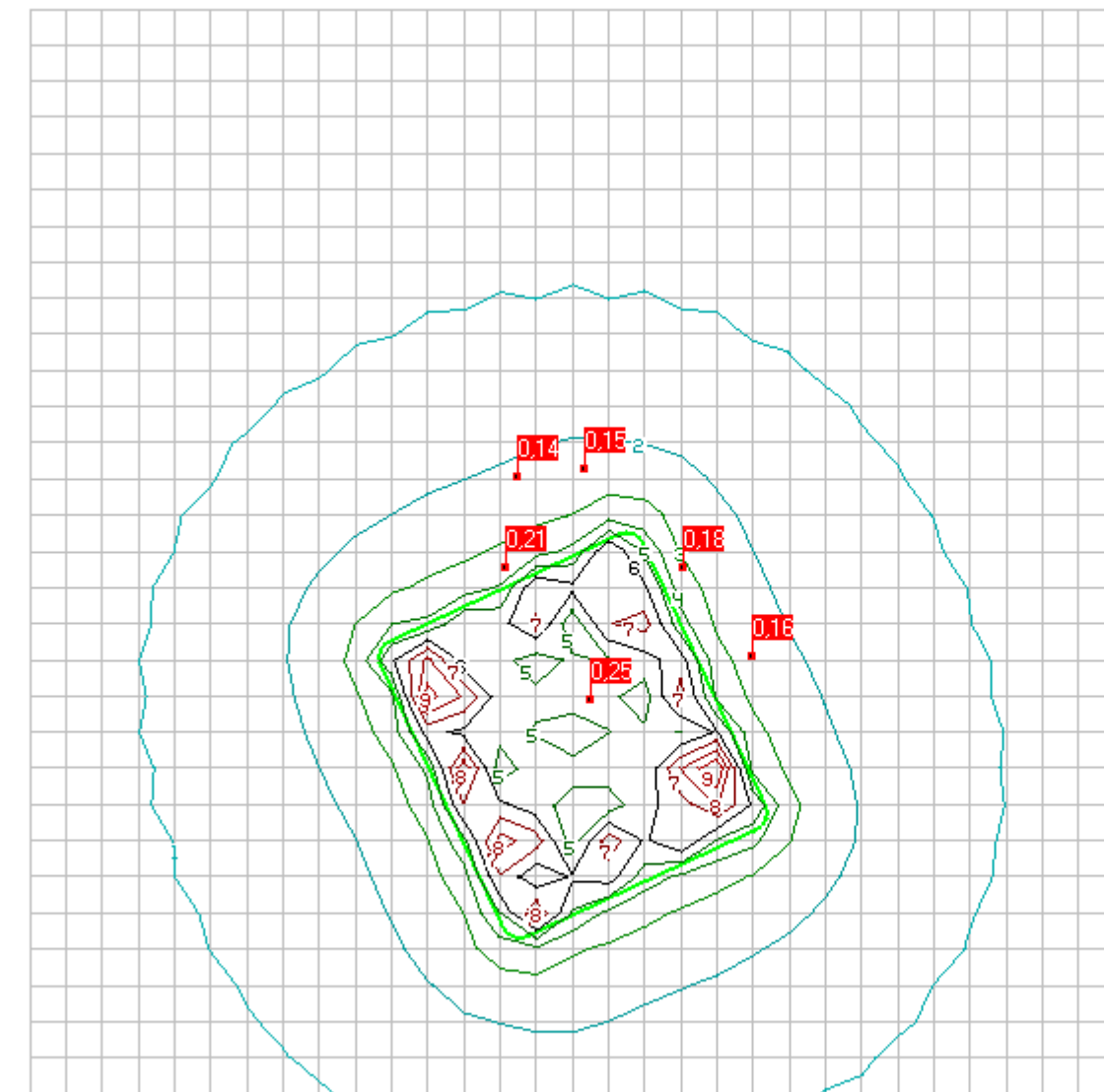
-800

2200

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

2300

-700



0	-	0.444	ГДК
1	-	0.400	ГДК
2	-	0.355	ГДК
3	-	0.311	ГДК
4	-	0.266	ГДК
5	-	0.221	ГДК
6	-	0.177	ГДК
7	-	0.132	ГДК
8	-	0.088	ГДК

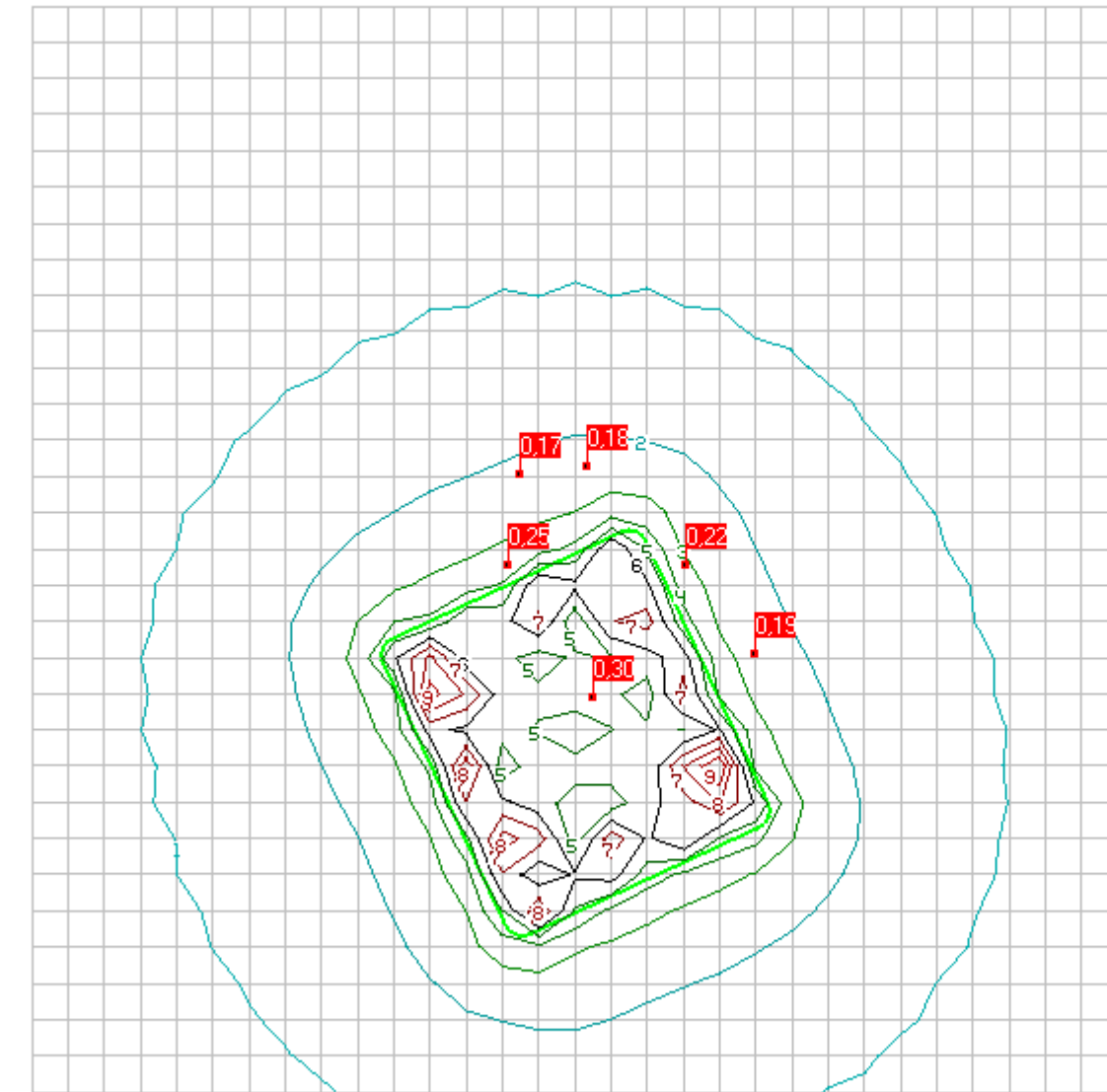
-800

2200

Група сумачі 31

2300

-700



-800

2200

0.533	ГДК
0.480	ГДК
0.426	ГДК
0.373	ГДК
0.319	ГДК
0.266	ГДК
0.212	ГДК
0.159	ГДК
0.105	ГДК

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин з урахуванням фонових концентрацій

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	Харків	25,6	-9,8	8,5	200	0		1

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			X почат., м	Y почат., м	Кут повороту, град.
1	1	Проммайданчик	0	0	0

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. рельефу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з напрямком гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(W ₀) 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	Кар'єр	25	1	700	294	700	800	2		0	25,6	5

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	0,364035	1	0,05951 7									
			03004 ----- 328	0,40021	1	0,10949									
			04001 ----- 301	1,0328	1	0,2845									
			05001 ----- 330	0,51646	1	0,14207									
			06000 ----- 337	2,58195	1	0,7115									
			11000 ----- 2754	0,77451	1	0,2134									
			13101 ----- 703	8,2E-6	1	2,26E-6									

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03004 ----- 328	Сажа	0,15	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
13101 ----- 703	Бенз(а)пирен	0,0001	1

ТАБЛИЦЯ 8. 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	03000 ----- 2902	а			0,48								
	04001	а			0,25								

----- 301													
05001	a			0,04									
----- 330													
06000	a			1,4									
----- 337													

ТАБЛИЦЯ 9. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	Проммайданчик

ТАБЛИЦЯ 10. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
03004 ----- 328	Сажа
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])
05001 ----- 330	Сірки діоксид
06000 ----- 337	Оксид вуглецю
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)
13101	Бенз(а)пирен

----- 703	
--------------	--

ТАБЛИЦЯ 11. Перелік груп сумаций.

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
31	04001	05001										1
	----- 301	----- 330										

ТАБЛИЦЯ 12. 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		
1	700	800	3000	3000	100	100	25	0

ТАБЛИЦЯ 13. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umс)					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. Харків	0,5	2	5	7	12	0,5	1	1,5	2	2,5	10		2	5	1

Результати розрахунку

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,250293	0,500587	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,246524	0,493048	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,248716	0,497432	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,247580	0,495161	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,245901	0,491801	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,246330	0,492660	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,099203	0,496017	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,081187	0,405934	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,091664	0,458322	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,086235	0,431176	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,078206	0,391028	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	0,080259	0,401293	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

5001 / 330 Сірки діоксид

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м ³	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	0,044571	0,089141	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	0,035574	0,071147	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	0,040806	0,081612	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	0,038095	0,076189	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	0,034085	0,068170	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

735	1023	0,035110	0,070220	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
-----	------	----------	----------	-------	------	---	--------	---	------	--	--	--	--	--	--

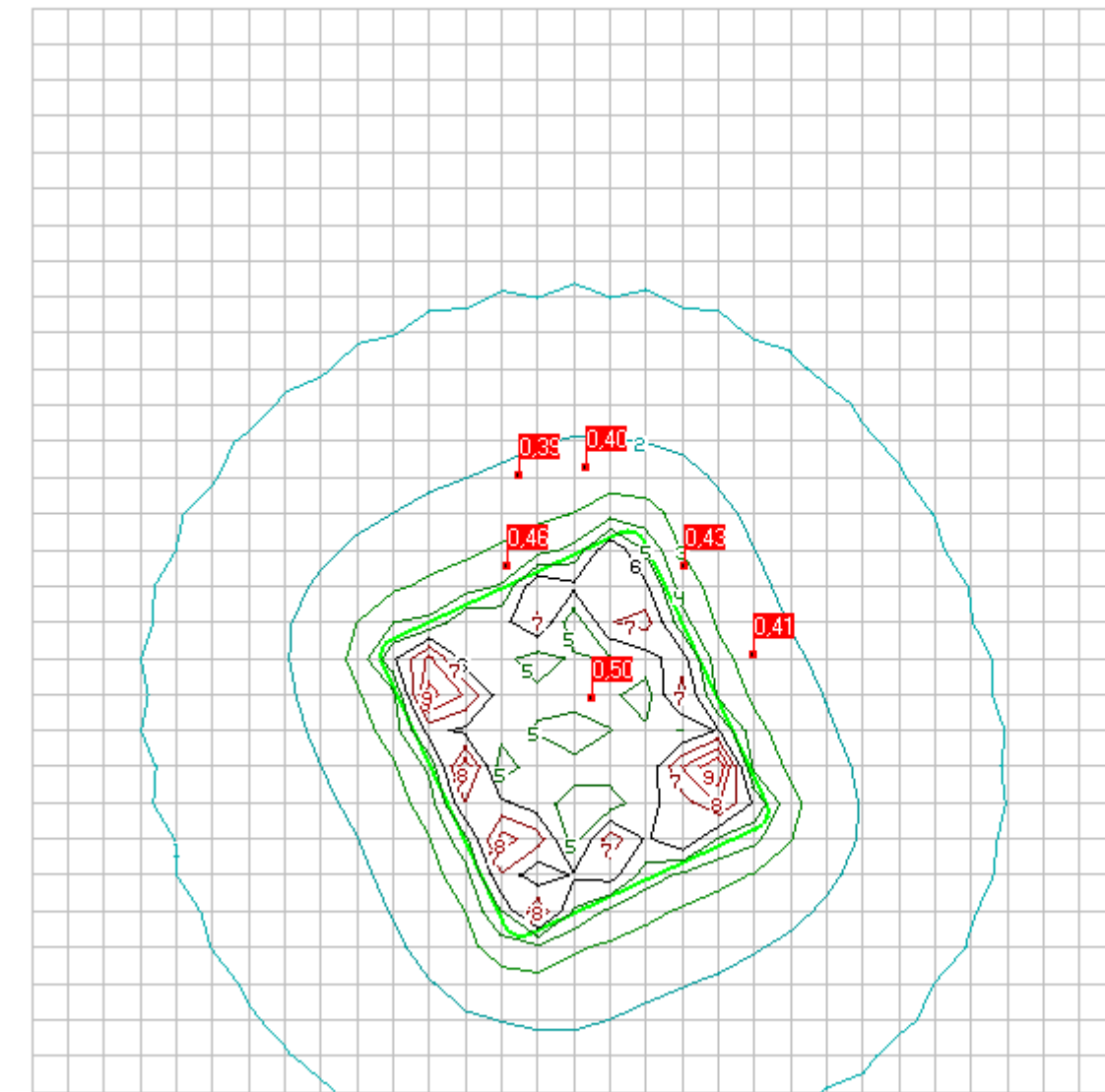
6000 / 337 Оксид вуглецю

Коорд.Х, м	Ко- орд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в то- чці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. ві- тру, м/с	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %	Код дже- рела	Вне- сок, %
750	380	7,123052	1,424610	20,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1200	500	7,077994	1,415599	160,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
520	750	7,104198	1,420840	60,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
1007	750	7,090620	1,418124	130,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
550	1000	7,070539	1,414108	80,00	0,50	1	100,00	0	0,00						
735	1023	7,075673	1,415135	90,00	0,50	1	100,00	0	0,00						

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

2300

-700



0	-	0.694	ГДК
1	-	0.650	ГДК
2	-	0.605	ГДК
3	-	0.561	ГДК
4	-	0.516	ГДК
5	-	0.471	ГДК
6	-	0.427	ГДК
7	-	0.382	ГДК
8	-	0.338	ГДК

-800

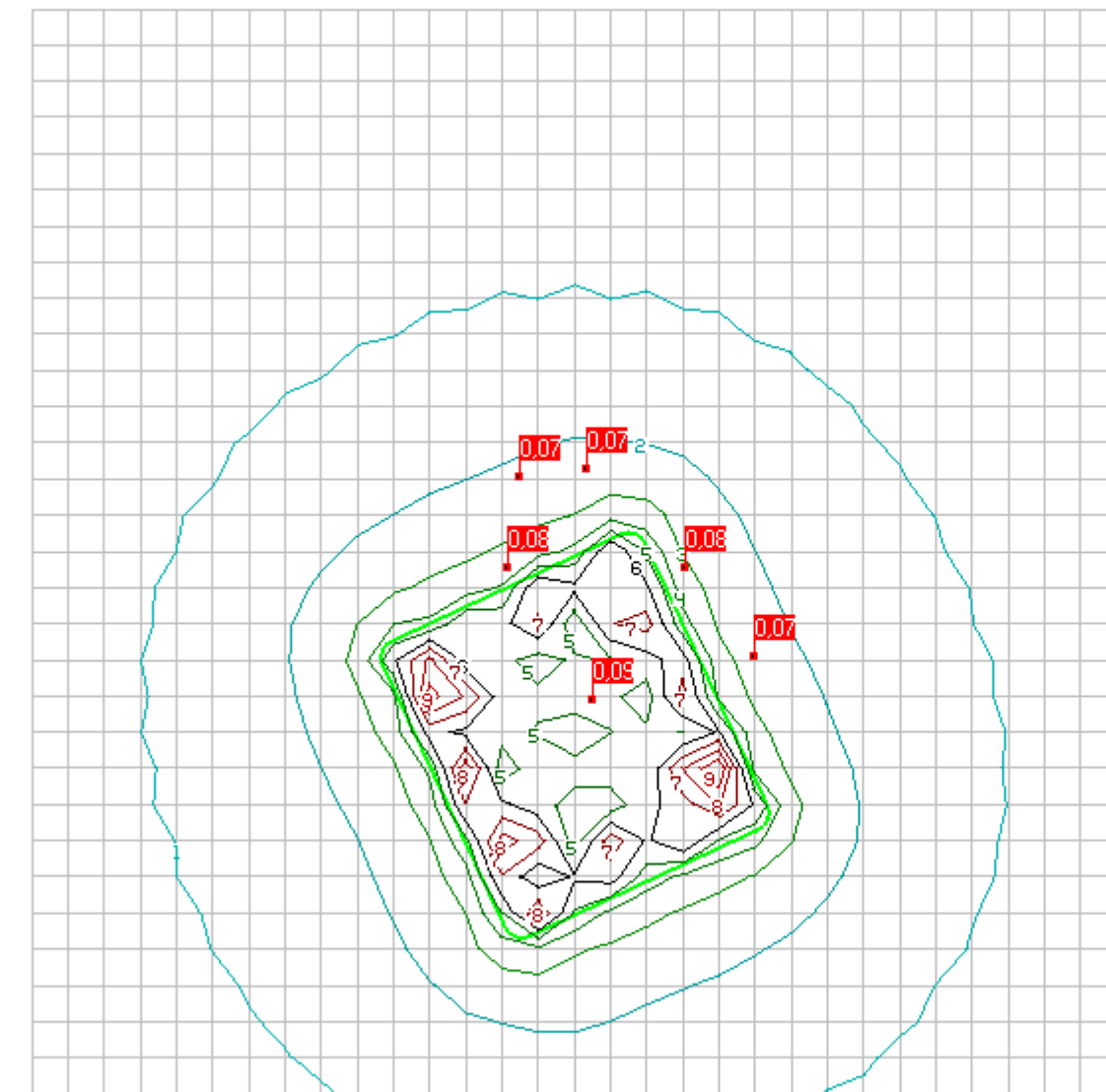
2200

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид

2300

0.129	ГДК
0.120	ГДК
0.111	ГДК
0.102	ГДК
0.093	ГДК
0.084	ГДК
0.075	ГДК
0.066	ГДК
0.058	ГДК

-700



-800

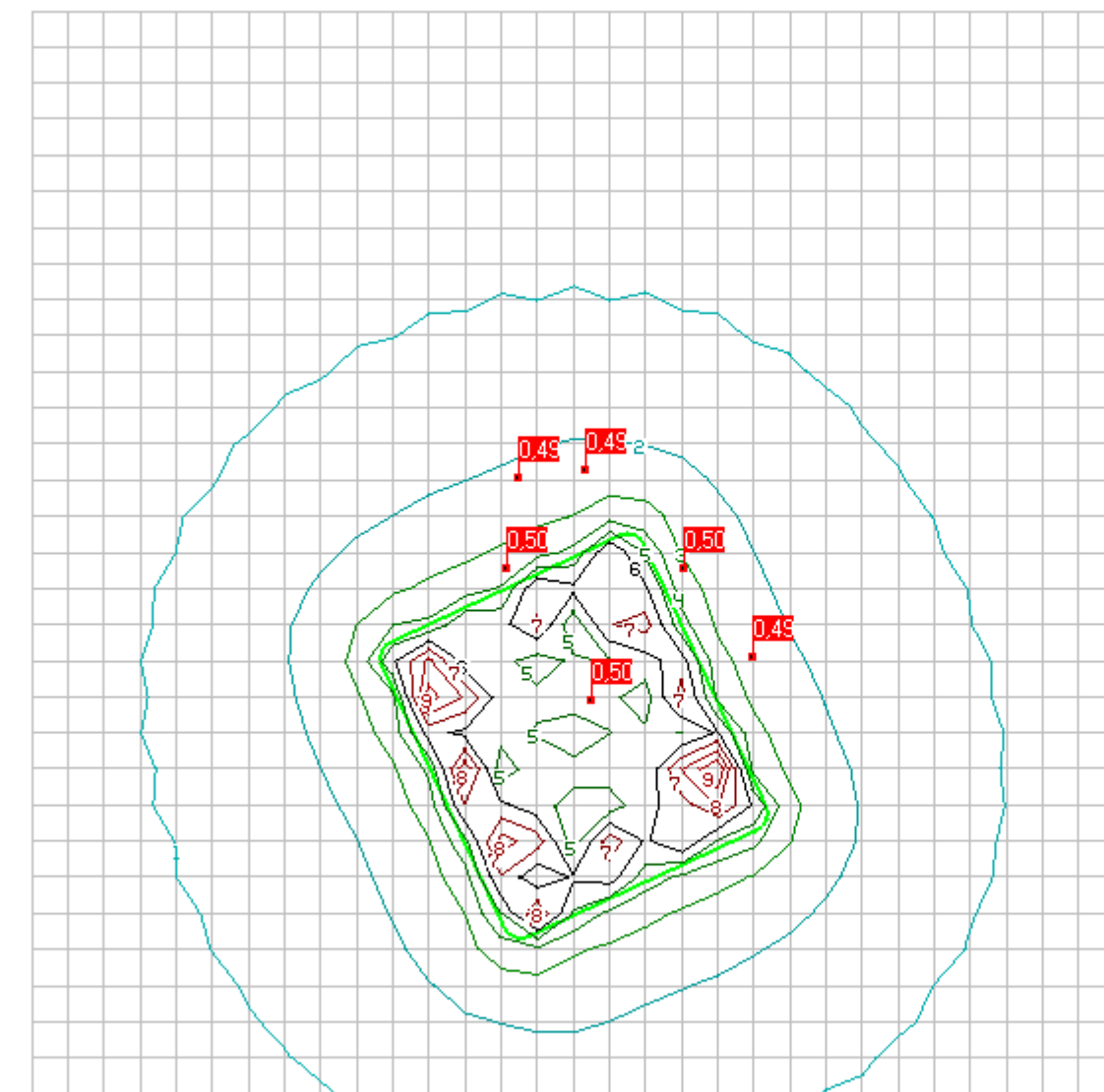
2200

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

2300

0	-	0.517	ГДК
1	-	0.513	ГДК
2	-	0.510	ГДК
3	-	0.506	ГДК
4	-	0.502	ГДК
5	-	0.499	ГДК
6	-	0.495	ГДК
7	-	0.491	ГДК
8	-	0.487	ГДК

-700



-800

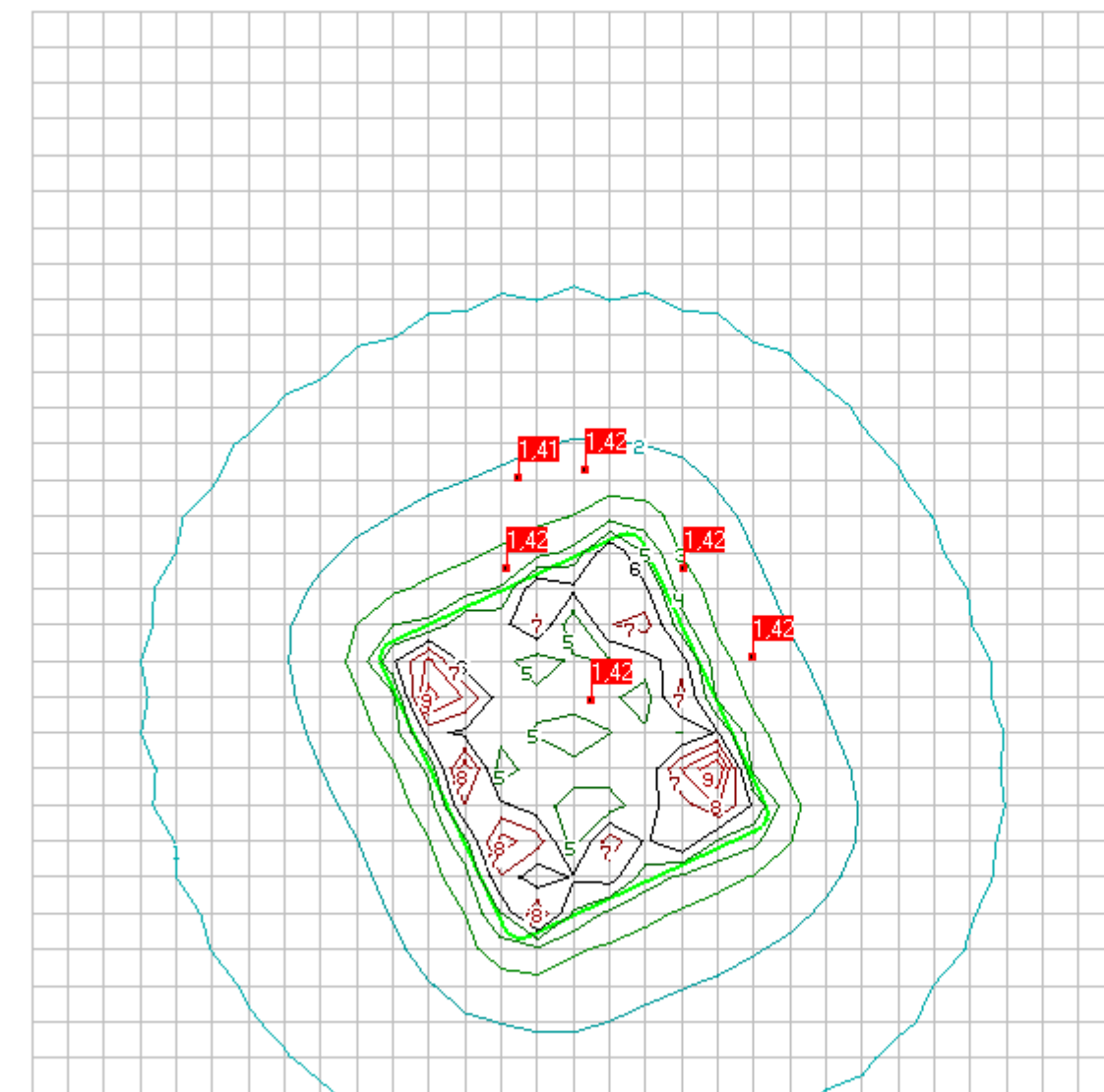
2200

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

2300

1.444	ГДК
1.440	ГДК
1.436	ГДК
1.431	ГДК
1.427	ГДК
1.422	ГДК
1.418	ГДК
1.413	ГДК
1.408	ГДК

-700



-800

2200



МІНІСТЕРСТВО ЕНЕРГЕТИКИ ТА ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ УКРАЇНИ

Департамент екологічної безпеки та дозвільно-ліцензійної діяльності
вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035, тел.: (044) 206-31-00; 206-31-64;
факс: (044) 206-31-07; E-mail: bryl@menr.gov.ua, Код ЄДРПОУ 37552996

11.09.2019 № 10/А/5327-19

на № _____

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«КАР'ЄР ОСНОВА»**
61102, Харківська обл.,
м. Харків, вул. Достоевського, 1

Департамент екологічної безпеки та дозвільно-ліцензійної діяльності Міністерства енергетики та захисту довкілля України повідомляє, що:

- відповідно до Повідомлення про плановану діяльність ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи 2019874259 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля), щодо видобування піску ділянок №1 та №2 Основ'янського родовища, придатних у якості сировини для приготування будівельних розчинів, розпочато процедуру оцінки впливу на довкілля у відповідності до законодавства;

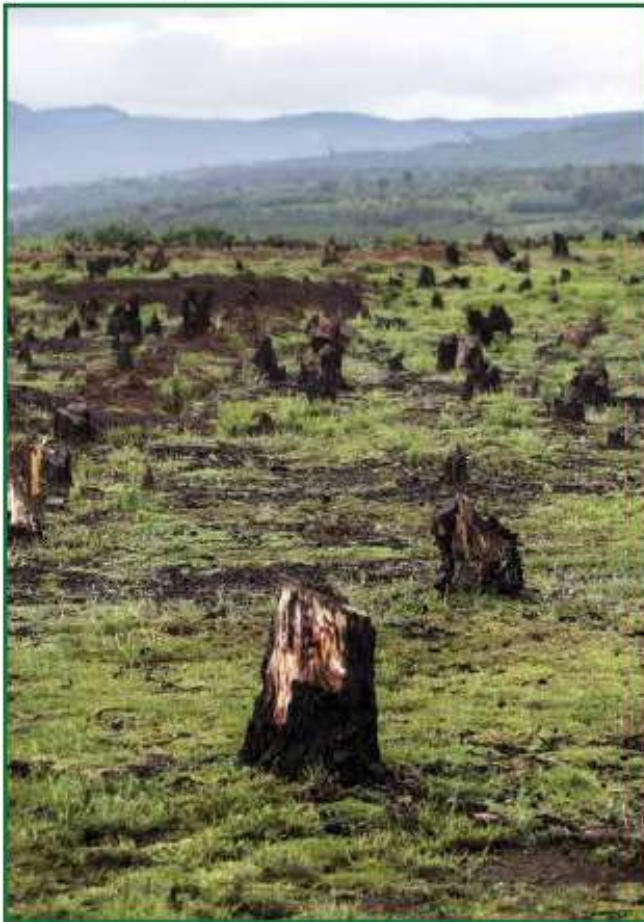
- з дня офіційного оприлюднення зазначеного Повідомлення про плановану діяльність зауваження і пропозиції від громадськості щодо планованої діяльності до Міністерства енергетики та захисту довкілля України не надходили.

Директор Департаменту

С. І. Лук'янчук

Виконавець:
Романенко Ю.С.
(044) 206 31 40
(07/3)

ЗНИЩЕННЯ КАРПАТ



ВИКРИТО МАСШТАБНУ НЕЗАКОННУ ВИРУБКУ.

стр. 3

GreenNews

**ЕКСПЕРТИ ВИЗНАЧИЛИ,
ДЕ В УКРАЇНІ
НАЙЧИСТІШЕ І
НАЙБРУДНІШЕ ПОВІТРЯ**

стр. 3

GreenNews

**УКРАЇНЦЯМ ПОВЕРНУЛИ
“ЗЕЛЕНИЙ” ТАРИФ НА
ДОМАШНІ СОНЯЧНІ
ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**

стр. 4

GreenDiscover

**В ЯПОНІЇ ПРЕЗЕНТУВАЛИ
ПЕРШИЙ ПРОТОТИП
ЛЕТЮЧОГО АВТОМОБІЛЯ**

стр. 5

GreenLife

**ЯК ПРИСКОРИТИ
МЕТАБОЛІЗМ**

Ціні поради дієтолога.

стр. 6



GreenPost - інформаційно-аналітичне видання,
метою якого є популяризація й розвиток еко-
культури, законодавчих та функціональних
норм екології України

#ECO LIFE STYLE
це актуально!



**У Чугуєві «ожив»
художник Ілля Рєпін**

[крупним планом] с. 3



**Яку рибу
як готувати**

[смачно з «СК»] с. 13

СЛОБІДСЬКИЙ КРАЙ

програма
TV + ГОРОСКОП

WWW.SLK.KH.UA

ГОЛОВНА ГАЗЕТА ХАРКІВЩИНИ
ВИДАЄТЬСЯ З БЕРЕЗНЯ 1917 Р.

8 серпня 2019
четвер № 64 (22704)

**«СК» в Америці
Каліфорнія. Люди.**

Вони спілкуються різними мовами, прагнуть до щастя та допомагають нещасним. Вони багато працюють та мало п'ють. Вони так на нас схожі... і так не схожі.

Лариса ГНАТЧЕНКО
головний редактор

Як казав письменник Іван Буяк, «людину роблять щасливою три речі: кохання, цікава робота і можливість подорожувати». Співробітникам «СК» дуже подобалося, тому що вони не тільки займаються цікавою роботою (результати якої, сподіваємося, цікаві й вам, наші любі читачі),

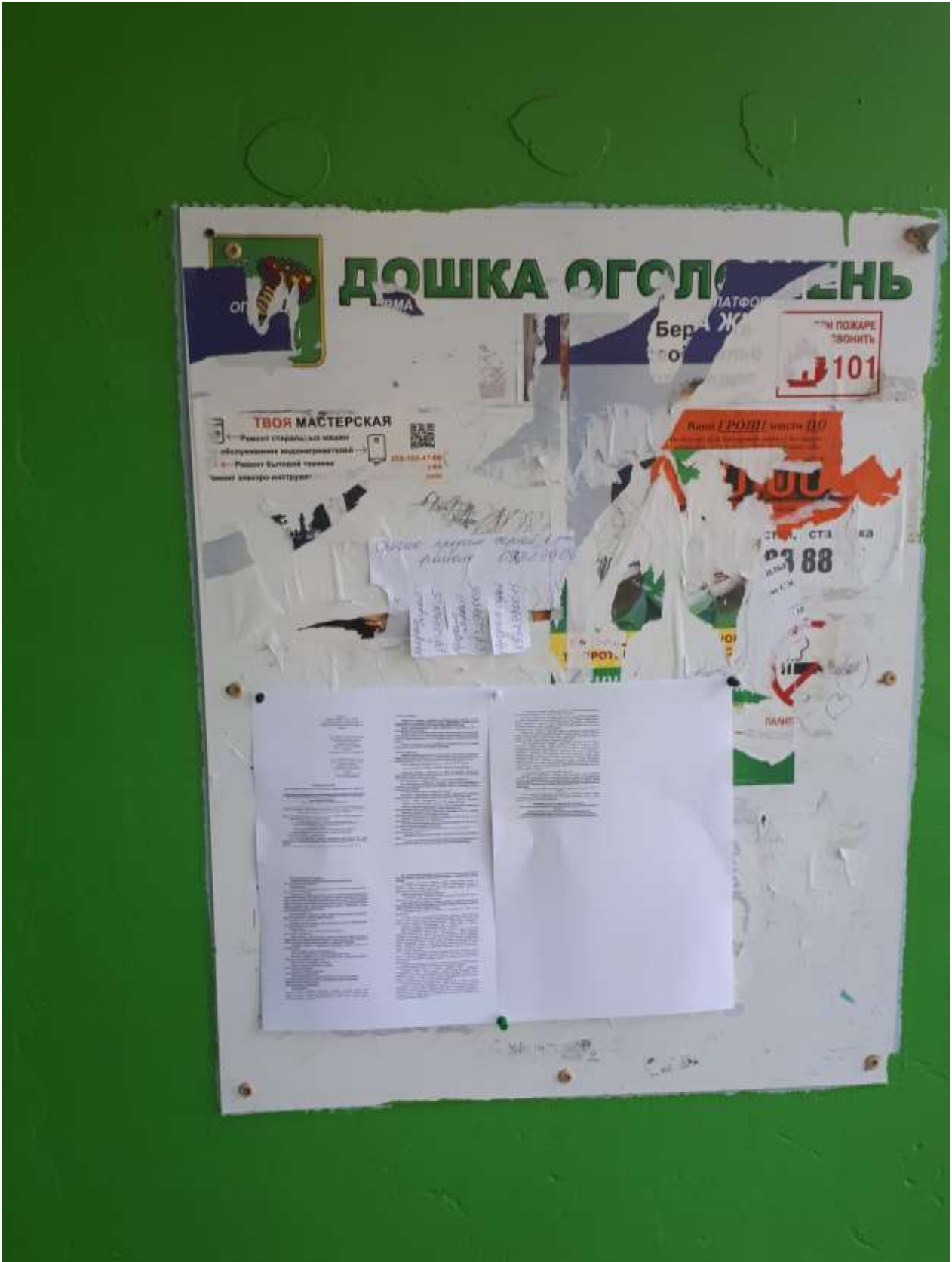


**Любові
вистачить
на всіх**

ФОТО НАДАНО РИНОЮ ГІСАКОВОЮ

Додаток Ф

Публікація Повідомлення про плановану діяльність на дошках оголошення







Дополнение к Техническому заданию на проектирование системы водоснабжения и канализации для объектов жилищно-коммунального назначения в г. Челябинске

Исполнитель: ООО «Сибирский проект»

Заказчик: ООО «Сибирский проект»

Генеральный директор: [Имя Фамилия И.О.]

Техническое задание на проектирование системы водоснабжения и канализации для объектов жилищно-коммунального назначения в г. Челябинске

1. Назначение системы водоснабжения и канализации

1.1. Система водоснабжения предназначена для обеспечения объектов жилищно-коммунального назначения в г. Челябинске водой из водозабора [Имя Фамилия И.О.] с использованием насосной станции [Имя Фамилия И.О.] и распределительной сети [Имя Фамилия И.О.]

1.2. Система канализации предназначена для сбора и транспортировки сточных вод от объектов жилищно-коммунального назначения в г. Челябинске в канализационную сеть [Имя Фамилия И.О.]

2. Технические характеристики системы водоснабжения

2.1. Система водоснабжения должна обеспечивать подачу воды в количестве [Имя Фамилия И.О.] м³/сут. на объекты жилищно-коммунального назначения в г. Челябинске

2.2. Система водоснабжения должна обеспечивать подачу воды в соответствии с графиком [Имя Фамилия И.О.]

2.3. Система водоснабжения должна обеспечивать подачу воды в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

3. Технические характеристики системы канализации

3.1. Система канализации должна обеспечивать сбор и транспортировку сточных вод в количестве [Имя Фамилия И.О.] м³/сут. на объекты жилищно-коммунального назначения в г. Челябинске

3.2. Система канализации должна обеспечивать сбор и транспортировку сточных вод в соответствии с графиком [Имя Фамилия И.О.]

3.3. Система канализации должна обеспечивать сбор и транспортировку сточных вод в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

4. Требования к материалам и оборудованию

4.1. Все материалы и оборудование должны быть сертифицированы и соответствовать требованиям [Имя Фамилия И.О.]

4.2. Все материалы и оборудование должны быть защищены от коррозии [Имя Фамилия И.О.]

4.3. Все материалы и оборудование должны быть защищены от механических повреждений [Имя Фамилия И.О.]

4.4. Все материалы и оборудование должны быть защищены от воздействия окружающей среды [Имя Фамилия И.О.]

5. Требования к монтажу и эксплуатации

5.1. Монтаж системы водоснабжения и канализации должен выполняться в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

5.2. Эксплуатация системы водоснабжения и канализации должна осуществляться в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

6. Требования к документации

6.1. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

6.2. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

6.3. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

7. Требования к срокам и стоимости

7.1. Срок выполнения проекта должен составлять [Имя Фамилия И.О.]

7.2. Стоимость проекта должна составлять [Имя Фамилия И.О.]

8. Заключение

8.1. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

8.2. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

8.3. Проектная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями [Имя Фамилия И.О.]

МЕТЕОУДЕТОННЫХ КОЛЕЦ 099-46
КОПКА СЛИВНЫХ ЯМ
КОПКА ТРАНШЕЙ И ПОГРЕБОВ
КОПКА ПРИЯМКОВ ДЛЯ СКВАЖИН
• Точн.

ІЗ ДЕРЖАВНИХ ЦИРКІВ ВИВЕДУТЬ ТВАРИН



МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ПРИПИНИТЬ ПРИДБАННЯ ТВАРИН
ДЛЯ ДЕРЖАВНИХ ЦИРКІВ

стр. 4

GreenEvent

У КИЄВІ ВІДБУВСЯ
CIRCULAR ECONOMY
HACKATHON

стр. 2

GreenNews

У ПОЛТАВІ ПОЧАВ
ДІЯТИ ЕКОБУС

стр. 3

GreenNews

ВАЕРОПОРТУ «БОРИСПІЛЬ»
З'ЯВИВСЯ КАПСУЛЬНИЙ
ХОСТЕЛ

стр. 4

GreenNews

ІНВЕСТИЦІЇ В
ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЮ ГІР
ЗГУБНО ВПЛИВАТИМУТЬ
НА КАРПАТИ

стр. 5

GreenLife

ПЕРМАКУЛЬТУРА В
УКРАЇНІ

стр. 10



GreenPost – інформаційно-аналітичне видання,
метою якого є популяризація й розвиток еко-
культури, законодавчих та функціональних
норм екології України

#ECO LIFE STYLE
це актуально!

■ ОГОЛОШЕННЯ

ПРО ПОЧАТОК ГРОМАДСЬКОГО ОБГОВОРЕННЯ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою вивчення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадянськості до планованої діяльності.

{дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмним засобом ведення Реєстру, не дозволяється суб'єктом господарювання)}

2019874259

{реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності}

1. Планована діяльність

ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА» здійснює надобування піску ділянок №1 та №2 Осков'янського родовища, придатних у якості сировини для приготування будівельних розчинів.

{загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності}

Планована діяльність здійснюється на території Осков'янського району, м. Харків, Харківської області.

Враховуючи природне розташування родовища, його геологічну будову, гідрогеологічні та інженерно-геологічні умови, відпрацювання здійснюється по комбінованій системі розробки з паралельним просуванням фронту робіт.

Проектна річна продуктивність кар'єру по корисній копалині 125,0 тис. м³ у т.ч. сухі піски – 45,0 тис. м³, об'єднані – 80,0 тис. м³.

{потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо}, місяці проведення планованої діяльності

2. Суб'єкт господарювання

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«КАР'ЄР ОСНОВА»
код ЄДРПОУ 38878214

{підприємство/найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або приватиз. м/а та по б/м/а фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої ринкові переваги здійснюють діяльність від прийняття реквізитівного номера облікової картки платіжника податку та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)}

61102, Харківська обл., м. Харків, вул. Достоєвського, 1
Тел. (0572) 628012

{найменування уповноваженої особи або місця проживання діяльності фізичної особи - підприємця (постійний індекс, адреса), контактний номер телефону}

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Міністерство енергетики та захисту довкілля України,

{найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа}

03035 м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Відділ оцінки впливу на довкілля, тел./факс: (044) 206-31-15, 206-31-64 e-mail: m.shinkuk@mepr.gov.ua

Начальник відділу оцінки впливу на довкілля Шинько Марина Олександрівна.

4. Процедура прийняття рішення про проведення планованої діяльності та орган, який розглядає результати оцінки впливу на довкілля

отримання спеціального дозволу на користування надрами з метою надобування

корисної копалини на Осков'янському родовищі, що видється Державною службою геології та надр України.

{вид рішення про проведення планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати, нормативний документ, що передбачає його видачу}

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів (не менше 25, але не більше 35 робочих днів) з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадянськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, включеної суб'єктом господарювання, що передється для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадянськості має право подати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань, із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після закінчення строку, не розглядаються.

Громадські слухання (перші) відбудуться - 31 жовтня 2019 року, о 11 год. 00 хв.

за адресою: Харківська обл., м. Харків, вул. Плехінська, 18 Готель «Старт»

Громадські слухання (другі) відбудуться - не передбачаються

{вказати дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань}

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Міністерство енергетики та захисту довкілля України,

{найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа}

03035 м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Відділ оцінки впливу на довкілля, тел./факс: (044) 206-31-15, 206-31-64 e-mail: m.shinkuk@mepr.gov.ua

Начальник відділу оцінки впливу на довкілля Шинько Марина Олександрівна.

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Міністерство енергетики та захисту довкілля України,

{найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа}

03035 м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Відділ оцінки впливу на довкілля, тел./факс: (044) 206-31-15, 206-31-64 e-mail: m.shinkuk@mepr.gov.ua

Начальник відділу оцінки впливу на довкілля Шинько Марина Олександрівна.

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другому пункту 5 цього оголошення.

8. Напрямок екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 299 аркушах.

{вказати усі інші матеріали, надані на розгляд громадянськості}

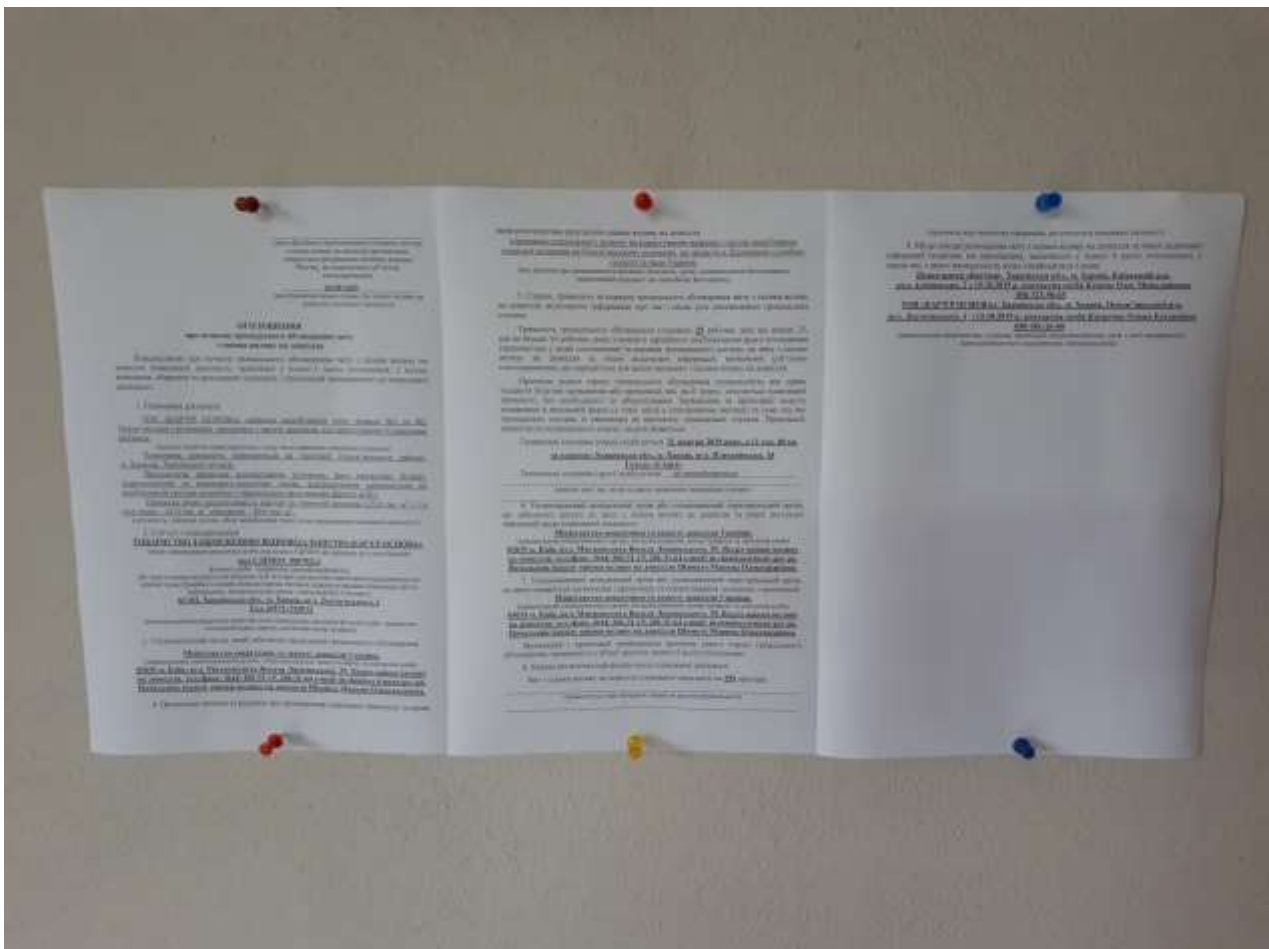
{вказати інші екологічні інформації, що стосуються планованої діяльності}

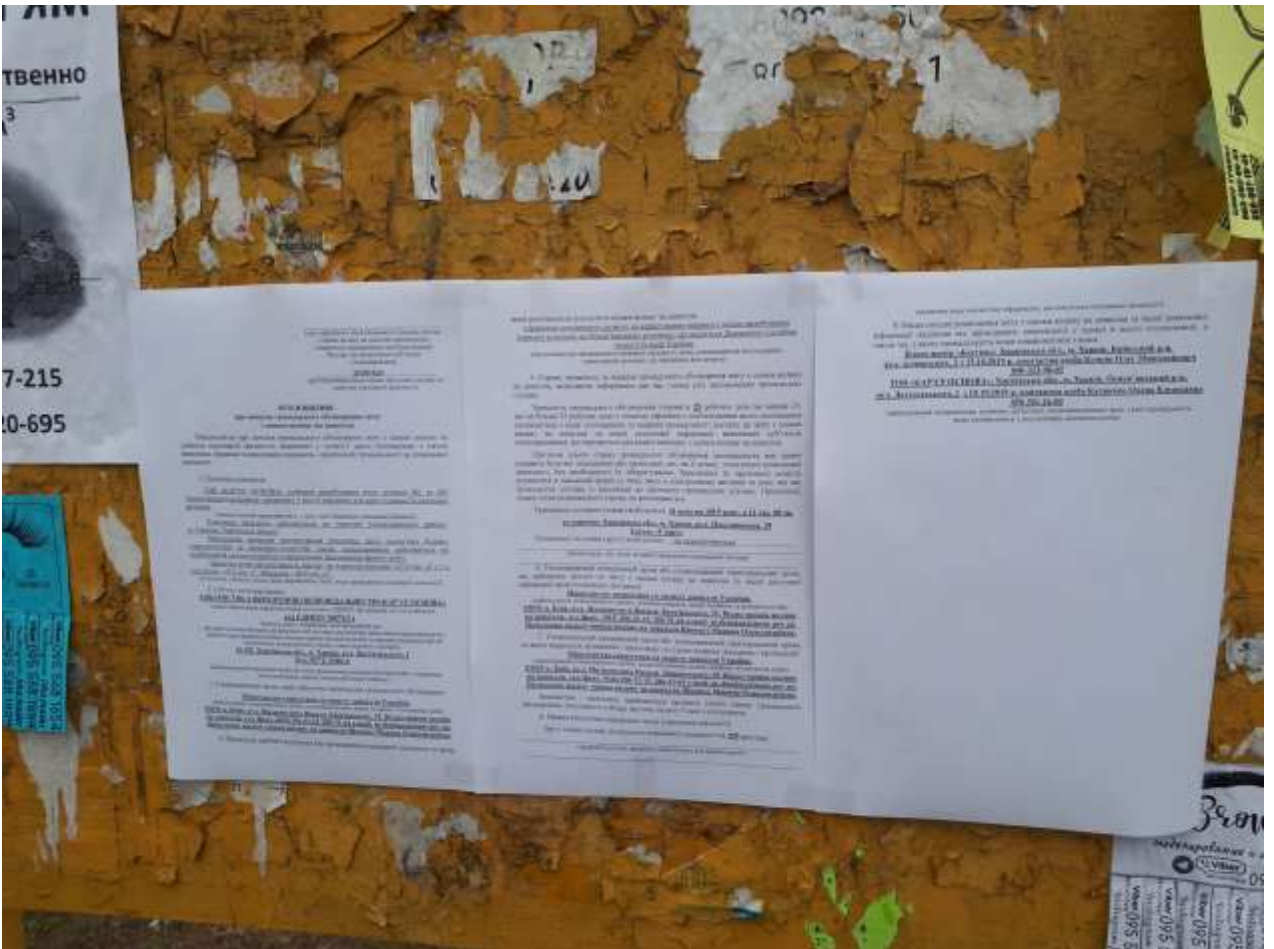
9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відміне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадянськості може ознайомитися з ними

Бізнес-центр «Бастіон» Харківська обл., м. Харків, Київський р-н, вул. Агєєвських, 2 а 15.10.2019 р. контактна особа Кочан Олег Михайлович, тел.: 050-323-98-03

ТОВ «КАР'ЄР ОСНОВА», Харківська обл., м. Харків, Осков'янський р-н, вул. Достоєвського, 1, з 15.10.2019 р. контактна особа Катренко Олена Едуардівна, тел.: 050-301-26-00

{найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадянськості може ознайомитися з документами, контактна особа}





Додаток Ц

Постачальник: Міністерство екології та природних ресурсів України
 Код ЄДРПОУ: 37552996
 Рахунок: 31250203178707, ДЕРЖКАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА УКРАЇНИ, М. КИЇВ
 МФО: 820172
 Адреса: м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35 Тел.: 442083158

РАХУНОК № 403 від 28 серпня 2019 р.

Покупець: ТОВ "КАР" ЄР ОСНОВА"
 Код ЄДРПОУ: 38878214

Підстава: ДОГОВІР № 403/19-ОВД від 28.08.2019 р.

№ з/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Ціна	Сума
1	За проведення громадського обговорення з оцінки впливу на довкілля	грн	1,000	11 596,1000	11 596,10
Разом без ПДВ:					11 596,10
ПДВ:					2 319,22
Всього до сплати:					13 915,32

Всього до сплати: Тринадцять тисяч дев'ятсот п'ятнадцять гривень 32 копійки

Виконавець



Замкова В.Л.