

УКРАЇНА

ЗВІТ
з оцінки впливу на довкілля
«ПРОМИСЛОВА РОЗРОБКА МАР'ЯНІВСЬКОГО РОДОВИЩА ГРАНІТІВ У
ГАЙСИНЬКОМУ РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ»

Суб'єкт господарювання: ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ
ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»

Код ЄДРПОУ: 03579466

Юридична адреса: 23700, Україна, Гайсинський р-н, Вінницька обл., місто Гайсин,
вулиця Плеханова, будинок, 137

Реєстраційний номер справи: 7171

Директор ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ
МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО
«РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»



Алла СІПКІНА

м. Гайсин – 2025

Виконавці: 1. Степанова Ю. М.



Повна вища освіта

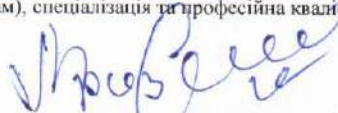
Прикладна математика, математик

Провідний еколог

Сертифікат учасника, що прослухала курс «ОВД-2021:
процедура, помилки, розбір кейсів» від 28.05.2021 р.

Інформація про здобутий особою ступінь вищої освіти, спеціальність (спеціальності, галузь знань - для міждисциплінарних освітніх програм), спеціалізація та професійна кваліфікація (у разі присвоєння))

2. Кризська Ю. М.



Ступінь вищої освіти: бакалавр

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування

Провідний еколог

Сертифікат учасника, що прослухала курс «ОВД-2021:
процедура, помилки, розбір кейсів» від 28.05.2021 р.

Інформація про здобутий особою ступінь вищої освіти, спеціальність (спеціальності, галузь знань - для міждисциплінарних освітніх програм), спеціалізація та професійна кваліфікація (у разі присвоєння))

ЗМІСТ	3
РОЗДІЛ 1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	7
1.1 ОПИС МІСЦЯ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	9
1.2. ЦІЛІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	21
1.3 ОПИС ХАРАКТЕРИСТИК ДІЯЛЬНОСТІ ПРОТЯГОМ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ ТА БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	23
1.3.1 ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ	23
1.3.1.1. Геологорозвідувальні роботи.....	23
1.3.1.2. Якісна характеристика корисної копалини	26
1.3.1.3. Підготовчі будівельні роботи.....	29
1.3.2 ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	30
1.3.3 ПОТРЕБИ (ОБМЕЖЕННЯ) У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	35
1.4. ОПИС ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	39
1.4.1. Балансові і промислові запаси корисних копалин родовища	40
1.4.2. Режим роботи і продуктивність кар'єру	43
1.4.3. Система розробки родовища.....	44
1.4.3 НЕБЕЗПЕЧНІ РЕЧОВИНИ, ЩО МОЖУТЬ ВИКОРИСТОВУВАТИСЯ АБО ВИГОТОВЛЯТЬСЯ, ПЕРЕРОБЛЯТЬСЯ, ЗБЕРІГАТИСЯ ЧИ ТРАНСПОРТУВАТИСЯ . 55	
1.4.4 ІНШІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКИ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВИЗНАЧЕНІ ПРОЕКТОМ, ЩО ПРЯМО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИКОРИСТАННЯ ТА ВИЛУЧЕННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, ВИКИДИ, СКИДИ, УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ, ШУМ, ВІБРАЦІЮ, ВИПРОМІНЮВАННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН, А ТАКОЖ НА ДЕГРАДАЦІЮ ЗЕМЕЛЬ, ВТРАТИ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ, ЗЕЛЕНИХ АБО ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ	56
1.5. ОЦІНКА ЗА ВИДАМИ ТА КІЛЬКІСТЮ ОЧІКУВАНИХ ВІДХОДІВ, ВИКИДІВ (СКИДІВ), ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ, ПОВІТРЯ, ҐРУНТУ ТА НАДР, ШУМОВОГО, ВІБРАЦІЙНОГО, СВІТЛОВОГО, ТЕПЛОВОГО ТА РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ, А ТАКОЖ ВИПРОМІНЕННЯ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	56
1.5.1 ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ ТА БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ	56
1.5.2 ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	59
РОЗДІЛ 2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ (НАПРИКЛАД ГЕОГРАФІЧНОГО ТА/АБО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ) ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ.....	68
РОЗДІЛ 3 ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ	69
РОЗДІЛ 4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, СТАН ФАУНИ, ФЛОРИ, БІОРІЗНОМАНІТТЯ, ЗЕМЛІ (У ТОМУ	

ЧИСЛІ ВИЛУЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК), ҐРУНТІВ, ВОДИ, ПОВІТРЯ, КЛІМАТИЧНІ ФАКТОРИ (У ТОМУ ЧИСЛІ ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ), МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ, ВКЛЮЧАЮЧИ АРХІТЕКТУРНУ, АРХЕОЛОГІЧНУ ТА КУЛЬТУРНУ СПАДЩИНУ, ЛАНДШАФТ, СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ	109
4.1 Кліматичні фактори	109
4.2 Атмосферне повітря.....	110
4.3 Поверхневі і підземні водні ресурси.....	110
4.4 Земельні ресурси та ґрунти.....	111
4.5 Геологічне середовище	112
4.6 Флора, фауна та біорізноманіття.....	113
4.7 Здоров'я населення	114
4.8 Природні території та об'єкти	114
4.9 Матеріальні об'єкти, архітектурна, археологічна та культурна спадщина.....	115
4.10 Соціально-економічні умови	115
4.11 Висновок.....	116
РОЗДІЛ 5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБИ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕР (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНІСТЬ І СКЛАДНІСТЬ, ЙМОВІРНІСТЬ, ОЧІКУВАНИЙ ПОЧАТОК, ТРИВАЛІСТЬ, ЧАСТОТА І НЕВІДВОРОТНІСТЬ ВПЛИВУ (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ)	116
5.1 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ ВИКОНАННІ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ	116
5.1.1 Опис та оцінка можливого впливу на клімат та мікроклімат	117
5.1.2 Опис та оцінка можливого впливу за видами та кількістю очікуваних відходів	117
5.1.3 Опис та оцінка можливого впливу на атмосферне повітря	117
5.1.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового забруднення.....	119
5.1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного вібраційного забруднення.....	119
5.1.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання.....	119
5.1.7 Опис та оцінка можливого впливу на поверхневі та підземні води.....	120
5.1.8 Опис та оцінка можливого впливу на земельні ресурси та ґрунти	120
5.1.10 Опис та оцінка можливого впливу на флору, фауну та біорізноманіття.....	120
5.1.11 Опис та оцінка можливого впливу на здоров'я населення	120
5.1.12 Опис та оцінка можливого впливу на природні території та об'єкти.....	120
5.1.13 Опис та оцінка можливого впливу на матеріальні об'єкти та культурну спадщину	121
5.1.14 Опис та оцінка можливого впливу на соціально-економічні умови	121
5.2 Використання природних ресурсів	122
5.3 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінювання та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері управління відходами в процесі експлуатації	124
5.3.1 Опис та оцінка можливого впливу на клімат та мікроклімат	124
5.3.2 Опис та оцінка можливого впливу за видами та кількістю утворених відходів.....	124

5.3.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового забруднення.....	129
5.3.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного вібраційного забруднення.....	129
5.3.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення.....	129
5.3.7 Опис та оцінка можливого впливу на поверхневі та підземні води.....	129
5.3.8 Опис та оцінка можливого впливу на земельні ресурси та ґрунти.....	130
5.3.9 Опис та оцінка можливого впливу на геологічне середовище.....	131
5.3.10 Опис та оцінка можливого впливу на флору, фауну та біорізноманіття.....	131
5.3.11 Опис та оцінка можливого впливу на здоров'я населення.....	132
5.3.12 Опис та оцінка можливого впливу на природні території та об'єкти.....	132
5.3.13 Опис та оцінка можливого впливу на матеріальні об'єкти та культурну спадщину.....	133
5.3.14 Опис та оцінка можливого впливу на соціально-економічні умови.....	133
5.4 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ, ЗУМОВЛЕНОГО РИЗИКАМИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ, ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ТА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЧЕРЕЗ МОЖЛИВІСТЬ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	133
5.4.1 Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я людей.....	133
5.4.2 Вплив на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.....	134
5.4.3 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на можливість виникнення надзвичайних ситуацій.....	135
5.4.4 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності.....	136
5.5 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату.....	136
5.6 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого технологією і речовинами, що використовуються.....	137
РОЗДІЛ 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.....	137
РОЗДІЛ 7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ.....	139
7.1. ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ВИКОНАННІ ПІДГОТОВЧИХ РОБІТ.....	139
7.2 ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ПРОВАДЖЕННІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	140
7.3 ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ПО БЛАГОУСТРОЮ ТА ОЗЕЛЕНЕННЮ САНІТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ ПІДПРИЄМСТВА.....	150
РОЗДІЛ 8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....	156

РОЗДІЛ 9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	167
РОЗДІЛ 10 ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	167
РОЗДІЛ 11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ.....	168
РОЗДІЛ 12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ	170
РОЗДІЛ 13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	172

РОЗДІЛ 1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Планованою діяльністю ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» (далі – ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД») є здійснення промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів, розташованого на території Гайсинського району Вінницької області.

ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» є спеціалізованим промисловим підприємством, діяльність якого спрямована на видобування кристалічних гірських порід. У межах реалізації планованого проєкту передбачається видобування гранітів, що за своїми фізико-механічними властивостями придатні для виробництва будівельного щебеню та бутового каменю.

Основні відомості про суб'єкта господарювання

Таблиця 1.1

Назва атрибута	Значення
Найменування юридичної особи	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»
Скорочене найменування	ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»
Ідентифікаційний код юридичної особи	03579466
Назва виду економічної діяльності підприємства	Основний: 68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна. Інші: 08.11 Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю; 23.70 Різання, оброблення та оздоблення декоративного та будівельного каменю; 46.71 Оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами.
Місцезнаходження юридичної особи	23700, Україна, Гайсинський р-н, Вінницька обл., місто Гайсин, вулиця Плеханова, будинок, 137
ПІБ керівника, посада	Директор – Сіпкіна Алла Олексіївна

Видобування корисних копалин передбачається здійснювати на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 6653 від 05.12.2022 р. Ліцензійна площа родовища складає 6,5 га. Водночас, з урахуванням близького розташування житлової забудови с. Мар'янівка (на відстані 250 - 270 м від північно-західної межі ліцензійної ділянки), межі промислового майданчика буде оптимізовано до площі 4,8 га з метою забезпечення дотримання нормативних вимог щодо санітарно-захисної зони підприємства.

Відповідно до спеціального дозволу залишок балансових запасів на видобування корисних копалин за категоріями А+В становить 523,8 тис.м³, в т. ч.: за категоріями А – 415,8 тис.м³; В – 108 тис.м³. Розрахунковий термін експлуатації кар'єру складе 8,1 років.

Проектна річна продуктивність по корисній копалині прийнята максимальна – 40,0 тис. м³, по породам розкриву – 6,6 тис.м³.

Відповідно до пункту 3 статті 3 Закону України від 23.05.2017 № 2059-VIII «Про оцінку впливу на довкілля» планована діяльність належить до видобувної промисловості: видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які

видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням.

Метою проведення оцінки впливу на довкілля (ОВД) планованої діяльності ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» є визначення, аналіз і прогнозування можливих екологічних наслідків реалізації планованої господарської діяльності, а також розроблення заходів із запобігання, зменшення чи усунення негативного впливу на довкілля, здоров'я населення та соціально-економічні умови території.

Також проведення ОВД забезпечує прозорість процесу прийняття рішень щодо провадження діяльності, що може мати значний вплив на довкілля, та гарантує дотримання екологічних вимог на етапах планування, реалізації та експлуатації проєкту.

Звіт з оцінки впливу на довкілля щодо планованої діяльності «Промислова розробка Мар'янівського родовища гранітів у Гайсинському районі Вінницької області» підготовлено у відповідності до: Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»; «Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звітів з оцінки впливу на довкілля», затверджених наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 15.03.2021 № 193; «Методичних рекомендацій з підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля для видів діяльності у галузі видобування корисних копалин», затверджених наказом Міндовкілля від 28.12.2021 № 884.

1.1 ОПИС МІСЦЯ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

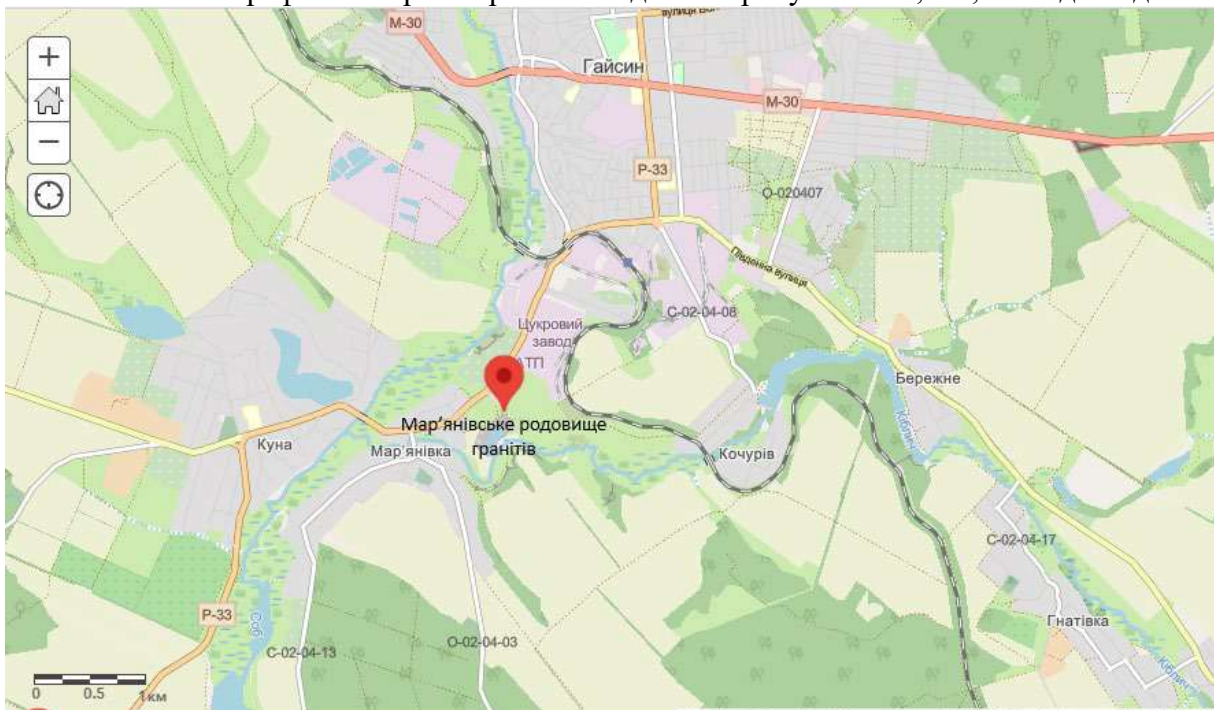
Мар'янівське родовище гранітів розташоване в адміністративних межах Гайсинської міської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області за 0,25 км на схід від с. Мар'янівка. З південної та південно-східної сторони межа родовища проходить уздовж річки Кублич, яка входить до басейну річкової системи річки Соб (ліва притока Південного Бугу). Північна та північно-західна межі ділянки прилягають до автомобільного шляху регіонального значення Р 33 (відрізок Гайсин – Ладижин).

Найближчими населеними пунктами до території провадження планованої діяльності є села Мар'янівка, Куна, Кочурів, Бережне, Гнатівка, Тимар, Крутогорб, а також адміністративний центр громади – місто Гайсин.

Безпосередньо на північ від Мар'янівського родовища, на відстані 0,25 кілометра, розташоване село Мар'янівка. Районний центр – місто Гайсин – розташований приблизно за 1 км на північний схід від ділянки.

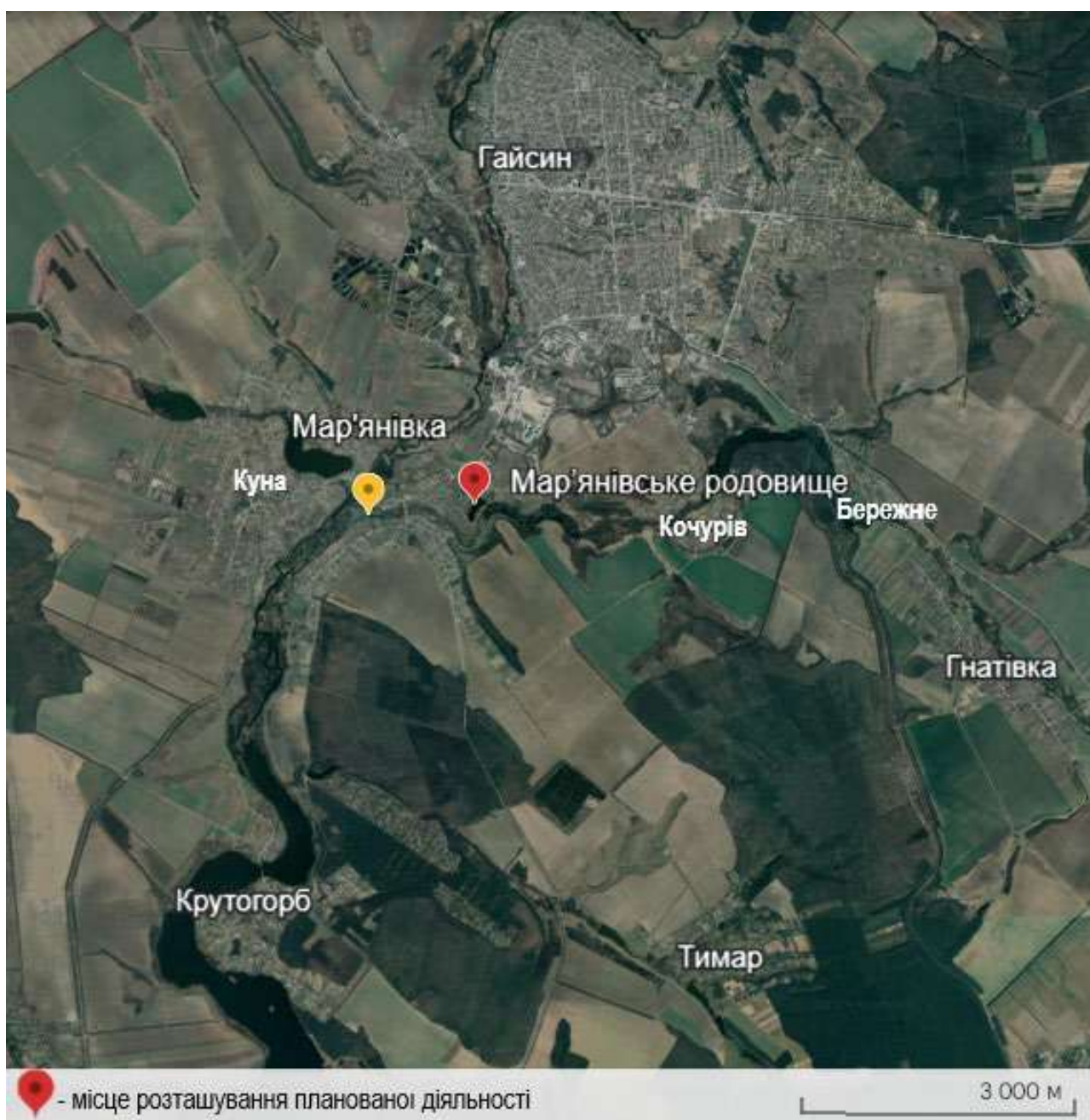
Через зазначені населені пункти проходить автомобільна магістраль регіонального значення Р-33, яка з'єднує Вінницю, Турбів, Гайсин, Балту та інші населені пункти регіону. Під'їзний шлях до родовища передбачається організувати по існуючій дорозі з твердим покриттям, що сполучає село Мар'янівка з містом Гайсин.

Місце розташування планованої діяльності на оглядовій карті, карті «Google Планета Земля» та на топографічній карті України наведено на рисунках 1.1, 1.2, 1.3 відповідно.



- місце розташування планованої діяльності

Рисунок 1.1 – Місце розташування планованої діяльності на оглядовій карті



**Рисунок 1.2 – Місце розташування планованої діяльності
на карті «Google Планета Земля»**

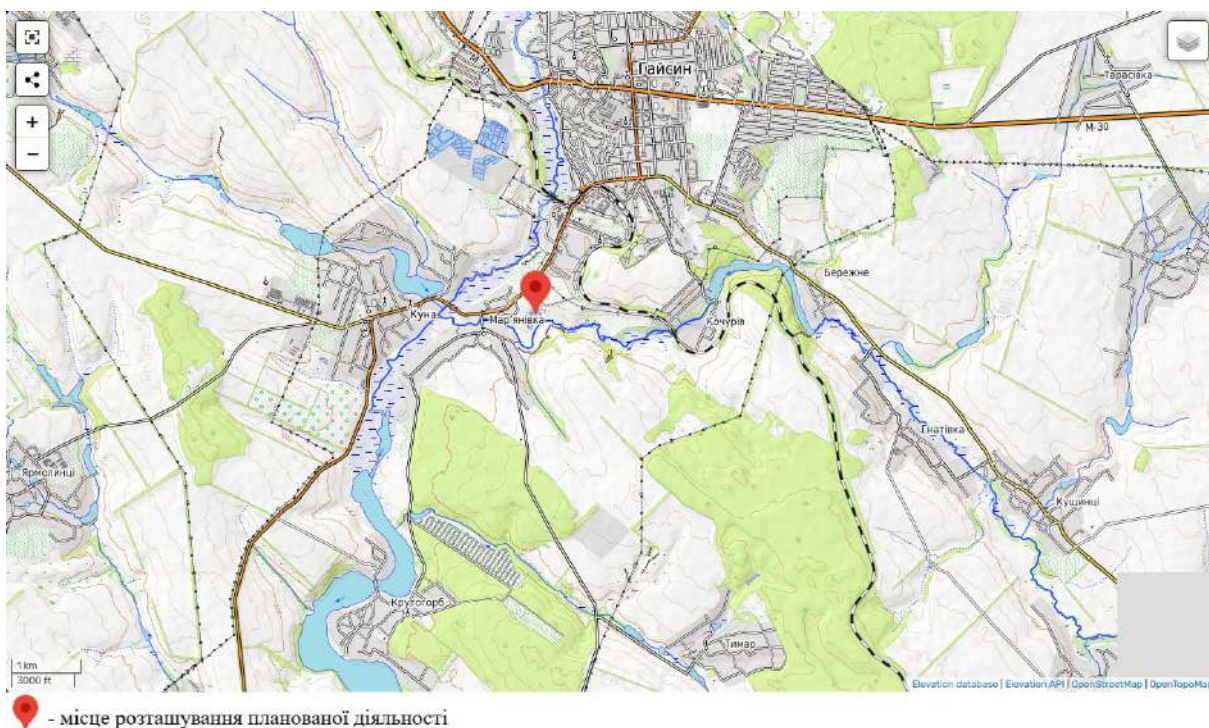


Рисунок 1.3 – Місце розташування планованої діяльності на топографічній карті України

Гайсинська міська територіальна громада, адміністративним центром якої є місто Гайсин, розташована у східній частині Вінницької області. Вигідне географічне положення громади зумовлює її значну роль у соціально-економічному розвитку регіону. Відстань до столиці України – міста Києва – становить близько 279 км, до обласного центру – міста Вінниця – орієнтовно 95 км, до міжнародного аеропорту «Гавришівка» – менше 90 км, а до найбільшого аеропорту країни – «Бориспіль» – близько 300 км. Таке транспортно-географічне положення створює сприятливі умови для формування стійких економічних зв'язків, залучення інвестицій та інтеграції в загальноукраїнські і міжнародні економічні процеси.

До складу громади входять 43 населених пунктів різного типу, в т. ч.: місто – 1, села – 37, селища – 5. Для ефективного управління територією утворено шістнадцять старостинських округів, що забезпечують організацію місцевого самоврядування на місцях: Бондурівський старостинський округ з центром у селі Бондурі; Бубнівський старостинський округ з центром у селі Бубнівка; Губницький старостинський округ з центром у селі Губник; Гунчанський старостинський округ з центром у селі Гунча; Жерденівський старостинський округ з центром у селі Жерденівка; Зятковецький старостинський округ з центром у селі Зятківці; Карбівський старостинський округ з центром у селі Карбівка; Кіблицький старостинський округ з центром у селі Кіблич; Кунянський старостинський округ з центром у селі Куна; Кушинецький старостинський округ з центром у селі Кушениці; Ладижинсько-Хутірський старостинський округ з центром у селі Ладижинські Хутори; Семиріцький старостинський округ з центром у селі Семирічка; Степаський старостинський округ з центром у селі Степашки; Харпацький старостинський округ з центром у селі Харпачка; Чечелівський старостинський округ з центром у селі Чечелівка; Ярмолинецький старостинський округ з центром у селі Ярмолинці.

Загальна площа території громади складає 65777,5 га, з яких більшу частину становлять сільськогосподарські угіддя – 45434,8 (в т. ч. рілля 40170,4 га). Загальна чисельність зареєстрованого населення громади станом на 01.01.2025 року становить 41 284 особи.

Громада має вигідне транспортно-географічне положення, оскільки розташована на перетині важливих автомобільних шляхів. Через її територію проходять: європейський маршрут Е50; автомобільний шлях регіонального значення Р-33. Крім того, у місті Гайсин функціонує залізнична станція Південно-Західної залізниці, що забезпечує пасажирські та вантажні перевезення.

Основною спеціалізацією економіки громади є сільське господарство. Тут активно розвивається вирощування зернових та технічних культур, зокрема пшениці, кукурудзи та соняшнику. Щороку фермерські господарства та приватні підприємці засівають десятки тисяч гектарів ріллі. Урожайність основних культур відповідає середньообласному рівню, а в окремі роки перевищує його. Тваринництво розвинене меншою мірою, проте присутнє у вигляді фермерських комплексів із розведення ВРХ та свинарства.

Окрім сільського господарства, громада має розвинену сферу малого та середнього бізнесу. На території діє кілька тисяч суб'єктів господарювання, серед яких як юридичні особи, так і фізичні особи-підприємці. Це сприяє створенню робочих місць та наповненню місцевих бюджетів. Водночас географічне розташування, наявність транспортних вузлів і промислового потенціалу роблять громаду привабливою для інвестицій.

Розробка Мар'янівського родовища гранітів планується на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 6653, виданого 05.12.2022 року на право видобування граніту, придатного для виробництва будівельного щебеню та бутового каменю. Дозвіл отримано шляхом участі у електронному аукціоні, що підтверджується протоколом електронного аукціону № SUE001-UA-20220929-98419 від 19.10.2022 року. Цей документ надає підприємству правові підстави для ведення видобувних робіт, визначає межі ліцензійної ділянки та порядок її використання, зобов'язує дотримуватися санітарних та екологічних вимог, забезпечувати безпеку гірничих робіт та контроль за станом родовища.

Площа ліцензійної ділянки, визначена спеціальним дозволом, становить 6,5 га. Географічні координати ділянки згідно спеціального дозволу №6653 від 05.12.2022 року в системі координат WGS-84 представлені в табл. 1.2.

Географічні координати ділянки згідно спеціального дозволу №6653 від 05.12.2022 року в системі координат WGS-84

Таблиця 1.2

№ з/п	ПнШ WGS-84	ПнШ WGS-84	ПнШ WGS-84	ПнШ WGS-84
1	48° 46' 49,328" N	29° 22' 19,288" N	48° 46' 50,309" N	29° 22' 25,510" N
2	48° 46' 51,803" N	29° 22' 20,805" N	48° 46' 52,784" N	29° 22' 27,028" N
3	48° 46' 54,793" N	29° 22' 23,572" N	48° 46' 55,774" N	29° 22' 29,794" N
4	48° 46' 55,934" N	29° 22' 25,160" N	48° 46' 56,915" N	29° 22' 31,382" N
5	48° 46' 58,723" N	29° 22' 35,329" N	48° 46' 59,704" N	29° 22' 41,551" N
6	48° 46' 58,071" N	29° 22' 35,956" N	48° 46' 59,052" N	29° 22' 42,179" N
7	48° 46' 58,771" N	29° 22' 36,545" N	48° 46' 58,752" N	29° 22' 42,767" N
8	48° 46' 57,204" N	29° 22' 37,220" N	48° 46' 58,185" N	29° 22' 43,442" N
9	48° 46' 55,319" N	29° 22' 38,366" N	48° 46' 56,300" N	29° 22' 44,588" N
10	48° 46' 53,786" N	29° 22' 32,486" N	48° 46' 54,767" N	29° 22' 38,709" N
11	48° 46' 49,631" N	29° 22' 28,635" N	48° 46' 50,612" N	29° 22' 34,857" N
12	48° 46' 48,704" N	29° 22' 27,907" N	48° 46' 49,685" N	29° 22' 34,129" N
13	48° 46' 48,350" N	29° 22' 27,431" N	48° 46' 49,331" N	29° 22' 33,653" N
14	48° 46' 47,922" N	29° 22' 27,605" N	48° 46' 48,903" N	29° 22' 33,827" N
15	48° 46' 46,280" N	29° 22' 23,074" N	48° 46' 47,261" N	29° 22' 29,295" N

Оглядова карта району робіт Мар'янівського родовища гранітів в масштабі 1:25000 представлена на рисунку 1. 4. Загальний вигляд кар'єра Мар'янівського родовища станом на 2021 рік (космознімок) в масштабі 1:5000 представлений на рис.1.5.

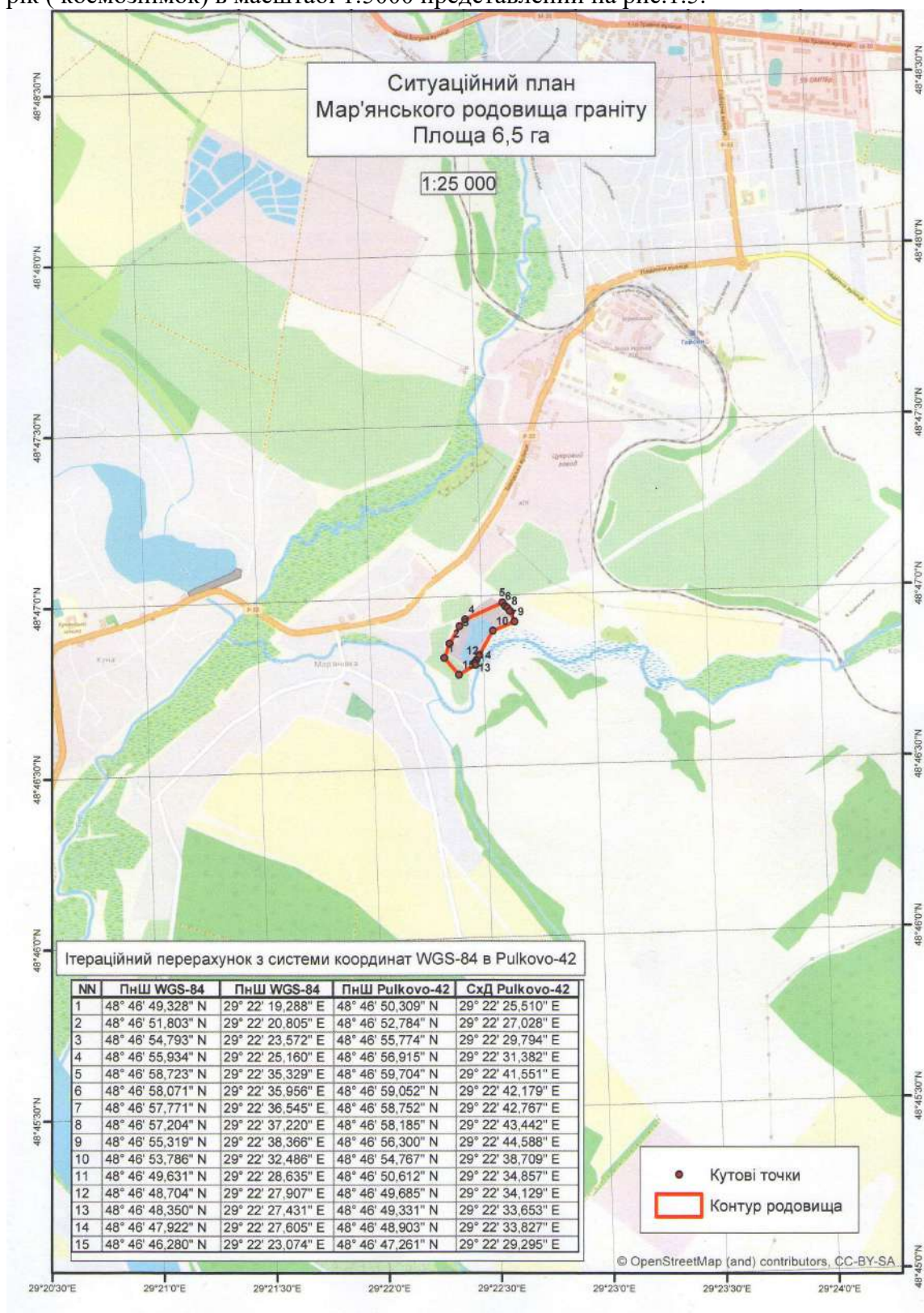


Рисунок 1.4 – Ситуаційний план Мар'янівського родовища гранітів



**Рисунок 1.5 - Загальний вигляд кар'єра Мар'янівського родовища
станом на 2021 рік**

У зв'язку з тим, що з північно-західного боку ділянки знаходиться житлова забудова на відстані 250 - 270 м, для забезпечення дотримання санітарно-захисної зони промисловий майданчик, на якому безпосередньо проводитиметься видобуток граніту, буде зменшений до 4,8 га (рис. 1.6). Таким чином, територія розробки зберігає юридичні та природоохоронні обмеження, одночасно забезпечуючи безпечне розміщення гірничих робіт у межах ліцензійного контуру.

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН
Мар'янівського родовища граніту
масштаб 1:5000



Рисунок 1.6 – Ситуаційний план Мар'янівського родовища гранітів, площею 4,8 га та маршрутом руху великовантажного транспорту

Планований промисловий майданчик ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів межує:

- з північної та північно-західної сторін – з територіями підприємств: Асфальто-бетонний завод, ТОВ «Гайсинмаш», АТП10506 та склад деревини;
- з східної, південної та західної сторін – з землями сільськогосподарського призначення Гайсинського району (приватна власність) та прибережними землями річки Кублич;
- з північно-західної сторони – з приватними житловими забудовами по вул. Героїв Майдану;
- з західної сторони – з приватними житловими забудовами по вул. Відродження та пров. Відродження.

Найближча житлова забудова розташована: в північно-західному напрямку на відстані: 250 м по вул. Героїв Майдану, будинок №51; 270 м по вул. Героїв Майдану, будинок №40; в західному напрямку: 270 м по пров. Відродження, будинок №13.

Відповідно до діючих «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП №173-96, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96р., для кар'єрів по видобуванню корисних копалин відкритим способом з використанням вибухових засобів розміри санітарно-захисної зони не встановлені. Згідно з п.5.4 ДСП № 173-96 критерієм для встановлення СЗЗ є те, що на зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи (ГДК, ГДР). Крім того, для кар'єрів має бути врахована безпечна відстань для людей за розлітанням кусків породи під час вибухових робіт.

З метою обґрунтування можливості скорочення розміру санітарно-захисної зони підприємством ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» було проведено спеціальні дослідження та розроблені проектні матеріали. У ході робіт виконано: розрахунок загального радіуса небезпечної зони під час вибухових робіт; визначення вмісту забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря з урахуванням фонових показників; натурні виміри концентрацій забруднюючих речовин на межі житлової забудови; розрахунки рівнів шумового навантаження (еквівалентний рівень звуку LAекв) із підтвердженням натурними вимірами на межі забудови.

За результатами цих досліджень отримано позитивний висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4 від 24.02.2023 року. У висновку підтверджено, що запропоновані параметри СЗЗ забезпечують дотримання гігієнічних нормативів і гарантують безпеку населення.

Зокрема, враховуючи розраховану безпечну відстань для людей від зони розльоту уламків гірської породи (245 м) та фактичне розташування найближчої житлової забудови, встановлено наступні розміри санітарно-захисної зони від меж промислового майданчика кар'єру:

- у північно-західному напрямку – 250 м;
- у західному напрямку – 270 м;
- в усіх інших напрямках – 270 м.

Таким чином, діяльність кар'єру організована із дотриманням вимог чинного законодавства України у сфері санітарного та екологічного нормування. Встановлений розмір СЗЗ відповідає гігієнічним критеріям, а також враховує техногенні та природні фактори впливу, що свідчить про правову та санітарну обґрунтованість визначених меж зони. Схематичне зображення СЗЗ планованого об'єкта представлено на рис. 1.7.



Рисунок 1.7 – Схематичне зображення СЗЗ планованого об'єкта

Географічне положення району Мар'янівського родовища визначається як західний схил Придніпровської височини, яка являє собою хвилясту рівнину, розчленовану ярами, балками та річковою мережею р. Південний Буг. Абсолютні відмітки поверхні в межах водорозділів змінюються від +285 до +324 м. Саме родовище розташоване на правому березі річки Кублич, яка є лівою притокою р. Соб, і пов'язане з локальними водними системами району.

Рельєф в межах непрацюючих площ ліцензійної ділянки є відносно спокійним, абсолютні відмітки земної поверхні змінюються в основному в межах 5 метрів, що сприяє організації виробничого майданчика та транспортної інфраструктури без значних земляних робіт. На момент розробки проєкту родовище затоплене по відмітку +175,5 м, що потребує врахування у плануванні видобувних робіт та організації водовідведення.

За геоморфологічними умовами територія проведення робіт належить до Волино-Подільської області пластово-денудаційних височин, що характеризується рівнинними формами рельєфу з помірним підвищенням та хвилястістю поверхні. Мар'янівське родовище гранітів локалізоване в межах Балтської акумулятивно-денудаційної давньодельтової рівнини на неогенових відкладах, приурочене до району розвитку біотитових гранітів та складене відносно однорідною товщею кристалічних порід.

З огляду на особливості геологічної будови, Мар'янівське родовище відноситься до 1-ої групи складності та класифікується як родовище простої геологічної будови, що істотно спрощує проектування та технологічні аспекти його розробки. Така геологічна структура

дозволяє застосовувати стандартні технологічні методи видобутку з мінімальними геологічними ризиками та забезпечує передбачуваність розкривних робіт.

Геологічна будова району та родовища представлена кристалічними породами докембрійського періоду, які в межах ліцензійної ділянки покриті незначною потужністю осадових відкладів, а в деяких місцях осадові породи відсутні. Докембрійські породи залягають неглибоко, часто виходячи на поверхню, особливо по берегах річок.

Мар'янівське родовище приурочене до району розвитку біотитових гранітів Прибужського комплексу, які представлені свіжими та порушеними процесами вивітрювання гранітами, зокрема корою вивітрювання, покритою четвертинними відкладами. Така будова зумовлює відносно однорідний склад корисної копалини, що позитивно впливає на ефективність технологічного процесу видобутку та подальшого перероблення граніту на щебінь і бутовий камінь. У цілому геоморфологічні та геологічні характеристики району розробки родовища забезпечують стабільність майданчика, сприятливі умови для організації видобувних робіт і мінімальний вплив на прилеглі природні ландшафти та гідрологічні системи.

Клімат в районі провадження планованої діяльності характеризується теплим літом та порівняно м'якою зимою, що формує сприятливі умови для життєдіяльності населення, ведення сільського господарства та природних процесів у довкіллі.

Середня температура повітря у найхолоднішому місяці (січні) становить близько $-3,6^{\circ}\text{C}$, а у найтеплішому (липні) сягає $+25,2^{\circ}\text{C}$. Загалом середньорічна температура повітря складає близько $+7^{\circ}\text{C}$. Узимку на території формується сніговий покрив висотою 5 - 25 см, який утримується протягом 2 - 3 місяців, що позитивно впливає на поповнення водних ресурсів та захист ґрунтів від вивітрювання.

Річна кількість опадів у середньому становить близько 550 мм, при цьому значна їх частина припадає на літній період, що забезпечує достатнє зволоження ґрунтів і сприяє розвитку сільськогосподарських культур. Весна в регіоні настає рано, осінь характеризується відносною сухістю, а літо є тривалим і вологим. Глибина промерзання ґрунтів зазвичай не перевищує 0,4 - 0,8 м.

Вітровий режим відзначається значною різноманітністю напрямків. За середньорічною розгою вітрів найбільш поширені вітри північного (17%), східного (14%), південно-східного (14%), західного (13%) та північно-західного (13%) напрямків. Частка південних вітрів становить 10%, південно-західних – 9%, а північно-східних – 10%. Середня швидкість вітру за рік становить 2,9 м/с, що свідчить про відносно спокійний вітровий режим.

Таким чином, кліматичні умови району провадження планованої діяльності є відносно сприятливими та стабільними. Помірна температура, достатня кількість опадів, невисока швидкість вітру й рівнинний рельєф забезпечують збалансований природний режим, що створює умови для ефективного розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та зменшує ризик їхнього накопичення у приземному шарі.

Земельні ресурси, що залучаються до промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів, представлені земельною ділянкою з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087 загальною площею **10,36 га**. Ділянка має цільове призначення 11.01 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, пов'язаними з користуванням надрами. Відповідно до класифікації земель України, дана територія належить до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Таким чином, цільове призначення земельної ділянки узгоджується з планованою діяльністю та не потребує зміни. Ліцензійна площа родовища складає 6,5 га.

Право постійного користування цією земельною ділянкою 0520883600:02:004:0087 належить ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд». Вказане

право посвідчене відповідно до чинного законодавства України, що надає суб'єкту господарювання можливість безстрокового та безперервного використання земельної ділянки з дотриманням встановлених вимог щодо охорони земель та їх раціонального використання.

Грунтовий покрив у межах ділянки представлений переважно сірими опідзоленими оглеєними ґрунтами (шифр 22 згідно класифікації ґрунтів України). Вказані ґрунти формуються на лесових відкладах у зонах, де відбувається періодичне перезволоження профілю, що зумовлює процес оглеєння. Характерною ознакою таких ґрунтів є наявність у верхній частині профілю гумусового горизонту сірого кольору з незначним вмістом гумусу (як правило, у межах 2–3%), що поступово переходить у підзолистий горизонт з ознаками вилуговування та зниженим вмістом поживних елементів.

За своїми агрогосподарчими властивостями сірі опідзолені оглеєні ґрунти відносяться до малопродуктивних, оскільки мають низьку природну родючість, недостатній вміст азоту, фосфору та калію, а також підвищену кислотність у частині підзолистого горизонту. З огляду на ці характеристики, вони не включені до Переліку особливо цінних груп ґрунтів, затвердженого наказом Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 та зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300.

У гідрологічному відношенні ділянка планованої діяльності належить до басейну річки Південний Буг і розташована на правому березі річки Кублич, яка є лівою притокою річки Соб. Річка Кублич має довжину близько 60 км, площу басейну 442 км², середню глибину водойми 1,3 м та максимальну глибину до 3 м. Середній похил річки становить 1,3 м/км. Водотік характеризується розгалуженою мережею приток – їх налічується 38, а їхня сумарна довжина сягає 78 км. Крім того, у басейні Кублича розташовано 89 ставків і водосховищ із загальною площею водного дзеркала 2,75 км². Така зарегульованість русла сприяє стабілізації рівнів води протягом року, а додаткове живлення підземними водами підтримує задовільний гідрологічний та якісний стан річки.

У межах родовища русло річки частково підпружене земляною дамбою шириною 7–9 м і довжиною до 80 м. Дамба створена на відносно низькому технічному рівні, що вимагає постійного моніторингу її стану, оскільки існує потенційний ризик прориву. Водночас загроза підтоплення території родовища відсутня, оскільки дамба розташована в нижній частині течії, у південно-східному секторі ділянки. Її сучасний стан оцінюється як задовільний, але для запобігання негативним процесам у майбутньому рекомендується здійснювати регулярні огляди та підтримувати належний рівень технічної надійності.

Згідно зі статтею 79 Водного кодексу України річка Кублич відноситься до категорії малих річок, адже площа її водозабору не перевищує 2 тис. км². Для таких річок встановлюється прибережна захисна смуга шириною не менше 25 м від урізу води. З метою збереження водоохоронної території та мінімізації антропогенного впливу на водну екосистему, ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» передбачило відступ від урізу води. Це рішення дало змогу скоригувати межі розробки та обмежити площу видобувних робіт приблизно до 4,8 га та забезпечити нормативний відступі 25 м. Такий підхід дозволяє зменшити можливий вплив на гідрологічний режим, зберегти природні процеси в прибережній зоні та уникнути порушень у функціонуванні екосистеми річки.

Особливо важливим є те, що дотримання нормативної прибережно-захисної смуги річки Кублич із південної та південно-східної сторін підтверджено Протоколом державної санітарно-епідеміологічної експертизи №607 від 27.12.2022 року. Це свідчить про відповідність проєктних рішень вимогам екологічного та санітарного законодавства України, а також про відсутність істотного ризику порушення природного гідрологічного режиму найближчих водних об'єктів. Таким чином, планована діяльність не створюватиме значного впливу на водне середовище, а дотримання встановлених відстаней забезпечить збереження прибережної захисної смуги та підтримання екологічної рівноваги в басейні річки Кублич.

Мар'янівське родовище гранітів належить до першого гідрогеологічного підрайону, де підземні води приурочені до тріщинуватих зон кристалічних порід та кори їх вивітрювання. Глибина залягання основного водоносного горизонту змінюється від поверхні (0,0 м) до 70,0 м та переважно встановлюється на відмітках +0,2 – 41,5 м. Водовмісні кристалічні породи характеризуються невитриманістю водонасичення: навіть у межах близько розташованих свердловин спостерігаються суттєві відмінності у продуктивності. Дебіти коливаються від практично безводних значень до 18 м³/год, однак найчастіше становлять 1,8 - 10,8 м³/год.

За своїм хімічним складом підземні води належать до доброякісних, придатних для господарсько-питного та технічного використання. Сухий залишок змінюється в межах 270 - 696 мг/л, загальна жорсткість – 2,3 - 8,0 мг-екв/л, що відповідає нормативним вимогам. Основний горизонт широко використовується для водопостачання населених пунктів, промислових підприємств та аграрного сектору шляхом експлуатації бурових свердловин.

Крім зазначеного горизонту, у межах району розповсюджені водоносні горизонти в четвертинних та неогенових відкладах. В останніх (породи балтського та сарматського віку) підземні води, як правило, відзначаються доброю якістю, проте через низьку водонасиченість і локальний розвиток використовуються лише для господарсько-питного водопостачання з технічних колодязів.

Безпосередньо у межах Мар'янівського родовища водовмісні породи в цілому мають низьку водонасиченість. Дебіти більшості свердловин не перевищують 1 м³/год, винятком є свердловини №4 та №6 із продуктивністю 1,4 - 1,6 м³/год, що пов'язано з підвищеною тріщинуватістю та розвитком кори вивітрювання. Середній коефіцієнт фільтрації становить близько 0,49 м/добу, що підтверджує низьку водопровідність кристалічних порід. Таким чином, підземні води в межах родовища характеризуються обмеженими запасами та слабкою водонасиченістю, що зумовлює їх використання переважно для локальних господарсько-питних потреб.

У безпосередній зоні розташування Мар'янівського родовища гранітів відсутні об'єкти природно-заповідного фонду. За результатами аналізу геопросторових даних, найближчим об'єктом ПЗФ є заповідне урочище місцевого значення «Басаличівське», що входить до складу Гайсинського державного лісового господарства. Урочище розташоване на відстані 2,64 км на південний схід від меж ліцензійної ділянки родовища та охоплює площу 31,7 га. Природні комплекси урочища «Басаличівське» формують цінні лісові та ландшафтні екосистеми, що підлягають охороні та збереженню. Водночас, через значну відстань від меж родовища, заповідне урочище не входить до зони прямого або опосередкованого впливу планованої видобувної діяльності, що виключає потенційний негативний антропогенний вплив на охоронювані природні ресурси та екосистеми.

На території Гайсинського району відсутні об'єкти, включені до Смарагдової мережі. Територія, на якій планується проведення видобувної діяльності, не входить до складу об'єктів Смарагдової мережі. Найближчий об'єкт Смарагдової мережі – Southern Bug and Snyvoda valleys in Vinnytsya region (код території UA0000333, площа 45 099,3 га) – розташований з заходу та південного заходу від меж ділянки планованої діяльності на відстані 10,29 км та 12,61 км відповідно. Таким чином, значна відстань до об'єктів Смарагдової мережі виключає ймовірність прямого або опосередкованого впливу планованої діяльності на охоронювані природні комплекси.

Згідно з листом Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА №01-15-01/18 від 04.01.2022 р. та схемою екомережі області, затвердженою рішенням 10-ї сесії 6 скликання Вінницької обласної ради від 14 лютого 2012 року № 282, земельна ділянка з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087, на якій розташоване Мар'янівське родовище гранітів, включена до Галицько-Слобожанського субширотного національного екологічного

коридору. В межах даного коридору знаходиться Гайсинський регіональний центр біорізноманіття, який охоплює цінні лісостепові та поліські ландшафтні комплекси.

Відповідно до ст.18 та ст.6 Закону України «Про екологічну мережу України», включення територій до складу екомережі не змінює режим охорони та використання земель, категорії земель, права власності чи користування. Таким чином, правовий статус земельної ділянки, на якій розташоване родовище, залишається незмінним, а її використання регламентується цільовим призначенням – розміщення та експлуатація основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Треба зазначити, що на теперішній час територія родовища характеризується значним антропогенним впливом: рослинний покрив та тваринні угруповання на більшій частині відсутні. Планована видобувна діяльність здійснюватиметься у межах вже зміненого ландшафту та не зачіпатиме цінні природні комплекси коридору. Після завершення видобутку проектом передбачена рекультивація відпрацьованих земель, включаючи створення водойми та відновлення рослинного покриву на берегах, що забезпечить відновлення біорізноманіття та підтримку екологічних функцій коридору. Таким чином, діяльність не створює загроз для збереження екологічної мережі і може вважатися сумісною з її екологічним призначенням.

1.2. ЦІЛІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» придбало спеціальний дозвіл № 6653 від 05.12.2024 року на користування надрами Мар'янівського родовища, з метою видобування гранітів, придатних для виробництва щебеню будівельного та каменю будового.

Граніти Мар'янівського родовища розвідані в якості природних кам'яних матеріалів, які використовуються і будуть використовуватися для виробництва щебеня та будового каменю. Оцінка якості сировини проводилась відповідно до вимог ГОСТ-22132-76- Камінь-будовий ГОСТ-8267-75 Щебінь.

У 1976-1977 роках родовище було розвідане Київським Інститутом «Укрколгосппроект». Запаси затверджені протоколом УТКЗ №331 від 15.03.1978р. як сировина для виробництва будового та щебеню в об'ємі 2289,5 тис.м³. В зв'язку з відмовою Вінницького тресту «Облжилколгоспшляхбуд» фінансувати знесення житлових будинків в с. Мар'янівка, які попадають у вибухонебезпечну зону, Інститутом «Укрколгосппроект», були внесені корективи до попереднього підрахунку запасів. У 1980р. запаси перезатверджено після перерахунку протоколом № 4051 УТКЗ від 13.11.80р.

Загальна кількість затверджених запасів -728 тис. м³, в т. ч. за категоріями: А-620 т.м³, В - 108 тис. м³.

Залишок балансових запасів на 1.01.2003 року - 527 тис.м³ в т.ч. за категоріями А-419 тис.м³, В - 108 тис.м³.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Управлінням розвитку територій та інфраструктури Вінницької обласної військової адміністрації.

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

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» при проєктуванні, розміщенні, будівництві, введенні в дію нових і реконструкції діючих підприємств, споруд та інших об'єктів, удосконаленні існуючих і впровадженні нових технологічних процесів та устаткування, а також в процесі експлуатації цих об'єктів

забезпечується екологічна безпека людей, раціональне використання природних ресурсів, додержання нормативів шкідливих впливів на навколишнє природне середовище. При цьому повинні передбачатися вловлювання, утилізація, знешкодження шкідливих речовин і відходів або повна їх ліквідація, виконання інших вимог щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

На підставі узагальнених відомостей, наведених в наступних розділах пропонуються наступні цільові техніко-економічні показники гірничовидобувного підприємства ТОВ "Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд»:

1) конкретний зміст діяльності - будівництво нового об'єкту планованої діяльності, оскільки ТОВ "Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» до цього часу його не розробляло.

2) види планованої діяльності згідно з законодавством про ОВД - видобувна промисловість, видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим призначенням;

3) види користування надрами згідно законодавства про надра – видобування корисних копалин.

4) цілі користування надрами - промислове видобування граніту, придатного для виробництва щебеню та каменю будового

5) вид корисної копалини, що планується видобувати - граніт;

6) очікувана виробнича потужність, продуктивність гірничовидобуваного об'єкта - проектна річна продуктивність по корисній копалині прийнята(максимальна) - 40,0 тис. м3.

7) спосіб розробки родовища - транспортна суцільна повздовжня система розробки з паралельним просуванням уступів з попереднім рихленням вибуховим способом, методом свердловинних зарядів.

8) очікувана тривалість експлуатації гірничого об'єкта або тривалість ПД - при заданій максимальній річній продуктивності об'єкту планованої діяльності тривалість експлуатації становитиме 13,4 років.

9) потреба у зміні цільового призначення земель для провадження планованої діяльності – не потребує зміни цільового призначення, об'єкт планованої діяльності розміщений на ділянці з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087, категорія земель – землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення, цільове призначення – 11.01 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами

10) очікувані екологічні цілі - не перевищення ГДК забруднюючих речовин для повітря робочої зони, не перевищення рівнів ГДК для населення на межі санітарно-захисної зони (250-270 м) та найближчої житлової забудови в с. Мар'янівка (250 м). Відсутність промислових підприємств в радіусі 2 км, не спричинить виникнення кумулятивного ефекту. Недопустимість скидання неочищених зворотних вод в річку Кублич внаслідок водопониження.

11) очікувані соціальні цілі - передбачається створення 15-23 нових робочих місць. До роботи на підприємстві основна перевага надаватиметься місцевому населенню з метою покращення соціально-економічних показників.

Обґрунтуванням доцільності використання надр є значний попит на дану сировину, а також можливість надрокористувача провадити дану діяльність із економічно-доцільними показниками та з допустимими впливами на довкілля.

1.3 ОПИС ХАРАКТЕРИСТИК ДІЯЛЬНОСТІ ПРОТЯГОМ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ ТА БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.3.1 ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

1.3.1.1. Геологорозвідувальні роботи

Геологорозвідувальні роботи на Мар'янівському родовищі гранітів проводились з метою виявлення запасів в межах площі гірничого відводу діючого кар'єру у 1977 році.

У відповідності до завдання геологорозвідувальні роботи необхідно провести до глибини 40 м для виявлення на вказаній площі 1,0 млн.м³ кристалічних порід.

Мар'янівське родовище розміщене на правому березі річки Кублич. Поверхня родовища плавно знижується в сторону річки. Більшу частину площі родовища займають кар'єри №1 та 2, глибина яких складає відповідно 19,0 та 5,0 м.

Вказані особливості Мар'янівського родовища визначили методику проведення розвідувальних робіт. Останні виконувались шляхом проходки свердловин механічного обертального буріння в поєднанні з розчистками, пройденими в стінках сучасних кар'єрів.

Розміщення розвідувальних виробок відображено на топоплані поверхні родовища, який був складений в результаті топографічних робіт, проведених в масштабі 1:1000. З метою відображення вибухонебезпечної зони в районі родовища була проведена також топозйомка в масштабі 1:5000.

Топозйомочні роботи, проведені в жовтні 1976 року були виконані в умовній та балтійській системі координат. Привязка розвідувальних виробок проведена в натурі в процесі прокладки знімального зйомочного обґрунтування та виробництва зйомки.

З метою вивчення якості розвіданих гранітів з кернавого матеріалу, отриманого при проходці свердловин, були відібрані проби для вивчення фізико-механічних властивостей вихідної гірської породи та отриманого з неї щебню. Проби з розчисток відбирались у вигляді монолітів. Для вивчення петрографічних різновидів порід, їх мінерального складу та визначення ступеня вивітрювання кристалічних порід відбирались зразки для виготовлення шліфів і їх наступного вивчення під мікроскопом. З метою отримання гідрогеологічної характеристики родовища та визначення водопритоку в кар'єр проводились заміри рівня водоносного горизонту та пробні відкачки води зі свердловин.

Хімічний склад пройдених порід вивчений по обмеженій кількості проб. Крім того, з метою визначення можливої радіоактивності порід проведений гамма-каротаж трьох найбільш глибоких свердловин.

Об'єм розвідувальних робіт, виконаних на родовищі, характеризується наступними даними приведеними в наступній таблиці.

Об'єм розвідувальних робіт в межах Мар'янівського родовища.

Таблиця 1.3.1.1

№ з/п	Найменування видів робіт	Одиниця виміру	Кількість
1	Свердловини механічного обертального буріння	Свр./м	7/201,8
2	Розчистки	Розч./м	10/98,5
3	Заміри рівня водоносного горизонту	Свердловини	6
4	Пробні відкачки води	Відкачка	5
5	Відбір проб для вивчення фізико-механічних властивостей корисної копалини	Проб	113

6	Лабораторне вивчення фізико-механічних властивостей проб:		
	а) по повній програмі	Проб	44
	б) по скороченій програмі	-//-	68
	в) випробування щєбню	-//-	16
7.	Визначення хімічного складу	-//-	10
8.	Відбір проб, виготовлення шліфів та їх опис	Шліф	73
9.	Топографічна зйомка:		
	М 1: 1000	га	10
	М 1: 5000	-//-	170
10.	Гамма каротаж	Свр./м	3/130,0

Як видно з приведених даних розвідувальні роботи на Мар'янівському родовищі виконані шляхом проходки 7 свердловин та 10 розчисток. Розчистки проводились по всім стінкам кар'єру. Ними описані розкривні породи. Дві розчистки № 1 та № 4 поглиблені свердловинами. Свердловини були пройдені по трьом профілям, що обмежують ділянку з північного заходу та північного сходу.

Таким чином, проходкою трьох паралельних профілей свердловин та розміщених між ними розчистками окунтурена площа гірничого відводу.

В кожному з профілей було пройдено по 2 свердловини, відстань між якими коливається від 90 до 130 м, відстань між профілями складає 60 м. Щільність розвідувальної мережі, враховуючи розчистки, а також наявність кар'єрів, в межах яких розкрита значна частина площі родовища, повністю забезпечує отримання надійної характеристики геологічної будови родовища та обґрунтування підрахунку запасів.

Окрім вказаних профілей одна свердловина була пройдена на площі, що знаходиться між двома кар'єрами.

З семи пройдених на родовищі свердловин 4 є опорними, пройденими до горизонту підрахунку запасів + 158 м. Глибини вказаних свердловин досягли віждміток 151,75 м, 158,70 м, 157,75 м та 158,55 м. Інші свердловини є розкривними, пройденими з метою встановлення потужності та характеру покривних корисних копалин порід та ступені вивітрювання гранітів. Глибина розкривних свердловин коливається від 11,8 м до 25,0 м.

Розчистки проводились в стінках існуючих кар'єрів довжиною від 4,0 до 13,0 м. Розчистки були пройдені вручну. Свердловини проходились за допомогою самохідних бурових агрегатів ЗІВ -150. Буріння розкривних порід здійснювалося коронками, армованими твердими сплавами, а корисна копалина проходила дробовими коронками. Діаметр твердопаливних коронок склав 130 мм, дробових – 110 мм.

Буріння по розкривним породам здійснювалась з промивкою забою свердловин глинистим розчином, по корисній копалині – водою.

Вихід керну по незацепленим вивітрюванням гранітам був досить високим та коливався від 78 % до 95 %.

Буріння по корисній копалині здійснювалося невеликими рейсами довжиною до двох метрів, що в принципі, забезпечило досить високий вихід кернавого матеріалу.

З метою отримання якісної оцінки корисної копалини з кернавого матеріалу свердловин та 3 розчисток були відібрані проби для виробництва лабораторних випробувань. Оскільки граніти родовища будуть використовуватися для отримання дорожньо-будівельного щєбню, основними показниками, що характеризують їх якість, є фізико-механічні властивості, як вихідної гірської породи, так і отриманого з нього щєбню.

Проби були відібрані по всіх розвідувальних виробках, пройдених на родовищі. Матеріалом проб слугував керновий матеріал, отриманий при бурінні свердловин, і моноліти, відібрані з розчисток.

Проби відбирались для вивчення фізико-механічних властивостей вихідної породи по повній та скороченій програмам випробування. В комплекс випробувань по повній програмі входило відділення фізико-механічних властивостей щебню, виготовленого з розвідувальних гранітів. Проби для випробувань по повній програмі були відібрані з 5 свердловин та 4 розчисток, розміщених в різних точках родовища.

З гранітів, порушених вивітрюванням, що мають досить обмежене розповсюдження на родовищі, було відібрано 2 проби для вивчення фізико-механічних властивостей вихідної породи та щебеню по повній програмі, з непорушених вивітрюванням порід – 42 проби. Вказана кількість проб для вивчення корисної копалини по повній програмі є достатнім для отримання надійної характеристики якості розвіданих порід.

Проби по повній програмі відбирались з керового матеріалу довжиною 3,0-4,5 м та у вигляді монолітів 20*20*20 см, відібраних в розчистках з півтораметрових інтервалів по глибині.

Відбирались проби на різних глибинах з тим, щоб охарактеризувати якість корисної копалини по всьому розрізу, розкритому розвідувальними виробками.

Окрім проб для випробувань по повній програмі було відібрано ще 68 проб для визначення простіших фізико-механічних властивостей по скороченій програмі. Для цих випробувань по свердловинам відбирались 0,4-1,0 м керна, що характеризує напівметрові інтервали глибин. З керового матеріалу що залишився, по свердловинам №№ 1, 2, 3, 4, 5 складалися проби для визначення фізико-механічних властивостей щебню. Всього в лабораторії інституту вивчено 16 проб щебеню.

Для визначення хімічного складу кристалічних порід родовища з керового матеріалу трьох свердловин №№ 2, 3, 4 на різних глибинах були відібрані 10 проб.

Зразки відбирались досить рівномірно по всій площі гранітів, пройдених виробками. Лише у контакту зон порушених та незачеплених вивітрюванням порід, з метою підтвердження встановленого під час опису контакту, зразки відбирались через 0,2-0,3 м.

Розкривні породи, що залягають на корисній копалині представлені корою вивітрювання гранітів (а саме: жорствою) та четвертинними відкладами, в лабораторії не вивчались та проби з них не відбирались. Це обумовлено характером їх залягання, а саме неповсюдним розповсюдженням на обмеженій площі та зазвичай невеликою потужністю, а також негативною характеристикою їх якості, отриманої в процесі опису.

З метою можливого прояву на родовищі радіоактивних елементів на Мар'янівському родовищі проводились геофізичні дослідження. Метод геофізичних випробувань є гамма-каротаж. Гамма-каротаж виконувався свердловинним прибором ЗФЗЛ з газорозрядними лічильниками СІ-4Г за допомогою автоматичної каротажної станції АЕКС-1500.

Геофізичні випробування на родовищі проводив загін геологічної партії інституту Укркопхозпроект. Реєстрація гамма-активності порід, пройдених свердловинами, проводилась безперервно в масштабі глибин 1:200. Масштаб запису кривої гамма-каротажу склав 200 імп./хв. при сталому часі $T=6$ сек. Швидкість підйому свердловинного прибору не перевищувала 200 м/год.

Методика проведення гамма-каротажу, налаштування та калібрування апаратури відповідали вимогам інструкції по гамма-каротажу.

З метою отримання гарної якості каротажу сучасно проводились еталонування апаратури стандартними еталонами, велась перевірка репрезентативності свердловинного прибору «робочим» еталонам та контрольний запис гамма-активності окремих інтервалів свердловин.

Гамма-каротаж на родовищі виконаний в 3-х свердловинах загальним метражем 130,0 п.м. Матеріали гамма-каротажу зберігаються в фондах геологічної партії інституту «Укрколхозпроект».

1.3.1.2. Якісна характеристика корисної копалини

Корисна копалина Мар'янівського родовища представлена гранітами побужського комплексу. Макроскопічно граніти являють собою сіру, розувато-сіру середньозернисту породу масивної текстури.

За мінералогічним складом граніти Мар'янівського родовища досить однорідні та складаються з плагіоклазу, кварцу, біотиту та калішпата.

В якісному відношенні корисна копалина включає в себе зачеплену вивітрюванням та невивітрілу частину масиву.

Вивітрілі породи, розкриті у верхній частині родовища, характеризуються низькою механічною міцністю, легко руйнуються під час удару, в зв'язку з чим не можуть бути сировиною для отримання будівельного щебню.

Граніти Мар'янівського родовища випробувались по методиці ГОСТу 8269-76 «Щебень из естественного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ», а оцінка їх якості проводилась у відповідності з технічними вимогами ГОСТ 6267-75 «Щебень из естественного камня для баластного слоя железобетонного пути».

З метою комплексного вивчення порід родовища проводилась оцінка їх як сировини, придатної для виготовлення бутового каменю. Випробування проводились у відповідності з вимогами ГОСТу 22132-76 «Камінь бутовый».

Лабораторні випробування гранітів виконувались по повній та скороченій програмі.

По повній програмі вивчені 44 проби гранітів, по скороченій - 68 проб. Крім того, в лабораторії вивчалися 16 проб щебню, виготовленого з цієї породи.

По пробам, випробуваним по скороченій програмі, визначались щільність, об'ємна маса, водопоглинання та пористість.

По пробам, представленим для випробувань по повній програмі, поряд з вище перерахованими випробуваннями додатково проводились визначення по вихідній гірській породі механічна міцність при стисненні у водонасиченому та сухому станах та вираховувався коефіцієнт пом'якшення. В комплекс визначень по повній програмі входили також визначення показників дробимості щебню при стисненні в циліндрі, стираності в полочному барабані, ударі на копрі «ПМ», а також вмісту пиловатих, мулистих та глинистих часток, вміст пластинчатих та голковатих зерен, хімічний склад порід.

Розвідані на родовищі граніти, як порушені так і не порушені вивітрюванням, вирізняються однорідністю. Наявність серед них невеликих часток гнейсів не вносять значних змін в цю однорідність.

Гнейси характеризуються досить стабільним мінералогічним та хімічним складом.

Останній характеризується наступним вмістом основних породоутворюючих компонентів, зведених до таблиці.

Вміст хімічних компонентів, %

Таблиця 1.3.1.2

Вміст компонентів, у %											
Компоненти	<i>ппп</i>	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	tiO ₂	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	SO ₃
Від	0,25	50,06	11,68	3,42	2,73	0,44	2,94	0,50	2,56	0,72	вип.
До	0,80	70,00	15,28	12,42	9,45	0,50	8,54	1,90	3,58	4,92	0,70

Як видно з приведених даних, кількість окремих компонентів коливається в досить обмежених межах. Вміст компонентів є типовим як для гранітів, так і для гнейсів.

Як вже зазначалось, граніти тріщинуваті, проте, тріщинуватість не знижує міцності властивості каменю та лише до поверхні, де гранітна товща порушена процесами вивітрювання, механічна міцність каменю дещо знижується.

Механічні властивості гранітів, порушених вивітрюванням, характеризується наступними даними. Щільність каменю коливається від 2,67 до 2,82 г/см³, а об'ємна вага складає 2,54-2,69 г/см³. Водопоглинення гранітів коливається від 0,44 до 1,24 %, а пористість коливається в межах 2,3-5,4%. Межа механічної міцності каменю при стисненні у повітряно-сухому стані складає 738-980 кгс/см², а у водонасиченому стані – 518-818 кгс/см².

Фізико-механічні властивості порушених вивітрюванням гранітів, вивчених у процесі проведення випробувань по повній та скороченій програмам, характеризуються наступними даними зведеними до таблиці:

Фізико-механічні властивості порушених вивітрюванням гранітів

Таблиця 1.3.1.3

Види випробувань	Результати випробувань	
	По повній програмі	По скороченій програмі
Щільність	2,67-2,78 г/см ³	2,69-2,82 г/см ³
Об'ємна маса	2,56-2,64 г/см ³	2,54-2,69 г/см ³
Водопоглинання	0,44-0,73 %	0,49-1,24%
Пористість	4,20-5,10 %	2,20-5,40 %

Проведені результати випробувань свідчать про ідентичність показників фізико-механічних властивостей, визначених по повній програмі та скороченій програмам. В зв'язку з цим, властивості гранітів, вивчених по повній програмі, можуть бути розповсюджені на всі порушені вивітрюванням породи гранітів родовища.

Дані випробування вихідної породи гірничої маси свідчать про відносно високу механічну міцність порушених вивітрюванням гранітів, що можуть бути використані для отримання бутового каменю марок «600» та «800», що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-241:2010. Будівельні матеріали. Камінь бутовий. Технічні умови (60271).

З порушених вивітрюванням гранітів в лабораторії був виготовлений щебінь фракції 5-10, 10-20 та 20-40 мм, який був вивчений у відповідності з вимогами ДСТУ. Об'ємна насипна маса щебеню досить висока та складає 1164-1246 кг/м³. Механічна міцність щебеню досить висока. Втрати у масі при стисненні в циліндрі складає 13-14%, що відповідає марці щебеню по дробимості «1200». Більш низька механічна міцність щебню фракції 20-40 мм. Втрати ваги при стисненні в циліндрі цієї фракції складає 24-25%, що відповідає марці «800».

По зносу в поличковому барабані щебінь відповідає маркам «І-П» та «І-Ш», оскільки втрати в масі складають 31-42%. По ударі на копрі ПМ проби щебеню відповідають марці «У-40», що відповідають вимогам ДСТУ. Слабких та вивітрілих зерен вміщується 18,0-19,0%, тобто щебінь відноситься до групи з покращеної форми зерна.

Всі проби щебеню витримали 100 циклів поперемінного заморожування та відтаювання. При цьому втрата у вазі не перевищувала 5 %.

Таким чином, по показникам фізико-механічних властивостей щебінь, отриманий з порушених вивітрюванням гранітів родовища, відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-71-98 Щебінь і гравій із щільних гірських порід і відходів промислового виробництва для будівельних робіт. Методи фізико-механічних випробувань (ГОСТ 8269.0-97). З Поправкою.

Фізико-механічні властивості гранітів, не порушених вивітрюванням, досить високі.

Щільність вихідної породи гірської породи коливається від 2,64 г/см³ до 2,85 г/см³, а об'ємна маса від 2,58 г/см³ до 2,78 г/см³, водопоглинення гранітів знаходиться в межах 0,27-1,0%, а пористість коливається від 0,8% до 8,4% та лише в пробі №108 складає 8,1%.

Механічна міцність невивітрілих гранітів при стисненні у водонасиченому стані коливається від 694 кгс/см² до 1107 кгс/см² і лише по двом пробам декілька відхилень від вказаних величин. Механічна міцність порушених вивітрюванням гранітів при стисненні у водонасиченому стані коливається від вказаних величин. Механічна міцність проби №55 складає 504 кгс/см², а механічна міцність проби №122 всього лише 300 кгс/см².

Фізико-механічні властивості непорушених вивітрюванням гранітів вивчених в процесі виконання випробувань по повній та скороченій програмам, характеризується наступними показниками, зведеними до таблиці.

Фізико-механічні властивості непорушених вивітрюванням гранітів

Таблиця 1.3.1.4

Види випробувань	Результати випробувань	
	По повній програмі	По скороченій програмі
Щільність	2,65-2,80 г/см ³	2,64-2,85 г/см ³
Об'ємна маса	2,58-2,78 г/см ³	2,59-2,77 г/см ³
Водопоглинання	0,28-1,00%	0,27-0,87%
Пористість	0,8-7,2%	0,80-8,10%

Приведені дані свідчать про ідентичність показників фізико-механічних властивостей невивітрілих гранітів, вивчених по повній та скороченій програмам. Тому, так само як і по порушених гранітах, фізико-механічні властивості, вивчені по повній програмі, можуть бути розповсюджені на всі непорушені вивітрюванням породи родовища.

Результати випробувань вихідної гірської породи свідчить про високі міцнісні властивості породи та можливості застосування її для отримання побутового каменю марок «600», «800» та «1000» і по двом пробам «300» та «400».

З непорушених гранітів був виготовлений щебінь фракцій 5-10, 10-20 та 20-40 мм, фізико-механічні властивості якого вивчалися в лабораторії.

Об'ємна насипна вага фракції 5-10 мм складає 1201-1255 кг/м³, фракції 10-20 мм – 1238-1332 кг/м³ та фракції 20-40 мм- 1300-1428 кг/м³. За своїми властивостями міцності щебінь вирізняється високою якістю.

При стисненні в циліндрі втрата у вазі не перевищує 15 %, що дозволяє віднести щебінь по дробимості до марок «1200» та «1400». Втрата у вазі при стисненні в циліндрі по одній пробі гнейсу складає 14%, тобто щебінь має марку «500». Втрата у вазі при стиранні щебню в поличковому барабані не перевищувала 35%, що класифікує щебінь по зносу марки «І-1» та «І-ІІ».

На копрі ПМ щебінь витримав 95-135 ударів і за цим показником відноситься до марки «У-75».

Кількість в щебні пилюватих, мулистих та глинистих часток не перевищує 1%, а наявність зерен порушених порід складає 0,03-0,25%. За цим показником щебінь відноситься до груп з кубічною та покращеною формою зерен.

Щебінь витримав 100 циклів поперемінного заморожування та відтаювання при втраті у вазі до 8,0%. По морозостійкості щебінь відноситься до марки «МРЗ-100».

Таким чином, щебінь, отриманий з порушених вивітрюванням гранітів, характеризується відносно високими якісними показниками та повністю відповідає вимогам діючого ДСТУ.

Радіаційна характеристика

У 2023 році Гайсинським районним відділом Державної установи «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» проведено вимірювання гамма-випромінювання дозиметром ДРГ 01Т1 по периметру гранітного кар'єру Мар'янівського родовища (20 точок). Згідно протоколу (див. додаток 10) рівень потужності поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання не перевищують допустимі рівні, встановлені НРБУ-97. Об'єкт вважається придатним для експлуатації.

Відповідно до протоколу випробування дослідження питомої активності будівельних матеріалів, що надані ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд», представлений на дослідження матеріал «гранітна сировина (граніт)» відноситься до класу ($A_{\text{ef}} \leq 370$ Бк/кг) застосування за радіаційним фактором. А тому може використовуватися без обмежень, згідно НРБ -97.

Протокол за результатами вимірювання потужності поглиненої дози (ПДД) зовнішнього гамма-випромінювання на майданчику гранітного кар'єру Мар'янівського родовища та на відстані 500 м від нього не перевищують допустимий рівень встановлений НРБУ-97.

Супутня корисна копалина

Супутньою корисною копалиною в межах Мар'янівського родовища можуть бути суглинки, піски четвертинного віку, жорстка кристалічних порід та вивітрілі граніти.

Досвід роботи діючого підприємства свідчить що вихід готової продукції – щебню складає 50 %. Для виробництва щебню використовуються як порушені вивітрюванням, так і вивітрілі граніти, що відповідно знижує вихід готової продукції та збільшує кількість відходів.

З метою визначення якісних показників отриманого на підприємстві відсіву з нього була відібрана проба, по якій виконані випробування у відповідності з вимогами ДСТУ Б В.2.7-32-95 "Пісок щільний природний для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови" та ДСТУ Б В.2.7-33-2001 "Пісок для будівельних робіт. Загальні вимоги". Розсіювання відсіву показало, що на ситі з отворами 0,63 мм залишок складає 10,0%, а на ситі з отворами 2,5 мм - 17,8 %. В зв'язку з цим, модуль крупності відсіву складає 4,8, що дозволяє характеризувати його як крупний пісок.

Проте, поряд з великою кількістю крупних зерен, у відсіві вміщується значна кількість дисперсного матеріалу. Через сито з розміром отворів 0,14 мм пройшло близько 15,7 % всього матеріалу. При цьому 14,5 %, тобто більшість дисперсного матеріалу, складено пиловидними, глинистими та мулистими частинками.

1.3.1.3. Підготовчі будівельні роботи

Будівництво капітальних будівель і споруд на промайданчику не передбачається. Щодо підготовчих та будівельних робіт, то вони проводяться з метою підготовки до розробки родовища і включають в себе: розміщення побутових тимчасових приміщень, облаштування майданчиків та місць для обслуговування техніки, розкривні роботи (що частково вже виконані у попередні роки) тощо. Всі інші роботи (гірничо-капітальні, гірничо-підготовчі та допоміжні роботи) за своїм характером схожі із основними гірничо-видобувними роботами, відповідно виконуються одночасно із початком видобувної діяльності та виконуються наявним гірничо-видобувним автотранспортом та спецтехнікою. Технологічні операції, джерела та види впливів при будівництві кар'єра ті ж самі, що і при розробці родовища. За специфікою об'єкта стадії будівництва кар'єра і експлуатації кар'єра подібні і суміщені, а тому і оцінка впливу на довкілля розглядається комплексно.

Промисловий майданчик облаштовується безпосередньо біля кар'єру в північній частині ділянки відповідно до генерального плану родовища, див. Додаток 3.

На ньому планується облаштування: польових вагончиків, складських приміщень, пожежного посту, мобільних туалетів, ємностей для розміщення побутових відходів та майданчику стоянки техніки.

Мобільний польовий вагончик заводського виготовлення ВО-10 по типовому проекту ТП 420-01, призначений як санітарно-побутове і адміністративне приміщення. Категорія будівель "Г", ступінь вогнестійкості III-б. До складу приміщень ВО-10 входять гардеробна для робочого і верхнього одягу, умивальник і кімната приймання їжі. Підігрів води здійснюється електропідігрівом.

Приміщення має стаціонарне опалення від електричної мережі, приточно-витяжну вентиляцію, яка забезпечує вміст шкідливих домішок в повітрі цих приміщень в межах, передбачених Держстандартами. У приміщеннях необхідно дотримуватись вимог Правил санітарної та пожежної безпеки приміщень згідно з ОНТП 24-86 та ГОСТ 12.2.004.

Енергопостачання буде здійснюватися від централізованої електромережі структурної одиниці «Гайсинські електричні мережі» АТ «Вінницяобленерго», також в межах ділянки на північно-східній частині родовища проходить лінія електропередач потужністю 10 кВт, що може бути використана для подачі електропостачання промислового об'єкту, за окремим проектом енергопостачання.

Стоянка автотранспорту облаштовується з рівною поверхнею, невеликим ухилом 0,002 % для стікання води з глинобитною основою та обвалуванням по периметру майданчика у повній відповідності до санітарно-гігієнічних вимог та вимог безпеки праці і пожежної безпеки. Обслуговування спецтехніки та автотранспорту, їх ремонт передбачається спеціалізованими організаціями.

1.3.2 ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Всі вищезазначені роботи за своїм характером схожі із основними гірничо-видобувними роботами, відповідно виконуються одночасно із початком видобувної діяльності та виконуються наявним гірничо-видобувним автотранспортом та спецтехнікою.

З початком видобувної діяльності виконуються гірничо-капітальні, гірничо-підготовчі та допоміжні роботи:

- територія кар'єру очищається від поодиноких чагарників; деревної рослинності на території ділянки не має і на супутникових знімках не зафіксовано;
- з території кар'єру знімається родючий шар ґрунту та складається в окремий відвал, для подальшого використання під час відновлюючих рекультиваційних робіт, із виконанням заходів щодо збереження його родючої здатності та попередження ерозії;
- на території кар'єру виймаються розкриті породи та складаються в окремий тимчасовий відвал, що в подальшому буде розміщений у виробленому просторі кар'єру
- роботи з планування денної поверхні уступів;
- виконуються заходи щодо інженерної підготовки та захисту території від несприятливих природних явищ (зсувів, ерозії, змивів, захисту території кар'єру від підтоплення ґрунтовими, атмосферними та поверхневими водами, тощо) із урахуванням результатів інженерно-геологічних вишукувань;
- відкачка води із затопленого попередніми промисловими розробками кар'єру;
- для захисту кар'єру від атмосферних опадів з прилеглих площ та попередження зсувних процесів влаштовується водовідвідна канава по борту кар'єрного поля;
- облаштовуються об'єкти інфраструктури – під'їзні дороги.

Рельєф в межах невідпрацьованих площ ліцензійної ділянки досить спокійний, абсолютні відмітки земної поверхні варіюються в основному в межах 5 м. Станом на момент розробки проекту родовище затоплене по відмітку +175.5 м.

Система розробки прийнята виходячи з гірничо-геологічних умов залягання корисної копалини за класифікацією Н. В. Мельникова, визначається як транспортна, з паралельним розвитком фронту гірничих робіт та з зовнішнім тимчасовим відвалоутворенням та внутрішнім постійним.

Родовище планується розробляти 1 - 3 розкривними уступами, що складені пухким розкривом. Пухкий розкрив розробляються валово гідравлічним екскаватором, окремим уступом розроблятиметься ГРШ.

Проектом передбачається облаштування тимчасових відвалів по периметру кар'єрного поля, постійний відвал розкривних порід буде у виробленому просторі. Відвал буде сформований в один ярус висотою 10,0 м. Топографічний план Мар'янівського родовища гранітів відображено в Додатку 3. Основними видобувними горизонтами будуть: +144.0, +154.0, +164.0, +174.0. При встановленні видобувних уступів в кінцеве положення проектом передбачається їх здвоєння, за умови, що їх сумарна потужність не перевищуватиме 30,0 м. Розкриття проводитиметься траншеєю зовнішнього закладання в північній частині спеціального дозволу.

На нижньому видобувному горизонті буде облаштований зумпф, вода з якого відкачуватиметься насосом і по трубопроводам подаватиметься до відстійника і після очистки скидатиметься в р. Кублич.

Система розробки класифікується як транспортна поглиблювальна з послідовним просуванням фронту гірничих робіт та з тимчасовим зовнішнім відвалоутворенням і постійним внутрішнім. Розробка родовища проводитиметься паралельно як на поглиблення так і на розширення меж кар'єрного поля у напрямку гірничих робіт з півдня на північ.

Межі кар'єру при провадженні планованої діяльності наприкінці кожного 5 та останнього років експлуатації, межі промислового майданчика кар'єру та точні межі кожної ділянки, яка буде залучатись в розробку встановлені в робочому проекті розробки Мар'янівського родовища гранітів зазначені в картографічних матеріалах, див. Додаток 3.

Відвали розкривних порід, а саме ґрунтово-рослинного шару, будуть розміщені у вигляді бурту зі східної сторони родовища (в межах землекористування ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд») і засіяні багаторічними травами для зменшення пиління з них на площі 0,45 га. Відвали розкривних порід (жорства і пісок) будуть розміщені в північно-східній частині ділянки тимчасово, а потім переміщені у вироблений простір кар'єру. Площа ділянок які відводиться під складування розкривних порід становить 9900 м².

Розміщення під'їзних доріг задовольняє вимоги будівництва. Кар'єрні дороги відносяться до III-к технічної категорії згідно СНіП 2.05.07-91 "Промисловий транспорт", при їх проектуванні прийматимуться відповідні технічні параметри. Кар'єрні автодороги облаштовуються переважно в скельних породах, в зв'язку з чим їх покриття не передбачається, при необхідності відсипається і планується вирівнюючий шар із щебню.

Для руху автотранспорту на території гірничого підприємства, що включає кар'єр, відвали, технологічні споруди та адміністративні будівлі, споруджуються автодороги за нормами внутрішніх автомобільних доріг промислових підприємств, що відповідають вимогам норм технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин. Кар'єрні автодороги відносяться до доріг категорії III-к. Покриття кар'єрних доріг відповідно до навантаження від транспортних засобів відноситься

до нежорсткого. Дороги відносяться до перехідного типу, оскільки для їх будівництва використовують щебеневий матеріал, що укочується.

На Мар'янівському родовищі прийнята проїжджа частина з двохскатним поперечним профілем. Також дозволяється використання розкритих порід для облаштування доріг та з'їздів.

Ширина проїзної частини приймається в залежності від максимальних габаритів використовуваних автосамоскидів. Для автосамоскида FAW J5, враховуючи його габаритні розміри, приймається ширина проїзної частини дороги при двосмуговому русі 8,0 м.

Рух на кар'єрних дорогах – двосмуговий. Найбільший поздовжній ухил кар'єрних доріг з покриттям приймається не більше 80 ‰.

На узбіччях доріг, розташованих у з'їздах та уступах в кар'єрі, з боку відпрацьованого простору відсипається захисний вал, який огорожує призму можливого обрушення.

Висота захисного валу вздовж дороги повинна бути не менше 1/3 діаметра колеса автомобіля, що експлуатується на цих дорогах, але не менше 1,0 м. Висота колеса в автосамоскидах згідно технічних параметрів, становить до 3,0-х м, тому висота запобіжного валу приймається мінімально допустима – 1,0 м.

Тимчасові дороги на уступах та у вибоях – без покриття, поліпшення поверхні цих доріг проводиться за рахунок підсипки та вирівнювання проїжджої частини відсівом. Дороги без покриття (тимчасові по уступу і вибійні) підлягають постійному плануванню бульдозером.

На всій протяжності автодоріг на підприємстві, для забезпечення безпеки руху транспорту у відповідності до правил дорожнього руху, виставляються відповідні дорожні знаки. Для транспорту, що заїжджає на територію підприємства, рух проводиться згідно схеми руху, розробленою та затвердженою технічним керівництвом підприємства.

Параметри автодоріг, що використовуються на гірничому підприємстві Мар'янівського родовища гранітів прийняті відповідно до будівельних норм та правил і зведені до таблиці.

Параметри автодоріг на Мар'янівському родовищі гранітів

Таблиця 1.3.1.5.

№ з.п.	Найменування	Одиниці виміру	Показники
1	Об'єм перевезень гірничої маси за рік:	тис. т	до 5 000,0
2	Категорія дороги		III-к
3	Кількість смуг руху	од.	2
4	Найбільший поздовжній ухил дороги не більше	‰	80
5	Ширина проїжджої частини: - Однополосна - Двополосна	м м	5,5 8,0
6	Ширина дороги (транспортної берми): -на уступі розкритому -на уступі видобувному	м м	18,0 14,0
7	Поперечний ухил (двохскатний) проїжджої частини: - для перехідного типу покриття - для нижчого типу покриття	‰ ‰	30-35 35-40
8	Поперечний ухил узбіч	‰	40
9	Найменший радіус горизонтальної кривої в плані	м	22,2
10	Товщина дорожнього покриття з щебеню	см	30,00-40,00
11	Розрахункова швидкість руху	км/год	20,00
12	Ширина захисного валу	м	3,0

№ з.п.	Найменування	Одиниці виміру	Показники
13	Ширина кювету	м	1,2
14	Ширина обочини	м	1,5
15	Середня дальність транспортування розкриву	км	2,0
16	Середня дальність транспортування корисної копалини	км	1,0

Обсяги будівництва доріг при розробці родовища змінюються згідно з розвитком гірничих робіт.

На виконання вимог нормативно-правових документів з питання охорони навколишнього природного середовища та правил охорони праці при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом, для зниження виділення пилу з поверхні автодоріг у літній період виконується полив постійних та тимчасових доріг водою з поливального автомобілю або водним розчином поверхнево-активної речовини для зв'язування часток пилу. Дороги заплановано утримувати у справному стані і регулярно очищати від бруду та снігу, в літній час поливатися водою, а в зимній – розчином хлористого кальцію.

На теперішній час є зовнішня ґрунтова дорога, що зв'язує Мар'янівське родовище гранітів з дорогою Гайсин-Ладизин. Саме по ній здійснюватиметься маршрут, яким буде відбуватися рух великовантажного транспорту при вивезенні корисної копалини з території родовища.



Рисунок 1.3.3.2.1 - Ситуаційний план Мар'янівського родовища гранітів з маршрутом руху великовантажного транспорту.

Відповідальність за справність та експлуатацію машин та механізмів кар'єра покладається на начальника кар'єра і підлеглий йому персонал в об'ємах передбачених посадовими інструкціями. Кожний робітник до початку роботи повинен переконатись у

безпечному стані свого робочого місця, перевірити справність запобіжних обладнань, інструментів, механізмів і пристосувань, потрібних для роботи.

Всі роботи в кар'єрі повинні проводитись в відповідності з НПАОП 0.00-1.24-10 Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом.

В розробці Мар'янівського родовища гранітів мають місце основні технологічні процеси розробки:

1) Розробка ГРШ бульдозером Т-130, з наступним навантаженням маси екскаватором в автосамоскид FAW J5 3252, які в свою чергу транспортують ґрунт до зовнішніх буртів. Технологічний етап завершується після планування бурту бульдозером Т-130.

2) Розробка пухкого розкриву здійснюється гідравлічним екскаватором ЕО 2621 з наступним навантаженням маси в автосамоскиди FAW J5 3252, які в свою чергу транспортують розкрит до зовнішнього відвалу. Технологічний етап завершується після планування відвалу бульдозером Т-130.

3) Розробка скельного розкриву та корисної копалини здійснюється з попереднім розпушенням гірничої маси за допомогою БВР екскаваторами Е-2503. У якості транспортного обладнання застосовуються автосамоскиди FAW J5 3252, що транспортують гірничу масу до приймального бункеру ДСЗ.

4) Подрібнення негабариту проводиться або гідромолотом, що обладнаний на екскаваторі або методом шпурових чи накладних зарядів.

Розкривні роботи на родовищі проводитимуться суцільним фронтом робіт з постійним щорічним навантаженням. Розкривні роботи проводяться з забезпеченням нормативного випередження розкривних робіт на пів року [6]. Проте в зв'язку з досить великою потужністю по корисній копалині та обмеженою площею родовища, фактично розкривні роботи повинні випереджати видобувні майже на рік, з метою забезпечення мінімально можливих робочих майданчиків для роботи обладнання.

Видобувні роботи передбачають рівномірне планування. Розвиток видобувних робіт планується проводити у двох напрямках по площі – з метою приведення бортів в кар'єру в кінцеве положення та в глиб.

1.3.3 ПОТРЕБИ (ОБМЕЖЕННЯ) У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Дані про земельну ділянку

Земельні ресурси, що залучаються до промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів, представлені земельною ділянкою з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087 загальною площею 10,36 га. Ділянка має цільове призначення 11.01 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, пов'язаними з користуванням надрами. Відповідно до класифікації земель України, дана територія належить до категорії земель промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. Таким чином, цільове призначення земельної ділянки узгоджується з планованою діяльністю та не потребує зміни. Ліцензійна площа родовища складає 6,5 га.

Право постійного користування цією земельною ділянкою 0520883600:02:004:0087 належить ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд». Вказане право посвідчене відповідно до чинного законодавства України, що надає суб'єкту господарювання можливість безстрокового та безперервного використання земельної ділянки з дотриманням встановлених вимог щодо охорони земель та їх раціонального використання.

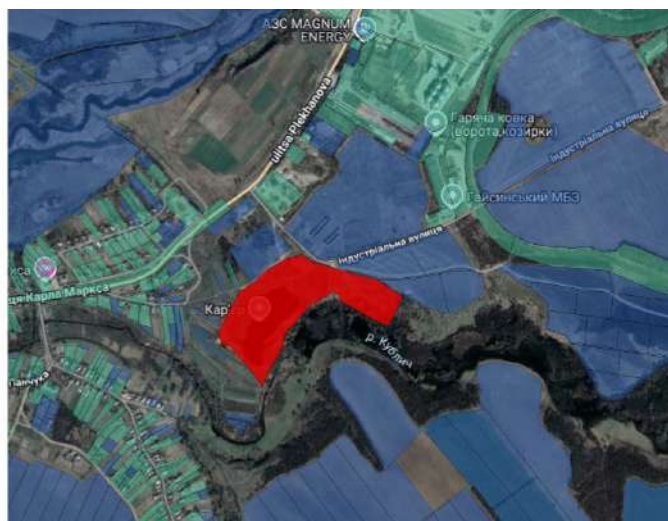
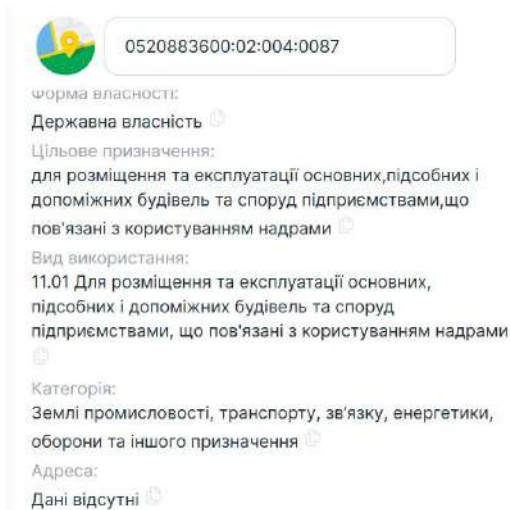


Рисунок 1.3.3.1 – Викопіювання з кадастрової карти

Дотримання санітарно-захисної зони

Для даного об'єкта розроблено «Матеріали обґрунтування скорочення розміру санітарно-захисної зони проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області», що відповідає вимогам Державних санітарних правил «Планування та забудова населених пунктів» №173 від 19.06.96р.; «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» (наказ від 22.02.2019 № 463); «Основним санітарним правилам забезпечення радіаційної безпеки України».

Відповідно до діючих «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП №173-96, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р., розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) становить:

- для кар'єру по видобуванню граніту - підприємства II класу небезпеки (Додаток № 4. Підприємства по видобуванню руд та нерудних копалин. П. 4 Підприємства по видобуванню залізних та поліметалічних руд (за винятком свинцевих, ртуті, миш'яку та марганцю) та гірських порід VIII – XI категорій відкритою розробкою без застосування вибухових засобів з розміром нормативної СЗЗ 500 м;
- для автотранспорту та його обслуговування - підприємства IV класу небезпеки (Додаток № 5 п. 4. Гаражі та підприємства по ремонту, технічному обслуговуванню та зберіганню сільськогосподарських машин та автомобілів при числі двигунів до 100 одиниць) з нормативною СЗЗ 100 м;
- для зварювальних робіт - підприємства V класу небезпеки (Додаток №4. Металургійні, машинобудівні та металообробні підприємства і виробництва. П.1. Підприємства металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень) з розміром нормативної СЗЗ 50 м.

Розрахункова санітарно-захисна зона промислового майданчика підприємства в напрямку житлових забудов формується від межі промислового майданчика кар'єру, розмір СЗЗ для якого становить 250 м, згідно розрахунків радіус небезпечної зони вибухових робіт.

Найближчі житлові забудови розташовані за межами нормативної санітарно-захисної зони від основних джерел викидів, які формують санітарно-захисну зону а саме:

- в північно-західному напрямку на відстані:
 - 250 м по вул. Героїв Майдану, будинок № 51;
 - 270 м по вул. Героїв Майдану, будинок № 40;

- в західному напрямку:
 - 270 м по пров. Відродження, будинок № 13.

Територія встановленої санітарно-захисної зони, що визначена відповідно до розрахунку радіусу небезпечної зони вибухових робіт, охоплює територію, на якій розташовані:

- в північному напрямку – приватні та комунальні землі сільськогосподарського та промислового призначення;
- в південному, східному, західному напрямках – приватні землі сільськогосподарського призначення та прибережні землі річки Кублич.

Таким чином, на території нормативної санітарно-захисної зони відсутня житлова забудова та прирівняні до неї об'єкти згідно п. 5.10 ДСП 173-96. Санітарно-захисна зона промайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСП-ШЛЯХБУД» витримується в повному обсязі.

Відповідно до положень п. 5.8, 5.9 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 року № 173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 року за №379/1404 для промайданчика ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області встановлено розмір СЗЗ від промислового майданчика кар'єру: 250 м в північно-західному напрямку; 270 м в західному напрямку; 270 м в усіх інших напрямках сторін світу зі здійсненням обов'язкового моніторингу протягом періоду дії висновку рівнів забруднення атмосферного повітря специфічними для об'єкта речовинами, рівнів шуму на межі встановленої СЗЗ підприємства, радіаційного контролю за породами в кар'єрі та продукцією з них, див. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів №12.2-18-4 від 24.02.2023 року (Додаток 14).



Рисунок 1.3.3.2 – Схематичне зображення СЗЗ планованого об'єкта

Дотримання прибережних захисних смуг та водоохоронних зон

Згідно статті 88 Водного Кодексу України, з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяють земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною: для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів – 25 метрів; для середніх річок, водосховищ на них та ставків площею більше 3 гектарів – 50 метрів; для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 м. Обмеження господарської діяльності в прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах визначаються статтею 89 Водного Кодексу.

Прибережні захисні смуги в межах населених пунктів встановлюються згідно з комплексними планами просторового розвитку територій територіальних громад, генеральними планами населених пунктів, а в разі їх відсутності або якщо зазначеною містобудівною документацією межі таких смуг не встановлені, вони визначаються згідно з частиною другою статті 88 ВК.

Мар'янівське родовище гранітів розташоване на правому березі річки Кублич, що є лівою притокою річки Соб. Довжина річки становить 60 км, площа басейну – 442 км². Середня глибина водойми сягає 1,3 м, максимальна – 3 м, похил – 1,3 м/км. Кублич має 38 дрібних притоків (загальною довжиною 78 км), а також значну кількість водосховищ і ставків (89

одиниць, площа дзеркала – 2,75 км²). Гідрологічні умови характеризуються відсутністю різких коливань рівня води, що пов'язано із зарегульованістю русла. Води річки відзначаються чистотою протягом року, зумовленою підживленням підземними водами. Аналіз зіставлення рівнів вод у свердловинах та у річці свідчить про розвантаження підземного горизонту через русло Кублича, що забезпечує природне підтримання водообміну.

У межах родовища річка підпружена земляною дамбою шириною 7 -9 м і довжиною до 80 м. Дамба побудована на низькому технічному рівні, що створює ризик її прориву. Водночас загроза підтоплення площі родовища відсутня, оскільки дамба розташована в південно-східній частині ділянки, нижче за течією.

Згідно зі статтею 79 Водного кодексу України, річка Кублич належить до малих річок із площею водозбору до 2000 км². Для таких водотоків нормативна ширина прибережно-захисної смуги становить 25 м від урізу води.

Фактичні відстані від урізу води до межі ліцензійної ділянки Мар'янівського родовища свідчать про дотримання зазначених нормативів: прибережно-захисна зона витримана, хоча частково й потрапляє до ліцензійного контуру. Для збереження водоохоронної території ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» передбачає відступ від урізу води, що зменшує площу розробки. У результаті видобувна площа становитиме орієнтовно 3,0 га, а з південної сторони - близько 4,8 га при відступі 250 м. Таким чином, проєктні рішення забезпечують збереження прибережно-захисної смуги річки Кублич. Планована діяльність не суперечить вимогам Водного кодексу України та не призведе до порушення природного гідрологічного режиму найближчого поверхневого водного об'єкта.

Відповідно до Протоколу державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 607 від 27.12.2022 року в процесі розробки родовища гранітів буде дотримана прибережно-захисна зона р. Кублич шириною 25 м з південної та південно-східної сторони.

1.4. ОПИС ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мар'янівське родовища граніту, що планується до розробки загальною площею до 6,5 га, знаходиться на правому березі річки Кублич, в межах східної частини Українського кристалічного щита. На схилах річки кристалічні породи виходять на денну поверхню, що свідчить про високе залягання кристалічного фундаменту в цьому районі.

За геоморфологічними умовами територія робіт є частиною Волино-Подільської області пластово-денудаційних височин, а саме родовище відноситься до Балтської акумулятивно-денудаційної давньодельтової рівнини на неогенових відкладах. Мар'янівське родовище приурочене до району розвитку біотитових гранітів та складене однорідною товщею, за умовами утворення та залягання цих порід відноситься до 1-ої групи родовищ.

Розробка родовища виконуватиметься ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд», що має в своєму розпорядженні технічні, матеріальні і трудові ресурси, які повністю забезпечують проєктну продуктивність підприємства в даний момент і на перспективу.

Площа ділянки, на яку ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» отримало спеціальний дозвіл на користування надрами у 2022 році становить 6,5 га. Оскільки з північно-західної сторони житлова забудова знаходиться на відстані 250-270 м, то для виконання дотримання санітарно-захисної зони, промисловий майданчик буде зменшений до 4,8 га.

Проєктна річна продуктивність по корисній копалині прийнята максимальна - 40,0 тис. м³, по породам розкриву - 6,6 тис.м³.

1.4.1. Балансові і промислові запаси корисних копалин родовища

Мар'янівське родовище експлуатується з 1955 року місцевими організаціями. У 1976-1977 роках родовище було розвідане Київським Інститутом «Укрколгосппроект».

Запаси затверджені протоколом УТКЗ №331 від 15.03.1978 р. як сировина для виробництва бута та щебеню в об'ємі 2289,5 тис.м³.

В зв'язку з відмовою Вінницького тресту «Облжилколгоспшляхбуд» фінансувати знесення житлових будинків в с. Мар'янівка, які попадають у вибухонебезпечну зону, Інститутом «Укрколгосппроект», були внесені корективи до попереднього підрахунку запасів. У 1980р. запаси перезатверджено після перерахунку протокол № 4051 УТКЗ від 13.11.80р.

Відповідно до протоколу №4051 УТКЗ від 13.11.80р. загальна кількість затверджених запасів корисної копалини (граніту) - 728 тис. м³, в т. ч. за категоріями: А-620 т.м³, В - 108 тис. м³.

Основні показники розробки Мар'янівського родовища

Таблиця 1.4.1.1

№	Найменування показника	Одиниця виміру	Показники цього проєкту
1	Корисна копалина		Граніт
2	Балансові запаси корисної копалини згідно протоколу УТКЗ №4051 А В А+В	тис. м ³ тис. м ³ тис. м ³ тис. м ³	620,0 108,0 728,0
3	Площа родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами	га	6,6
4	Площі, порушені гірничими роботами на кінець відпрацювання кар'єру: -на кінець розробки	га	7,9
5	Потужність корисної копалини:	м	до 42,0
6	Середня потужність порід розкриву в межах кар'єрного поля, в т.ч.: - ґрунтово-рослинний шар - м'який розкрит - скельний розкрит	м м м м	8,7 0,3 7,0 1,4
7	Річна продуктивність кар'єру: по корисній копалині, по розкрит	тис. м ³ тис. м ³	40,0 6,6
8	Втрати корисної копалини: - Втрати в бортах – 26,6% -Втрати в СЗЗ – 28,8% - Експлуатаційні втрати – 0,75%	тис. м ³ тис. м ³ тис. м ³	193,5 209,4 2,4
9	Термін експлуатації родовища	рік	8,1
10	Середній коефіцієнт розкрит по родовищу	м ³ /м ³	0,1
11	Режим роботи кар'єру: а) на видобувних роботах: – кількість робочих днів в рік – кількість робочих змін на добу – тривалість зміни б) на розкритних роботах:	день од. год.	300 2 8

№	Найменування показника	Одиниця виміру	Показники цього проекту
	– кількість робочих днів в рік – кількість робочих змін на добу – тривалість зміни	день од. год.	120 2 8
12	Система розробки	Транспортна з паралельним переміщенням фронту гірничих робіт та тимчасовим зовнішнім відвалоутворенням та постійним внутрішнім	
13	Параметри системи розробки: – кількість добувних уступів – висота добувного уступу – кількість розкривних уступів – висота розкривних уступів (середня) – кількість ярусів відвалу – висота ярусів відвалу	од. м од. м од. м	4 10,0 до 3 10,0 1 10,0
14	Кут відкосу уступу: – робочого по видобутку – робочого по розкривним породам – робочого по відвалу – неробочого по видобутку – неробочого по розкривним породам – неробочого по відвалу	град. град. град. град. град. град.	80 60 40 75 40 35
15	Середня довжина фронту робіт добувного уступу	м	100,00
16	Напрямок розвитку гірничих робіт	З півночі на південь та в глиб	
17	Обладнання для видобувних, розкривних та відвальних робіт	Екскаватор Е-2503 – 1 од. Екскаватор ЕО 2621 – 1 од. Бульдозер Т-130 – 1 од. Буровий верстат СБШ-200 – 1 од. Автосамоскид FAW J5 3252 7523 – 4 од. Буровий верстат СБШ-200 – 1 од. Компресорної установки НВ-10Е – 1 од. Насос К 100-65-200 – 3 од.	
18	Основні видобувні горизонти	Розкривні: +188.0, +184.0, +188.0 Видобувні: +144.0, +154.0, +164.0, +174.0	

Відповідно до спеціального дозволу № 6653 від 5 грудня 2022 року залишок балансових запасів на видобування корисних копалин за категоріями А+В становить - - 523,8 тис.м³ в т.ч. за категоріями А- 415,8 тис.м³, В - 108 тис.м³.

При відкритій розробці родовищ нерудних будівельних матеріалів в даному випадку гранітів спостерігаються наступні види втрат.

Втрати

Група 1. Втрати матеріалу в масиві:

- в покрівлі покладу. Даний вид втрат відсутній на даному родовищі за рахунок розубожіння порід скельного розкриття.

- в підшві нижнього уступу. Даний вид втрат відсутній на даному родовищі оскільки технологія розробки родовища дає можливість розробляти корисну копалину до нижньої межі підрахунку запасів – гор. +144.0 м.

- в бортах при погашенні гірничих робіт. Даний вид втрат розраховується оскільки відповідно до Протоколу УТКЗ №4051 запаси підраховувались методом геологічних блоків, без урахування кар'єру на кінець розробки. Тому, даний вид втрат розрахований окремо в табл. 11, також в табл.11 наведені втрати корисної копалини в охоронному цілику СЗЗ (санітрано-захисної зони 250,0 м від найближчої забудови).

Втрати в бортах та промислові запаси

Таблиця 1.4.1.2

№	Розріз	Площа перерізу, м ²	Середня площа, м ²	Відстань між перерізами/ потужність к.к., м	Об'єм, тис.м ³
1	I-I	337,3	335,45	54,2	18,2
2	II-II	333,6			
3	II-II	333,6	253,6	77,9	19,7
4	III-III	173,6			
5	III-III	173,6	143,7	143,2	20,8
6	IV-IV	113,8			
7	IV-IV	113,8	277,25	64,3	17,8
8	V-V	440,7			
9	V-V	440,7	494,6	129,6	64,1
10	VI-VI	548,5			
11	VI-VI	548,5	442,9	117,3	51,9
12	I-I	337,3			
13	Втрати в СЗЗ		11632,0	18,0	209,4
	Втрати в бортах				193,5
	Втрати в СЗЗ				209,4
	Втрати Разом				402,9
	Балансові запаси				728,0
	Промислові запаси				325,1

Також під час розробки Мар'янівського родовища матимуть місце втрати 2 групи:

Група 2. Втрати відділеної від масиву корисної копалини:

- втрати корисної копалини через вибухові роботи при видобувних роботах. При розробці родовищ кристалічних порід за допомогою БВР, втрати при розробці родовища 4-ма уступами і більше приймаються рівними 0.

- втрати на транспортних шляхах від кар'єру до заводу – 0,5%.

- втрати при складуванні та переробці продукції – 0,25%.

На Мар'янівському родовищі гранітів матимуть місце експлуатаційні втрати II класу, 2 групи.

Експлуатаційні втрати корисної копалини

Таблиця 1.4.1.3

№	Вид втрат	Промислові запаси, тис. м ³	Нормативні втрати, %	Втрати, тис. м ³
1	Втрати при транспортуванні	325,1	0,5	1,6

№	Вид втрат	Промислові запаси, тис. м3	Нормативні втрати, %	Втрати, тис. м3
2	Втрати при складуванні та переробці к.к.	325,1	0,25	0,8
3	Експлуатаційні запаси, тис. м ³			322,7
4	Промислові запаси, тис. м ³			325,1
4	Балансові геологічні запаси, тис.м ³			728,0
5	Коефіцієнт вилучення корисної копалини з надр			0,447

1.4.2. Режим роботи і продуктивність кар'єру

Режим роботи ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» по розкривним та видобувним роботам на Мар'янівському родовищі гранітів Гайсинського району Вінницької області, прийнятий Робочим проектом відповідно техзавдання.

Режим роботи кар'єру

Таблиця 1.4.2.1

№	Найменування робіт	Од. вим.	Видобувні роботи	Розкривні роботи
1	Режим роботи		Цілорічний	Сезонний
2	Кількість робочих днів на рік		300	120
3	Робочий тиждень		безперервний	перервний
4	Кількість змін за добу	шт.	2	2
5	Тривалість зміни в годинах	год.	8	8

Розкривні роботи виконуються сезонно, відповідно до природно-кліматичних умов району робіт та в зв'язку з їх не великою щорічною продуктивністю. Проектом допускається зміна режиму роботи підприємства при низьких температурах та інших несприятливих погодних умовах, при яких буде неможливо виконувати розкривні та видобувні роботи.

В такому випадку адміністрація ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» змінює графік розкривних робіт з урахуванням тривалості несприятливих умов. У разі суттєвих змін графіку роботи, які можуть вплинути на безпеку навколишнього середовища, життя та здоров'я людей, що проживають в безпосередній близькості до родовища та людей, що задіяні при проведенні робіт, графік яких змінюється, змінений графік режиму роботи погоджується з контролюючими органами Державна служба України з питань праці, та інших органами, що здійснюють нагляд згідно чинного законодавства України.

Річна продуктивність підприємства по корисній копалині прийнята відповідно до вимог технічного завдання, об'єм розкривних робіт розрахований пропорційно до видобувних робіт з урахуванням вимог СОУ-Н МПП 73.020-078-1:2007.

Продуктивність кар'єру згідно режиму роботи

Таблиця 1.4.2.2

№	Продуктивність	Од. вим.	Продуктивність	
			Розкрив	Корисна копалина
1	Річна	тис.м ³ /р	6,6	40,0
2	Добова	м ³ /доба	55,0	133,3
3	Змінна	м ³ /зм.	28,0	67,0
4	Годинна	м ³ /год.	4,0	8,0

Відповідно до розрахунку термін експлуатації кар'єру складе 8,1 років.

Кар'єрний транспорт і техніка

Засобами кар'єрного транспорту перевозяться розкриті породи (грш, жорства та вивітрілі граніти) в зовнішній відвал, а також корисна копалина до дробарно-сортувального комплексу.

Перевезення розкритих порід та корисної копалини виконується автосамоскидами типу FAW J5 3252 вантажопідйомністю 20 т або аналогічними. Перелік застосованої техніки та обладнання наведено в таблиці 15. Вказана техніка та обладнання наявна у ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПІШЛЯХБУД».

Перелік техніки та обладнання, що буде застосовано при розробці Мар'янівського родовища піску

Таблиця 1.4.2.3

№ з.п.	Марка	Назва та основні технічні дані	Один. вимір.	Кількість	Маса, т	Потужність, кВт
1.	СБШ-200*	Буровий станок буріння шпурів (під заряд), гідромотори	шт.	1	0,5	н.в.
2.	Е-2503	Екскаватор (ківш 3,2 м ³)	шт.	1	60,0	160,0
3.	ЕО -2621	Екскаватор (з бутобоем)	шт.	1	6,9	59,8
4.	Т-130	Бульдозер	шт.	1		
5.	FAW J5 3252	Автосамоскид вантажопідйомністю 20 т	шт.	2	13,0	~210,0
6.	ЗІЛ -131	Поливомийна машина/ автоцистерна на базі ЗІЛ-131	шт.	1	4,3	111,0
7.	К100-65-200*	Насоси відцентрові	шт.	2	0,1	18,0
8.	НВ-10Е*	Компресорна установка	шт.	1	2,7	74,0

* - техніка з електричними (електро-гідравлічними) двигунами, працює від стаціонарної електромережі

Заправка кар'єрної техніки на території проммайданчика буде здійснюватися автозаправним пересувним транспортом – бензовозом, заправка здійснюватиметься орієнтовно 1 раз на місяць.

Проведення капітальних ремонтних робіт, ТО і дрібних поломок гірничої техніки виконується спеціалізованими організаціями на території їх СТО.

1.4.3. Система розробки родовища

Корисна копалина представлена гранітоїдами докембрійського віку і складена гранітами незміненими та зачепленими вивітрюванням. Граніти зачеплені вивітрюванням частково поширені в межах родовища, їх потужність варіюється в межах 0,0-2,0 м. В цілому потужність корисної копалини підрахована до абсолютної відмітки +144.0 і має потужність до 42,0 м.

Система розробки обумовлена гірничо-геологічними параметрами розробки родовища, так розкриті породи представлені породами скельного та пухкого розкриття.

До порід пухкого розкриття відносяться: ґрунтово-рослинний шар (потужність 0,1-0,5 м), четвертинні суглинки (потужність 0,5-5,4 м), жорства (потужністю 0,5-2,5 м), вивітрілі каолінізовані граніти (0,5 м до 2,5 м), в середньому потужність розкритих порід по родовищу становить 7,3 м. До скельного розкриття на родовищі віднесені вивітрілі граніти потужність їх змінюється до м, в середньому 1,4 м.

Система розробки, прийнята робочим проєктом, виходячи з гірничо-геологічних умов залягання корисної копалини за класифікацією Н. В. Мельникова, визначається як транспортна, з паралельним розвитком фронту гірничих робіт та з зовнішнім тимчасовим відвалоутворенням та внутрішнім постійним.

Передбачається відпрацювання кар'єру на глибину підрахунку запасів до відмітки-+144,0 м. Для виконання видобувних робіт застосовується екскаватор Е-2503, а для транспортування гірничої маси використовують автосамоскиди FAW J5 3252. На розкривних роботах використовується гідравлічний екскаватор ЕО 2621, транспортування порід розкриву здійснюється автосамоскидами FAW J5 3252 у зовнішній тимчасовий відвал розкривних порід. Допоміжні роботи, відвальні роботи, планувальні, а також зняття ГРШ і формування його в бурти виконуються бульдозером Т-130.

Розробка родовища проводитиметься паралельно як на поглиблення так і на розширення меж кар'єрного поля у напрямку гірничих робіт з півдня на північ.

В розробці Мар'янівського родовища гранітів мають місце основні технологічні процеси розробки:

5) Розробка ГРШ бульдозером Т-130, з наступним навантаженням маси екскаватором в автосамоскид FAW J5 3252, які в свою чергу транспортують ґрунт до зовнішніх буртів. Технологічний етап завершується після планування бурту бульдозером Т-130.

6) Розробка пухкого розкриву здійснюється гідравлічним екскаватором ЕО 2621 з наступним навантаженням маси в автосамоскиди FAW J5 3252, які в свою чергу транспортують розкрив до зовнішнього відвалу. Технологічний етап завершується після планування відвалу бульдозером Т-130.

7) Розробка скельного розкриву та корисної копалини здійснюється з попереднім розпушенням гірничої маси за допомогою БВР екскаваторами Е-2503. У якості транспортного обладнання застосовуються автосамоскиди FAW J5 3252, що транспортують гірничу масу до приймального бункеру ДСЗ.

8) Подрібнення негабариту проводиться або гідромолотом, що обладнаний на екскаваторі або методом шпурових чи накладних зарядів.

Розкривні роботи на родовищі проводитимуться суцільним фронтом робіт з постійним щорічним навантаженням. Розкривні роботи проводяться з забезпеченням нормативного випередження розкривних робіт на пів року. Проте в зв'язку з досить великою потужністю по корисній копалині та обмеженою площею родовища, фактично розкривні роботи повинні випереджати видобувні майже на рік, з метою забезпечення мінімально можливих робочих майданчиків для роботи обладнання.

Видобувні роботи передбачають рівномірне планування. Розвиток видобувних робіт планується проводити у двох напрямках по площі – з метою приведення бортів в кар'єру в кінцеве положення та в глиб. Основні параметри системи розробки приводяться в наступній таблиці.

Основні параметри системи розробки

Таблиця 1.4.3.1

№	Найменування основних параметрів	Од. вим.	Показник		
			Розкривні уступи	Видобувні уступи	Ярус відвалу
1	Кількість уступів/ярусів	шт.	до 3	4	1
2	Максимальна висота уступу	м	4,0	10,0	10,0
3	Відмітки основних робочих горизонтів:	м	+180,0,	+144,0, +154,0, +164,0, +174,0	+144,0
		м	+184,0,		
		м	+188,0		

№	Найменування основних параметрів	Од. вим.	Показник		
			Розкривні уступи	Видобувні уступи	Ярус відвалу
		м			
4	Ширина берми безпеки	м	10,0	10,0	10,0
5	Мінімальна ширина робочого майданчика	м	32,0	56,0	27,0
6	Ширина транспортних площадок (берм) при двохсмуговому русі:	м	18,0	14,0	18,0
7	Середня довжина фронту робіт	м	100,00	100,00	200,00
8	Кути відкосу уступів:				
	- Робочого	град.	60	80	40
	- На кінець розробки	град.	40	75	35
9	Ширина заходки екскаватора	м	14,9	18,0	-
10	Ширина розвалу	м	-	24,0	-

Календарний план

Коригуванням робочого проекту відповідно до ТЗ передбачається виконання підготовчих та розкривних робіт в межах ділянки надр, а також проведення видобувних робіт. Таким чином в перший рік календарний план передбачає проведення:

- Осушення кар'єрної виїмки.
- Розкривні роботи.
- Розробка корисної копалини.

В перший та наступні роки календарним планом передбачається видобуток корисної копалини об'ємом 40,0 тис. м³.

Площа розрахована графо-аналітичним методом окремо на кожен календарний рік і є середньою площею між нижньою та верхньою бровками уступів.

Календарний план

Таблиця 1.4.3.2

№	Горизонт	Середня Площа, м ²	Потужність, м	Об'єм, тис.м ³
Перший рік				
1	Розробка к.к. горизонт +174	3000,0	10,0	30,0
2	Розробка к.к. горизонт +164	1000,0	10,0	10,0
3	Разом за перший рік розробки к.к.			40,0
Другий рік				
1	Розробка к.к. горизонт +174	3000,0	10,0	30,0
2	Розробка к.к. горизонт +164	1000,0	10,0	10,0
3	Разом за другий рік розробки к.к.			40,0
Третій рік				
1	Розробка к.к. горизонт +174	3000,0	10,0	30,0
2	Розробка к.к. горизонт +164	1000,0	10,0	10,0
4	Разом за третій рік розробки к.к.			40,0
Четвертий рік				
1	Розробка к.к. горизонт +174	2000,0	10,0	20,0

№	Горизонт	Середня Площа, м ²	Потужність, м	Об'єм, тис.м ³
2	Розробка к.к. горизонт +164	1000,0	10,0	10,0
3	Розробка к.к. горизонт +154	1000,0	10,0	10,0
4	Разом за четвертий рік розробки к.к.			40,0
П'ятий рік				
19	Розробка к.к. горизонт +174	2000,0	10,0	20,0
20	Розробка к.к. горизонт +164	1000,0	10,0	10,0
21	Розробка к.к. горизонт +154	1000,0	10,0	10,0
22	Разом за п'ятий рік розробки к.к.			40,0
Всі наступні роки по 40,0 тис.м ³				

Відвальні роботи

На родовищі вже сформовано зовнішній тимчасовий відвал порід розкриву – по периметру кар'єрного поля. Після створення виробленого простору породи розкриву будуть переекскавовані у відпрацьований простір. Бурти ГРШ будуть зовнішні і знаходитимуться за межами кар'єрної виїмки. ГРШ скрадатиметься в 1 ярус висотою до 10,0 м під кут укосу 35 градусів.

Формування відвалу здійснюється периферійним способом бульдозером Т-130, транспортування розкривних порід до відвалу здійснюється автосамоскидами FAW J5 3252.

Основні параметри проєктного відвалу

Таблиця 1.4.3.3

№	Параметр	Од. виміру	Показник
1	Кількість ярусів: - Існуючих - Проєктних	шт.	0 1
2	Проєктна висота ярусів	м	10
3	Кути укосу бортів: - робочий - неробочий	град.	40 35
4	Проєктних ухил поверхні ярусу	град.	≥ 3
5	Коефіцієнт розпушення: порід у відвалі після усадки (остаточний)		1,10 1,05
6	Ширина захисної берми	м	10,0
7	Мінімальна ширина робочого майданчика	м	27,0

Організація робіт на відвалі повинна відповідати наступним принципам:

- спочатку відсипається нижній ярус до проєктного контуру на вільних територіях земельного відводу;
- на відвалі повинні вивішуватися попереджувальні написи про небезпеку знаходження людей на схилах відвалу, поблизу їх основи і в місцях розвантаження транспортних засобів;
- автомобілі та інші транспортні засоби повинні розвантажуватися на відвалі в місцях, передбачених паспортом, за призою зрушення порід, розміри якої встановлюються працівниками маркшейдерської служби і регулярно доводяться до відома працюючих на відвалі;

– майданчики відвалів повинні мати по всьому фронту розвантаження поперечний ухил не менше 3° , спрямований від бровки укусу в глибину відвалу.

- по всій протяжності бровки необхідно улаштувати породний запобіжний вал висотою не менше 1 м.

– при плануванні відвалу під'їзд до бровки укусу дозволяється тільки ковшем вперед, подавати навантажувач заднім ходом до бровки відвалу забороняється;

– допускається робота навантажувача поза призмою обвалення з пересуванням його вздовж запобіжного валу;

– забороняється скидати поверхневі і кар'єрні води у відвали;

– на підприємстві маркшейдерською службою повинен бути організований контроль за стійкістю порід у відвалі.

Буровибухові роботи

Мар'янівське родовище гранітів Гайсинського району Вінницької області буде відпрацьовуватись відкритим способом з застосуванням буровибухових робіт (БВР).

Вибухові роботи в кар'єрі здійснюватимуться підрядною організацією, згідно погодженого Типового проєкту БВР.

Проєктом передбачається розробка родовища чотирма видобувними горизонтами: Висота видобувного уступу прийнята на рівні 10,0 м.

Кут укусу робочого уступу - $\alpha=80^\circ$.

Рихлення масиву проводиться вибуховими роботами – методом вертикальних свердловинних зарядів.

Вибухонебезпечна зона прийнята РП на рівні 450,0 м для людей та 250,0 м – для споруд та механізмів і буде додатково розрахована в Типовому проєкті БВР. Бурові роботи будуть виконуватись буровим верстатом СБШ-200.

Геологічна характеристика породи що підривається

Корисні копалини на Мар'янівському родовищі Гайсинського району Вінницької області це кристалічні породи: зачеплені вивітрюванням та не змінені граніти.

Фізико-механічні властивості корисної копалини суттєво не відрізняється, тому можна породи віднести до масиву інтрузивних (реоморфічних) порід близького петрографічного складу. По геологічній будові, витриманості потужності тіл корисної копалини та однорідності його якості розвідана площа відноситься до родовищ I групи складності.

В результаті геологічного обстеження стінок і дна кар'єру, вивчення тріщин дозволило зробити висновок про відсутність на родовищі можливої великої зони дроблення.

Основні параметри ведення буро-вибухових робіт

Буро-вибухові роботи на ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» будуть проводитись підрядною організацією згідно затвердженого Типового проєкту на проведення вибухових робіт методом свердловинних та шпурових зарядів.

Основні вибухові матеріали:

Для обводнених свердловин. Грамоніт 50/50, анемікс 70, заряди ТГФА, анемікс П, ЗАРС-1, порох піроксиліновий, ЕРА, ЕРА-Р та інші.

Для частково обводнених: грамоніт 79/21, ЗАРС-1, анемікс 70, заряди ТГФА, анемікс П, ЗАРС-1, порох піроксиліновий, ЕРА, ЕРА-Р та інші.

Для сухих свердловин: амоніт №6ЖВ, грамоніт 79/21, ЗАРС-1, анемікс 70, анемікс П, ЕРА, ЕРА-Р та інші.

Бойовики складаються з: шашка тротиліві промислові типу Т-400Г, ЗТП-800, ТП-200, ТП-400 та ін., амоніт №6ЖВ, ТГФА, анемікс П, ЕРА-Р.

В якості засобів ініціювання застосовуються: електродетонатори ЕД-8Ж, ДШЕ-9, ДШЕ-12, неелектричні системи ініціювання (НСІ) типу «Імпульс», «Прима ЕРА» та ін.

За еталонну ВР прийнятий: амоніт №6ЖВ.

Вибухові свердловини проходяться діаметрами: 155 мм та 220 мм.

Основні параметри БВР

Таблиця 1.4.3.4

№	Параметр	Од. Виміру	Показник для діаметру св. 155 мм	Показник для діаметру св. 220мм
1	Лінія найменшого опору по підшві	м	3,7	5,3
2	Відстань між зарядами в ряду та між рядами	м	3,0-5,2	4,2-7,4
3	Величина заряду ВР в свердловині	кг	95-191	201-402
4	Довжина заряду в свердловині	м	5,6-11,2	5,9-11,7
5	Довжина забійки свердловини	м	1,9-2,3	2,1-2,3
6	Довжина перебуру	м	1,6-2,3	2,2-3,3
7	Рідиус розльоту шматків породи	м	450,0	
8	Радіус сейсмічної зони по дії ударної повітряної хвилі	м	191,5	
9	Радіус небезпечної зони по дії ударної повітряної хвилі	м	до 144,0	
10	Загальний опір електромережі	Ом	34,4	
11	Опір магістральних дротів	Ом	30	
12	Сила струму в мережі	А	47	

Вибір форми мережі свердловин

Форма мережі свердловин залежить від орієнтування зон дроблення.

Якщо радіус зон дроблення орієнтований перпендикулярно або паралельно до укусу уступу, найоптимальнішою мережею вибухових свердловин приймається – шахова.

Тільки в разі якщо радіус зон дроблення орієнтований під кутом близьким до 45° до укусу уступу проєктом приймається використання прямокутної сітки свердловин.

При проведенні БВР на Мар'янівському родовищі гранітів Гайсинського району Вінницької області рекомендується використовувати прямокутну і шахову сітку свердловин в залежності від орієнтації зон дроблення.

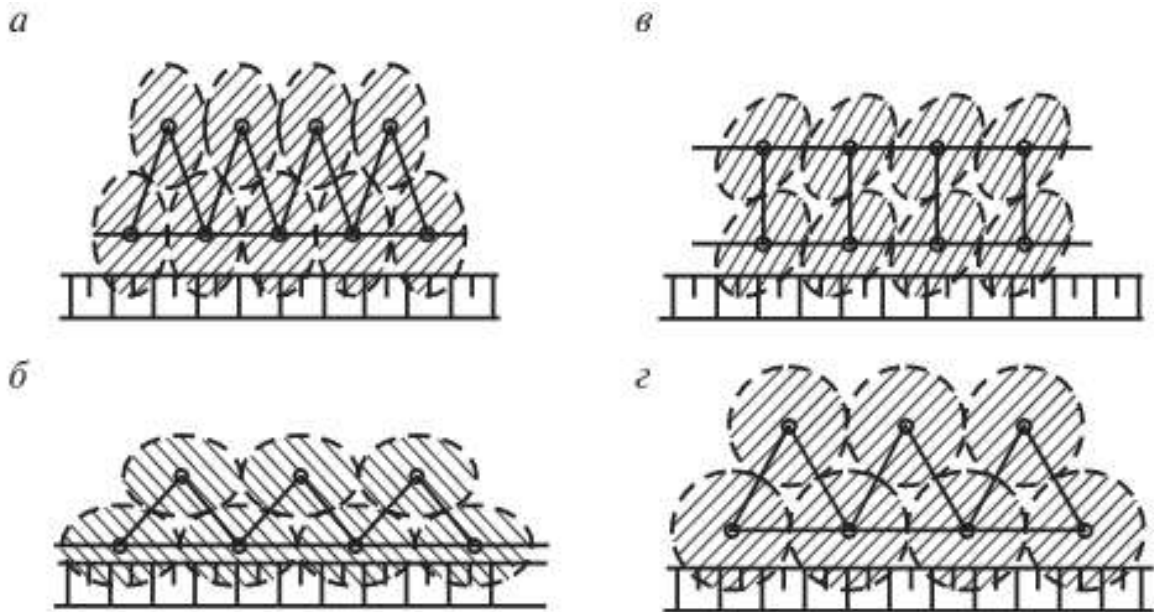


Рисунок 1.4.3.1 – Взаємозв'язок між орієнтуючою віссю анізотропії тріщинуватості масиву (по відношенню до лінії відкосу уступа) і формою мережі свердловин

Підривання негабариту методом накладних зарядів

Для підвищення ефективності, накладні заряди прикривають забивковим матеріалом, шар якого має бути не менше двох товщин заряду. Забороняється заряд прикривати яким-небудь важким предметом. Заряд розміщують на поверхні негабаритного шматка приблизно над його центром. Товщина заряду повинна бути більше критичної для цієї вибухової речовини (ВР).

При короткоуповільненому підриванні декількох накладних зарядів необхідно розміщувати їх так, щоб вибух одного з них не пошкодив сусідні заряди. Якщо це неможливо, заряди повинні бути підірвані одночасно.

Величина одночасно підриваємих накладних зарядів не повинна перевищувати 20 кг ВР, а із застосуванням короткоуповільненого підривання - не більше 20 кг на один ступінь уповільнення.

Контурне підривання

При постановці видобувних уступів в граничне положення передбачається застосування контурного підривання.

З цією метою по лінії, що відповідає кінцевому положенню укосу уступа, бурять ряд свердловин переважно меншого діаметру. Кут нахилу свердловини відповідає куту нахилу не робочого борту $\beta_k = 75^\circ$. Відстань між свердловинами приймається рівним 9 діаметрів.

Маса заряду ВР на 1 погонний метр контурної свердловини приймається рівною 0,5 кг. Заряди формуються в гірлянди з патронованих ВР.

Підривання зарядів контурного ряду може відбуватися заздалегідь, а саме: до початку бурових робіт на блоці або одночасно з вибухом блоку. В цьому випадку контурний ряд вибухає з випередженням у часі в 75- 100 мс.

Рекультивация кар'єру

Після повного закінчення видобутку корисної копалини на Мар'янівському родовищі гранітів створюється вироблений простір, який підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивції.

Рекультиваційні роботи виконуються після відпрацювання корисних копалин на повну потужність затверджених балансових запасів. Роботи по рекультивації відкосів кар'єру виконуються по мірі відпрацювання ділянки, при досягненні уступами кінцевого положення.

Проведення рекультиваційних робіт на землях, порушених відкритими гірничими виробками, повинне базуватися на вивченні і аналізі даних, що характеризують природні фізико-географічні умови місцевості, господарські, соціально-економічні та санітарно-гігієнічні умови району, економічну доцільність і соціальний ефект від рекультивації.

На підставі аналізу вищенаведених даних вибирається найбільш прийнятний і раціональний вид освоєння порушеної території, який повинен реалізовувати такі цілі: раціональне та ефективне використання території, створення гармонійних ландшафтів, найбільш повно відповідати господарським, естетичним і санітарно-гігієнічним потребам суспільства. Тому рекультивація повинна здійснюватися комплексно, одночасно в декількох напрямках, сільськогосподарський напрям, лісова рекультивація, створення водойм різного призначення, використання рекультивованих площ під будівництво.

Вибір напрямів рекультивації визначається відповідно до вимог:

- ДСТУ 7905:2015 «Захист довкілля. Придатність порушених земель для рекультивації. Класифікація»;

- ДСТУ 7906:2015 «Захист довкілля. Придатність розкривних та вміщувальних гірських порід для біологічної рекультивації земель. Класифікація»;

- ДСТУ 7941:2015 «Якість ґрунту. Рекультивація земель. Загальні вимоги»;

- ДСТУ 7874:2015 «Охорона ґрунтів. Деградація ґрунтів. Основні положення».

Рекультивація порушених земель відповідно до вимог ДСТУ 7705:2015 «Захист довкілля. Рекультивація земель. Терміни та визначення понять» здійснюється в два наступних етапи: гірничотехнічна і біологічна.

Гірничотехнічна рекультивація полягає у виположуванні порушеної поверхні до проектних значень і нанесенні ґрунтово-родючого шару (землювання). Біологічна рекультивація площі навколо кар'єру і зовнішніх відвалів буде проводитися місцевим лісгосподарським підприємством на рік пізніше гірничотехнічної рекультивації за рахунок коштів гірничо-видобувного підприємства.

Відповідно до технічних умов на рекультивацію, порушених розробкою родовища земель, передбачається приведення їх у стан, необхідний для повернення попередньому для використання їх під заліснення та водоймище. Кінцева передача технічно-відновлених земель землекористувачу повинна бути закінчена не пізніше одного року після закінчення гірничих робіт на родовищі.

Значна глибина кар'єру і порівняно невеликий об'єм розкривних порід виключають можливість рекультивації кар'єру для сільськогосподарських потреб або лісгосподарського використання.

Враховуючи характер порушених земель та обсяги розкривних порід, вироблений простір кар'єру можливо використовувати під водойму, проммайданчик та відвали – під лісонасадження, виположені відкоси кар'єру – під чагарники.

Загальна площа ділянки, яка підлягає рекультивації становить – 6,5 га.

Гірничотехнічна рекультивація порушених земель на ділянці родовища включає наступні роботи:

- планування прилеглих територій до кар'єру, виположення бортів розкривних порід кар'єру до кута 35°; будівництво під'їзду до водойми, відсипання запобіжного валу і покриття вищевказаних територій ґрунтово-рослинним шаром;

- створення водойми у виробленому кар'єрі.

Роботи по гірничо-технічній рекультивації виконуватимуться господарським способом. Організація робіт по гірничо-технічній рекультивації більш детально буде розглянуто в проекті

розробки та гірничо-технічної рекультивації Мар'янівського родовища гранітів. Для виконання робіт по рекультивації передбачається використання наявної техніки на підприємстві ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД».

Після відпрацювання Мар'янівського родовища гранітів провадиться виположення бортів кар'єру під лісонасадження, ґрунтами основних покривних порід, що зберігаються у буртах.

Виположення бортів кар'єру провадиться бульдозером. Далі борти покриваються породами ГРШ. Ґрунтово-рослинний шар із зовнішніх бортів навантажуються екскаваторами в автосамоскиди і транспортуються для покриття укосів бортів кар'єру. Транспортування порід автосамоскидами здійснюється на відстань до 1,5 км. Розпланування ґрунтів рослинного шару на укосах провадиться бульдозером шаром потужністю 0,3 м.

Створення водоймища в виробленому просторі кар'єру створюється за рахунок підземних вод та атмосферних опадів які будуть поступово наповнювати водойму.

Роботи по насадженню дерев по територіям що раніше були відвалами та проммайданчиком виконуються після їх виположення і досягнення проектних меж, заліснення проводиться до рівня води у водоймищі.

Основною задачею біологічної рекультивації – агротехнічні заходи є підвищення родючості ґрунтів, поліпшення мікробіологічних процесів, створення сприятливих умов для росту і розвитку лісгосподарських культур на рекультивованій площі.

Першорядна роль в перші роки біологічної рекультивації відводиться лісонасадженню та багаторічним травам, які мають властивість швидко рости, накопичувати велику кількість наземної і підземної маси і, одночасно, поліпшувати фізичні властивості ґрунтів, що в свою чергу поліпшує їх родючість.

Для відновлення виробничої здібності ґрунтів, що покривають рекультивовану площу та досягнення стабільної продуктивності, по рівню не нижче продуктивності на порушених зональних ґрунтах, рекомендуються нижченаведені агротехнічні заходи зі встановленням строку меліоративного чотирирічного освоєння з застосуванням наступного комплексу агромеханічних методів боротьби з ерозією ґрунтів. Регулювання сніготанення рекомендується провадити шляхом ущільнення снігу. Обов'язковим засобом є щілювання, посилююче фільтрацію води. Усі агротехнічні заходи повинні провадитися поперек схилу.

Для посіву багаторічних трав рекомендується травосуміш багаторічних трав, при нормі висіву 60 кг/га, такого складу: вівсяниця лугова – 20 кг/га; конюшина червона – 15 кг/га; люцерна синьо гібридна – 15 кг/га, буркун – 10 кг/га.

По контуру водоймища, з метою недопущення розмивання берегів і бортів кар'єру, на підшві кар'єру і відвалах висаджуються дерева і кущі листвяних культур. Посадка вручну в ями діаметром 0,5 м і глибиною 0,5 м. Із розрахунку 2610 шт/га кожного через один.

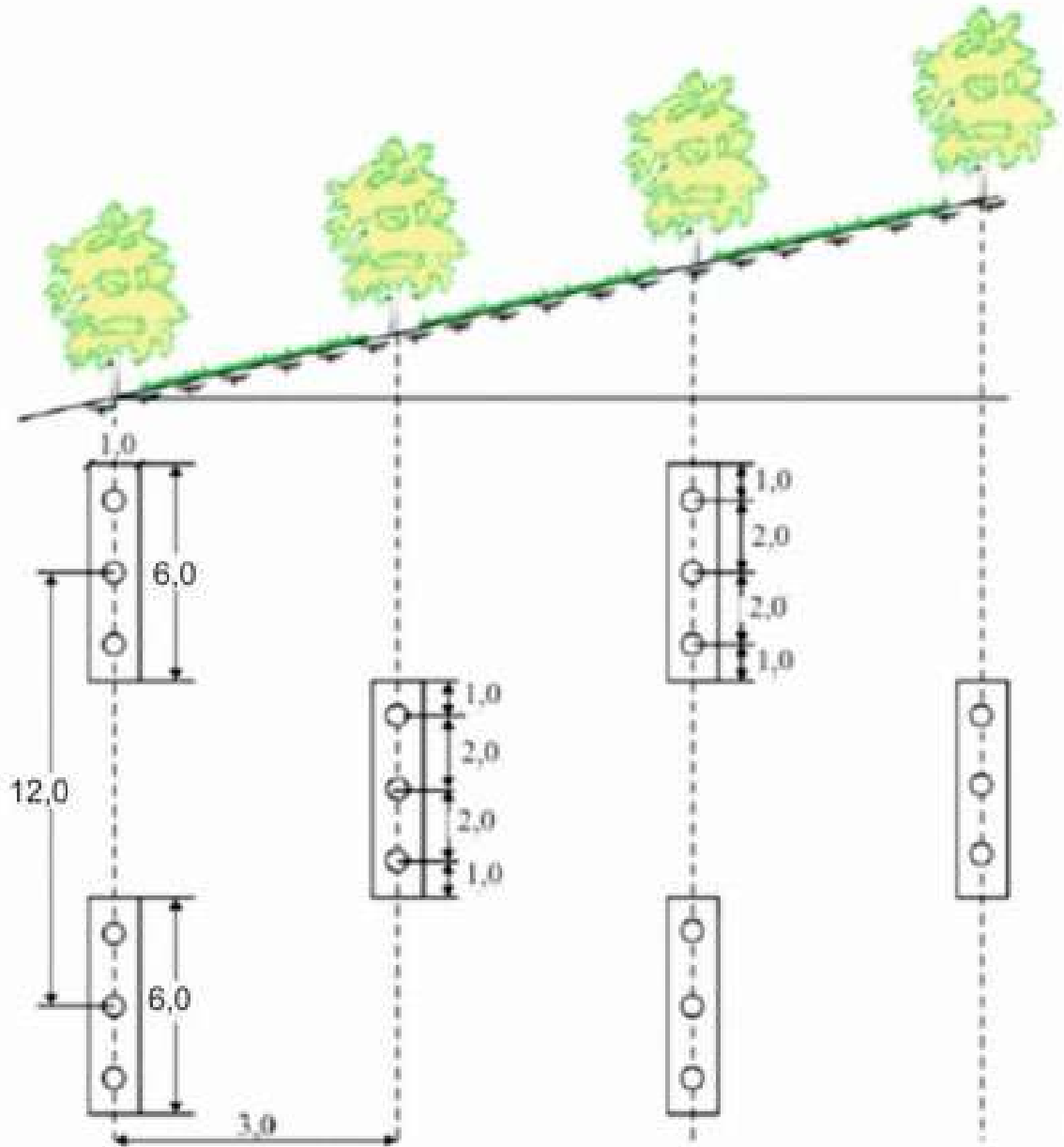


Рисунок 1.4.3.2 - Схема посадки дерев під час лісогосподарської рекультивації

Для створення запроектованих лісонасаджень проектом намічена одна схема змішування деревно-чагарникових порід, а саме: 1-С, де головна порода – сосна звичайна, супутні – береза, чагарник – бузина червона. Посадку лісокультур рекомендується проводити однорічними сіянцями ранньою весною в стислі строки на 7-10 днів раніше, чим в звичайних лісо-рослинних умовах. Догляд за лісокультурами необхідно проводити до повного змикання крон на протязі 4-5-ти років. Протягом першого року – 2-х разове дискування 1-метрових смуг з «сідлуванням» ряду посадок з 2-х разовим рихленням і прополкою бур'янів вручну. В наступні роки кількість доглядів зменшується на одне дискування однометрових смуг і на одну прополку в рядках насаджень. Доповнення лісокультур рекомендується на наступний рік після посадки в розмірі 15%.

Посадка і догляд за лісонасадженнями протягом 5-ти років виконується за рахунок коштів підприємства.

Біологічна рекультивация технічно-відновлених площ буде здійснюватися відповідно до проекту біологічної рекультиваци, виконаного спеціалізованою організацією, після детального лабораторного вивчення аналізів хімічних, мінералогічних і інших властивостей ґрунтів.

Електропостачання

З північно-східної частини родовища гранітів Мар'янівське проходить високовольтна лінія ЛЕП, потужністю 10 кВ, що належить АТ «Вінницяобленерго» до якої ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» буде підключатися. Підключення до електромережі підприємство здійснюватиме по окремому проекту енергозабезпечення.

Енергопостачання кар'єру Мар'янівського родовища гранітів зазпечується відповідно до «Правил пристрою електроустановок» (ППЕ), ДБН А.2.2-3-2004 «Склад, порядок розробки, узгодження і затвердження проектної документації для будівництва», НПАОП 0.00-1.33-10 «Правила охорони праці при розробці родовищ корисних копалини відкритим способом».

Освітлення відвалів, кар'єрних доріг, під'їзної дороги та робочих майданчиків кар'єру передбачається проводити від стаціонарної електромережі, для цього передбачається встановлення стовпів та монтаж повітряних кабелів потужність до 0,4 кВ. Освітлення в кар'єрі планується загальне і місцеве біля робочих місць. Напруга освітлення 220 В. Загальна освітленість в кар'єрі буде складати 0,5 лк, в місцях виконання робіт – 2 лк.

Місьцеве освітлення здійснюватиметься прожекторами, установленими на пересувних опорах і світильниками, встановленими на гірничих машинах і механізмах. Освітлення кар'єру передбачається виконати за допомогою прожекторів заливаючого світла з світлодіодними лампами (LED). Прожектори встановлюються на пересувних опорах заввишки 15 м, живлення освітлювальних установок передбачається від трансформаторної підстанції. Необхідна освітленість території промислового майданчика створюється системами загального прожекторного і локалізованого освітлення. Для заземлення електроустановок, яке знаходиться на опорі, використовується спеціально призначена жила кабелю, а також повторне заземлення за допомогою електродів із круглої сталі.

Промислова санітарія

У відповідності з НПАОП 0.00-1.24-10 "Правилами охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом" (вид. 2010 р.) проектом передбачається:

1. Проведення медичних оглядів працівників здійснюється відповідно до вимог Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21.05.2007 № 246, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23.07.2007 за № 846/14113.

2. Забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту здійснюється відповідно до вимог норм безоплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам загальних професій різних галузей промисловості, затвердженого Наказом №62 від 16.04.2009 року Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 12 травня 2009 року за №424/16440.

3. Кожен автомобіль повинен мати технічний паспорт, що містить його основні технічні та експлуатаційні характеристики. Кар'єрні автомобілі, що знаходяться в експлуатації, повинні бути укомплектовані: засобами пожежогасіння; знаками аварійної зупинки; медичними аптечками; упорами (башмаками) для підкладання під колеса; двома дзеркалами заднього виду; засобами зв'язку; комплектом інструменту, передбаченим заводом-виробником; фарами для освітлення робочого майданчика і дороги, звуковим переривистим сигналом під час руху заднім ходом.

4. Повітря на робочих місцях гірничого підприємства повинно відповідати вимогам ДСТУ-Н Б А.3.2-1:2007 «Система стандартів безпеки праці. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва» та Наказу МОЗ України №30 від 23.02.2000 року «Про затвердження списків і введення в дію гігієнічних регламентів шкідливих речовин у повітрі робочої зони і атмосферному повітрі населених місць».

Для зменшення забруднення атмосферного повітря шкідливими газами, які виділяються при роботі машин та механізмів з двигунами внутрішнього згорання, передбачено установку на вітчизняних машинах і механізмах нейтралізаторів вихідних газів. Застосування нейтралізаторів зменшує вміст шкідливих компонентів в відпрацьованих газах до нормативних границь. Всі зарубіжні машини та механізми обладнані спеціальними установками для пилоловлення та газоочищення.

Для запобігання пилоутворення на кар'єрі та на кар'єрних автодорогах передбачено в літній час зволоження кар'єрних та під'їзних доріг, заборів за допомогою поливومیючого автотранспорту. Для збору атмосферних опадів передбачається облаштування водозбірної зумпфи. Обмін повітря в кар'єрі, враховуючи його відносно невелику глибину, природний між виїмкою та атмосферою.

Контроль за виконанням робіт по рекультивації здійснюється ГУ Держземагенства. Контроль за якістю води, яка використовується на господарські і питні потреби, повинен регулярно проводитися місцевими органами санітарного нагляду.

Періодичність перевірки визначається при експлуатації кар'єра по місцевих умовах. При розробці кар'єра не виділяються токсичні речовини, які могли б негативно діяти на землі, розташовані навколо кар'єра.

У разі виникнення пожежі всі роботи в небезпечних місцях зупиняються, крім робіт, пов'язаних з її ліквідацією. Всі споруди на території кар'єру повинні будуватися з дотриманням протипожежних норм і правил. Місця розміщення і кількість первинних засобів пожежогасіння встановлюються технічним керівником підприємства.

1.4.3 НЕБЕЗПЕЧНІ РЕЧОВИНИ, ЩО МОЖУТЬ ВИКОРИСТОВУВАТИСЯ АБО ВИГОТОВЛЯТЬСЯ, ПЕРЕРОБЛЯТЬСЯ, ЗБЕРІГАТИСЯ ЧИ ТРАНСПОРТУВАТИСЯ

1. Корисна копалина та розкривні породи ділянки не є токсичними й пожежо-вибухонебезпечними.

2. Граніт в межах Мар'янівського родовища придатний для отримання щебеню будівельного марок: за дробимістю - «1200»-«1400», за стиранністю - Ст-1, Ст-2, по спротиву удару на копір ПМ-У40, У-75, по морозостійкості - МРЗ-100 та каменю побутового марки «600»-«1000» за міцністю і F-100 за морозостійкістю. За вмістом природних радіонуклідів граніти відносяться до першого класу та можуть використовуватися для всіх видів будівництва без обмежень.

3. Планованою діяльністю підприємства передбачається використання дизельного пального, яке відносяться до займистих рідин, з класом небезпечної речовини P5с згідно таблиці 2 додатку 1 «Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної безпеки та їх обліку».

Згідно з технологічним процесом заправлення гірничої техніки (бульдозер, гідравлічний екскаватор) буде здійснюватися по потребі в кар'єрі від паливозаправника сторонньої організації, а автотранспорту виключно на АЗС. Доставка палива буде здійснене паливозаправником, обладнаного ємністю обсягом 20,0 м³. Заправка кар'єрного обладнання дизельним паливом і мастилами повинна провадитись паливозаправником з використанням спеціального обладнання, яке виключає викиди парів палива в атмосферу. Передбачається застосування спеціальних металевих піддонів, що встановлюватимуться під заправний бак

гірничої техніки під час її дозаправки.

4. При роботі в кар'єрах з гірськими корисними копалинами виробничим фактором є неорганічний пил і продукти згоряння палива. Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони й на робочих місцях не повинен перевищувати гранично допустимих концентрацій.

Для боротьби з пилом передбачається зрошування водою технологічних і господарських автодоріг в літній та осінньо-весняний період року при плюсових температурах поливотрошувальною установкою.

Для очищення вихлопних газів гірничого устаткування з двигунами внутрішнього згорання передбачене використання каталізаторів. Машини (екскаватор, бульдозер, навантажувач) комплектуються газоочисним устаткуванням у заводських умовах при виготовленні. Для дотримання санітарно-гігієнічних нормативів на робочих місцях на діючому устаткуванні при планово-запобіжних ремонтах здійснюватиметься обов'язкова перевірка ізоляції й герметичності кабін.

5. Мар'янівське родовище гранітів Гайсинського району Вінницької області буде відпрацьовуватись відкритим способом з застосуванням буровибухових робіт. Вибухові роботи в кар'єрі здійснюватимуться підрядною організацією. Радіус вибухонебезпечної зони визначається безпечною відстанню розлітання окремих шматків породи як найбільшою з визначених за різними вразливими факторами (сейсміка, дії ударної повітряної хвилі). Вибухонебезпечна зона прийнята РП на рівні 450,0 м для людей та 250,0 м для споруд та механізмів і буде додатково розрахована в Типовому проєкті БВР. Бурові роботи будуть виконуватись буровим верстатом СБШ-200.

5. На підприємстві передбачається виконання робіт підвищеної небезпеки, для проведення яких потрібне спеціальне навчання і щорічна перевірка знань з питань охорони праці, а також необхідні дозволи на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки.

1.4.4 ІНШІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКИ ТА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВИЗНАЧЕНІ ПРОЕКТОМ, ЩО ПРЯМО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИКОРИСТАННЯ ТА ВИЛУЧЕННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, ВИКИДИ, СКИДИ, УТВОРЕННЯ ВІДХОДІВ, ШУМ, ВІБРАЦІЮ, ВИПРОМІНЮВАННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН, А ТАКОЖ НА ДЕГРАДАЦІЮ ЗЕМЕЛЬ, ВТРАТИ ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМ, ЗЕЛЕНИХ АБО ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕНЬ

Дані щодо інших техніко-економічних показників та якісних характеристик, визначених проектними рішеннями розробки даного родовища та іншими установчими, дозвільними та проектними документами, що прямо впливають на використання та вилучення природних ресурсів, викиди, скиди, утворення відходів, шум, вібрацію, випромінювання, використання хімічних речовин, а також на деградацію земель, втрати природних екосистем, зелених або захисних насаджень відсутні.

1.5. ОЦІНКА ЗА ВИДАМИ ТА КІЛЬКІСТЮ ОЧІКУВАНИХ ВІДХОДІВ, ВИКИДІВ (СКИДІВ), ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ, ПОВІТРЯ, ҐРУНТУ ТА НАДР, ШУМОВОГО, ВІБРАЦІЙНОГО, СВІТЛОВОГО, ТЕПЛОВОГО ТА РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ, А ТАКОЖ ВИПРОМІНЕННЯ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.5.1 ВИКОНАННЯ ПІДГОТОВЧИХ ТА БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

Для експлуатації самого кар'єру не потрібно проведення спеціальних будівельних робіт. Передбачаються проведення підготовчих та монтажних робіт, а саме: розміщення побутових

тимчасових приміщень, облаштування майданчиків та місць для обслуговування техніки. Розкривні роботи частково вже виконані у попередні роки.

На промисловому майданчику планується облаштування: польових вагончиків, складських приміщень, пожежного посту, мобільних туалетів, ємностей для розміщення побутових відходів та майданчику стоянки техніки. Влаштування перелічених споруд передбачено на підготовлену поверхню. Для цих робіт передбачається використання вантажного автотранспорту. Час проведення перелічених робіт – 1 день.

1.5.1.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

Під час проведення підготовчих та монтажних робіт утворення відходів не передбачається.

1.5.1.2 Оцінка за видами, кількістю очікуваних викидів та забруднення атмосферного повітря

Основним джерелом забруднення атмосфери при проведенні підготовчих робіт є робота автотранспорту (вихлопні гази двигунів внутрішнього згоряння).

Джерело № 1 - Робота спецавтотранспорту, вантажних автомобілів (підготовчі роботи) - На майданчику передбачена робота спецтехніки та вантажного автотранспорту. Передбачається утворення викидів газів від двигунів внутрішнього згоряння, викиди (г/с) визначаються з урахуванням до 20-30-хвилинного періоду осереднення, в тому числі й у випадках, коли тривалість викиду менша 20 хв, причому максимально-разовий викид для розрахунку розсіювання визначається для кількості одночасно працюючих двигунів (кількість дорівнює 1, по максимальній годинній витраті палива). Робота двигунів внутрішнього згоряння автотранспорту є неорганізованим пересувним джерелом викиду забруднюючих речовин: азоту діоксиду, вуглецю оксиду, сірки діоксиду, вуглеводнів, речовин у вигляді твердих суспендованих частинок недиференційованих за складом.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та характеристики джерел забруднення атмосферного повітря представлено в Додатку 5.

Карта-схема з нанесеними джерелами викидів представлена в Додатку 3.

Перелік забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря під час виконання підготовчих робіт

Таблиця 1.5.1.2.1.

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Викид, г/с	Викид, т/період
Оксид вуглецю	0,000905	0,000026
Діоксид азоту	0,000785	0,000023
Діоксид сірки	0,000108	0,000003
Неметанові леткі органічні сполуки	0,000204	0,000006
Метан	0,000006	0,000000
Оксид азоту	0,000003	0,000000
Аміак		
Сажа	0,000096	0,000003
Свинець		
Вуглекислий газ	0,078450	0,002259
Бенз(а)пірен	0,000001	0,000000

1.5.1.3 Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів

На період підготовчих робіт водопостачання та водовідведення не передбачається.

1.5.1.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту, надр

Забруднення ґрунту в процесі проведення підготовчих робіт не допускається. Встановлення мобільних споруд передбачається на існуючу підготовлену поверхню тимчасового промислового майданчика.

1.5.1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового забруднення

Джерелами шуму є робота вантажного автотранспорту, що буде задіяний на майданчику. Характеристикою джерел з непостійними акустичними характеристиками є еквівалентні та максимальні рівні звуку ($L_{Aекв}$, $L_{Aмакс}$) промислових джерел з постійними акустичними характеристиками.

Санітарні норми допустимого рівня звуку на території прилеглої житлової забудови приведені в ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» (додаток №16 ДСП 173-96) та затверджені наказом № 463 від 22.02.2019 р. Міністерства охорони здоров'я для інтервалів часу «день» з 8.00 до 22.00 і «ніч» з 22.00 до 8.00 та наведені в таблиці 1.5.1.5.1.

Затверджені норми допустимого рівня звуку на території прилеглої житлової забудови

Таблиця 1.5.1.5.1

Найменування	Час доби	Еквівалентні рівні звуку, дБА	Максимальні рівні звуку, дБА
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, поліклінік, амбулаторій, диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів, бібліотек, храмів, музеїв	День	55	70
	Ніч	45	60

Оскільки виконання підготовчих робіт, що призводитиме до шумового забруднення, передбачене тільки у світловий період доби, порівняння розрахункових значень проводиться з нормативним еквівалентним рівнем шуму у денний період. Шумовий вплив тимчасовий. Об'єкт знаходиться поза зоною житлової забудови. Застосування тимчасових шумозахисних екранів не вимагається. Одночасна робота різних механізмів не передбачена. Застосування морально застарілої техніки не передбачається. Рекомендується застосування індивідуальних засобів захисту від шуму. Виконання робіт передбачене виключно у денний час доби та у відповідності до ДБН А.3.1-5:2016.

Відповідно до розрахунків сумарний еквівалентний рівень шуму з урахуванням роботи будівельної спецтехніки та вантажного автотранспорту дорівнює 79 дБА.

Розрахунок шумового забруднення проведено згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» та представлено у Додатку 5.

1.5.1.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного вібраційного забруднення

При підготовчих роботах джерелами вібрацій є машини й механізми, що побудовані на технологіях з ударними та вібраційними навантаженнями. Величини віброприскорень від

техніки в усіх октавах становлять 0,04...0,1 м/с² – менше 1 % від прискорення вільного падіння.
 $L_{a.o} = 3 \times 10^{-4}$ м/с².

Вантажні автомобілі та спецтехніка різних типів створюють на робочих місцях водіїв вібрації із широким діапазоном рівнів. Але використання техніки з високим рівнем вібрації на майданчику не передбачається. Також застосування морально застарілої техніки проект не передбачає.

У складі проекту організації робіт передбачені стандартні противібраційні заходи.

Рівні вібрації не повинні перевищувати допустимих значень, встановлених ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Для зменшення негативного впливу та з метою профілактики рекомендується впроваджувати наступні заходи боротьби з шумом і вібрацією:

- всі використовувані транспортні засоби та обладнання мають бути серійними, мати відповідні сертифікати шуму і вібрації при виготовленні на заводах-виробниках, що відповідають діючим виробничо-санітарним нормам і вимогам промислової безпеки в Україні;

- для профілактики, під частини машин, які обертаються або вібрують, слід класти пружини або амортизуючий матеріал (гума, повсть, пробка, м'які пластики і т.п.);

- в якості індивідуальних захисних засобів при проведенні робіт рекомендується використовувати різні протишуми (антифони);

- при роботі в умовах впливу загальної вібрації під ноги робітника рекомендується ставити спеціальний віброгасильний матеріал або амортизуючий майданчик (при впливі місцевої вібрації (частіше на руки) рукоятки та інші вібруючі частини машин та інструменту (наприклад, трамбівка моторна), що торкаються тіла робітника, покривають гумою або іншим м'яким матеріалом; віброгасильну роль відіграють і рукавиці.

1.5.1.7 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання

Джерелами теплового забруднення під час проведення підготовчих робіт можуть бути двигуни внутрішнього згорання спецтехніки, які внаслідок спалювання пального виділятимуть тепло в навколишнє середовище. Вплив від теплового забруднення є мінімальним, оскільки підвищення температури вище природного рівня не відбуватиметься.

Світлове забруднення пов'язане з порушенням природного освітлення місцевості в результаті дії штучних джерел світла не відбуватиметься.

При роботі працівників на майданчику і в місцях можливого перебування, штучні джерела електромагнітних полів (ЕМП) – установки ТВЧ, радіолокаційні та радіомовні станції та ін., при роботі яких виникають інтенсивні електромагнітні поля не передбачаються.

Використання установок (обладнання), що є джерелами іонізуючого випромінювання (альфа-, бета, гамма- випромінювання, рентгенівського випромінювання, потоків нейтронів та інших ядерних частинок) в технологічних операціях під час проведення підготовчих робіт не передбачається

При проведенні підготовчих робіт необхідно керуватись вимогами радіаційної безпеки відповідно до ДСП 6.074.120-01 «Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України», Державних гігієнічних нормативів «Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)» та «Норми радіаційної безпеки України; доповнення: «Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення (НРБУ-97/Д-2000), а також ДСП 6.177-2005-09-02 «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України».

1.5.2 ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Згідно статті 40 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», використання природних ресурсів підприємствами, установами та організаціями здійснюється

з додержанням обов'язкових екологічних вимог та здійснення заходів щодо запобігання псуванню, забрудненню, виснаженню природних ресурсів, негативному впливу на стан навколишнього природного середовища.

Потенційними джерелами впливу на навколишнє середовище при розробці є гірничі роботи та робота механізмів в кар'єрі.

Негативний вплив гірничих робіт на довкілля проявляється в забрудненні атмосферного повітря пилом при проведенні виймально-завантажуваних робіт, при перевезенні корисної копалини. Робота механізмів та транспорту буде створювати шум, забруднювати атмосферне повітря відпрацьованими газами та пилом. Всі вказані джерела впливу на довкілля являються неорганізованими і будуть проявлятися лише в межах кар'єру та його санітарно-захисної зони. Передбачається відкачка води із затопленого попередніми промисловими розробками кар'єру. Для захисту кар'єру від атмосферних опадів з прилеглих площ та попередження зсувних процесів влаштовується водовідвідна канава по борту кар'єрного поля. На нижньому видобувному горизонті буде облаштований зумпф, вода з якого відкачуватиметься насосом і по трубопроводам подаватиметься до відстійника і після очистки скидатиметься в р. Кублич.

1.5.2.1 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про управління відходами» відходи – це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення.

На території проммайданчика передбачається лише тимчасове зберігання відходів, після чого відходи будуть передані згідно договорів спеціалізованим/ліцензованим організаціям. Відходи в міру їх накопичення збирають у відповідну тару з дотриманням правил безпеки і залишають на відведених місцях для подальшого перевезення на об'єкти оброблення та/або видалення відходів.

При експлуатації кар'єру будуть утворюватися відходи, пов'язані з роботою техніки та персоналу:

- Змішані побутові відходи (код 20 03 01) утворюються у побутових вагончиках у процесі життєдіяльності працівників підприємства. До їх складу входять харчові залишки, пакувальні матеріали, папір, пластик та інші тверді побутові відходи. На об'єкті передбачений роздільний збір твердих побутових відходів. Загальна кількість становить близько 1,41 т на рік. Вони накопичуються протягом року у металевих контейнерах об'ємом 1 м³, а надалі вивозяться на полігон ТПВ спеціалізованою організацією.

- Абсорбенти, фільтрувальні матеріали, обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами (код 15 02 02*, інша назва – замаслене ганчір'я), утворюються під час технічного обслуговування та ремонту кар'єрної техніки. Їх кількість становить близько 0,065 т на рік. Відходи збираються у герметичний ящик і накопичуються протягом року, після чого передаються ліцензованим підприємствам для знешкодження.

- Свинцеві батареї (код 16 06 01*, інша назва – відпрацьовані акумулятори) утворюються під час експлуатації та заміни акумуляторів кар'єрної техніки. Орієнтовний обсяг становить 0,107 т на рік. Тимчасове зберігання здійснюється у закритому приміщенні на металевих стелажах. Надалі акумулятори передаються спеціалізованим підприємствам для регенерації та утилізації з вилученням свинцю і кислот.

- Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи (код 13 02 06*) утворюються під час заміни та технічного обслуговування кар'єрної техніки. Загальна кількість таких відходів становить близько 0,802 т на рік. Вони накопичуються у металевому

резервуарі протягом року, після чого передаються ліцензованим підприємствам для подальшої утилізації або регенерації.

- Відпрацьовані шини (код 16 01 03) утворюються внаслідок експлуатації колісної кар'єрної техніки. Загальна кількість становить 0,019 т на рік. Вони накопичуються у спеціально відведеному місці на території підприємства. У подальшому відпрацьовані шини передаються на утилізацію шляхом подрібнення, відновлення або повторного використання.

- Абсорбенти та фільтрувальні матеріали, у тому числі промаслений пісок (код 15 02 02*), утворюються при ліквідації розливів нафтопродуктів та обслуговуванні кар'єрної техніки. Їх кількість становить 0,042 т на рік. Відходи тимчасово зберігаються у герметичних ящиках, після чого передаються спеціалізованим організаціям для знешкодження.

- Зношений спецодяг (код 20 01 10) утворюється під час експлуатації робочого одягу працівників кар'єру. Його кількість становить близько 0,183 т на рік. Відходи накопичуються протягом року у спеціально відведеному місці та надалі передаються на утилізацію.

- Зношене чи зіпсоване взуття (код 20 01 10) утворюється під час експлуатації спецвзуття на виробництві. Його кількість становить близько 0,111 т на рік. Накопичення здійснюється у спеціально відведеному місці, після чого воно передається для подальшого знешкодження чи утилізації.

- Промаслений пісок (код 15 02 02*) утворюється на території кар'єру під час ліквідації розливів нафтопродуктів та обслуговування техніки. Загальна кількість цього виду відходів становить близько 4,5 т на рік. Відходи тимчасово накопичуються у герметичних контейнерах та періодично передаються спеціалізованим підприємствам для знешкодження.

- Шлами септичних ємностей (код 20 03 04) утворюються при очищенні вигрібних ям та санітарних споруд. Їх кількість становить близько 11,5 т на рік. Тимчасове зберігання здійснюється у гідроізольованих вигребах. Для подальшого поводження вони передаються спеціалізованим організаціям на очищення та утилізацію згідно з укладеними договорами.

Тимчасове зберігання відходів здійснюється в контейнерах з кришками на майданчику з твердим покриттям.

Збирання, тимчасове зберігання, передача відходів здійснюється згідно існуючих санітарно-епідеміологічних норм.

Кожен тип утвореного відходу, по мірі накопичення, передається для подальшого оброблення та/або видалення спеціалізованим організаціям, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарської діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами згідно діючого законодавства. Для безпечного вивезення відходів спеціалізованими організаціями передбачені під'їзні шляхи до місць тимчасового зберігання відходів.

Розрахунок норм відходів, які можуть утворюватися при здійсненні діяльності наведено у Додатку 5.

1.5.2.2 Оцінка за видами, кількістю очікуваних викидів та забруднення атмосферного повітря

Основними джерелами забруднення атмосфери про проведенні експлуатації кар'єру є робота автомобілів, спецтехніки і механізмів (вихлопні гази двигунів внутрішнього згоряння), а також викиди пилу передбачаються при проведенні виймально-завантажувальних робіт (видобування корисної копалини) та при перевезенні корисної копалини по автодорогам кар'єра. Утворені тимчасові відвали не є джерелом утворення пилу та не є джерелами забруднення атмосферного повітря, викиди утворюються тільки при їх формуванні.

Відповідно до планованої технології виконання робіт передбачається 15 джерел викидів:
Джерело № 1. Зняття та переміщення ґрунтово-рослинного шару (ГРШ)

При знятті та переміщенні ґрунтового-рослинного шару в атмосферу надходять речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом. Процес супроводжується утворенням пилу переважно у теплий період року (травень–жовтень).

Джерело № 2. Проведення розкривних робіт

У ході сезонних розкривних робіт (120 днів на рік) екскаваторами при навантаженні пухких порід утворюється значна кількість твердих суспендованих частинок, що надходять в атмосферу.

Джерело № 3. Зберігання та розвантаження розкривних порід

При тимчасовому складуванні і розвантаженні суглинків, пісків та жорстви у відвали утворюються тверді суспендовані частинки, які поширюються у повітря. Викиди характерні переважно в літній період.

Джерело № 4. Буріння шпурів під вибухи (установкою 2СБШ-200)

Під час бурових робіт утворюються тверді суспендовані частинки від руйнування порід буровими коронками. Частина цього пилу переходить у повітря як аерозоль.

Джерело № 5. Навантаження видобувних порід

При навантаженні корисної копалини у автосамоскиди в атмосферу надходять тверді суспендовані частинки від пересипання породи.

Джерело № 6. Подрібнення негабариту (допоміжні роботи)

У процесі механічного дроблення великих шматків гірської маси утворюється підвищена кількість твердих суспендованих частинок, що виділяються локально в місцях подрібнення.

Джерело № 7. Транспортування розкривних порід

Автотранспорт при перевезенні порід утворює пил у вигляді твердих суспендованих частинок, що піднімаються з поверхні дороги та сипучого вантажу.

Джерело № 8. Транспортування видобувних порід

Під час перевезення видобутої гірничої маси автосамоскидами утворюються тверді суспендовані частинки від пересипання та руху транспорту.

Джерело № 9. Робота двигуна внутрішнього згорання екскаватора ЭО-2621А

Під час роботи дизельного двигуна утворюються продукти згорання палива. Основні забруднюючі речовини: оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, метан, сажа, бенз(а)пірен, вуглекислий газ та інші сполуки.

Джерело № 10. Робота двигуна внутрішнього згорання бульдозера Т-130

Робота дизельного двигуна супроводжується викидами вихлопних газів, які містять оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, сажу, вуглекислий газ та інші сполуки.

Джерело № 11. Робота двигуна внутрішнього згорання автосамоскиду FAW (20 т) одиничного

При перевезенні порід викиди утворюються від спалювання дизпалива. Основні забруднюючі речовини: оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, метан, сажа, вуглекислий газ та інші сполуки.

Джерело № 12. Робота двигуна внутрішнього згорання автосамоскиду FAW (20 т), другого

Характер викидів аналогічний до джерела № 11 – продукти згорання дизельного палива, які включають: оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, метан, сажу, вуглекислий газ та інші сполуки.

Джерело № 13. Робота двигуна внутрішнього згорання поливальної машини ЗИЛ-130

Викиди відбуваються внаслідок згорання бензину у двигуні. Утворюються: оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, метан, вуглекислий газ та інші сполуки, а також сліди аміаку.

Джерело № 14. Проведення зварювальних робіт

При використанні електрозварювального апарату відбувається виділення оксидів металів. Основні забруднюючі речовини: оксид заліза, діоксид марганцю.

Джерело № 15. Вибухові роботи

Під час проведення буровибухових робіт утворюється залповий викид твердих суспендованих частинок (пилу), а також газоподібних продуктів вибуху. Серед основних забруднюючих речовин: оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, вуглекислий газ та інші сполуки.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та характеристики джерел забруднення атмосферного повітря представлено в Додатку 5.

Параметри джерел забруднення атмосферного повітря представлені в Додатку 5.

Карта-схема з нанесеними джерелами викидів представлена в Додатку 3.

Перелік забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря при експлуатації

Таблиця 1.5.2.2

№	Код 2-ТП	CAS №	Найменування речовини (за переліком)	ГДК/ОБРВ, мг/м³	Клас небезпеки	Валовий викид, т/рік
1	06000	630-08-0	Вуглецю оксид	3,0	4	0,2917
2	03000	-	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційовані за складом	0,5	3	2,817800
3	04001	10102-44-0	Оксиди азоту (оксид та діоксид) у перерахунку на NO ₂	0,04	2	0,2062
4	05001	7446-09-5	Сірки діоксид (і триоксид) у перерахунку на SO ₂	0,5	3	0,0266
5	04003	7664-41-7	Аміак	0,2	4	0,000004
6	13101	50-32-8	Бенз(а)пірен	0,00001	1	0,000184
7	03004	1333-86-4	Сажа	0,15	3	0,0246
8	12000	74-82-8	Метан	50	-	0,001836
9	01003	1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	3	0,00238
10	01104	1313-13-9	Манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану)	0,01	2	0,00026
11	04002	-	Азоту (І) оксид (N ₂ O)	-	-	0,000763
12	11000	-	НМЛОС	-	-	0,0846
13	7000	-	Діоксид вуглецю	-	-	19,991052

1.5.2.3 Оцінка за видами та кількістю очікуваних скидів

Розробка Мар'янівського родовища граніту здійснюватиметься в умовах наявності обводнення гірничого масиву. Територія ділянки (площа до 6,5 га) розташована в басейні р. Кублич (ліва притока р. Соб, басейн р. Південного Бугу), за межами прибережної захисної

смуги. Основним джерелом притоку вод у кар'єр є підземні води тріщинуватої зони кристалічних порід та атмосферні опади.

В межах родовища розвинений єдиний водоносний горизонт у тріщинуватій зоні кристалічних порід.

- Коефіцієнт фільтрації порід становить $K \approx 0,49$ м/добу.

- Глибина залягання горизонту - 0,0–11,0 м.

- Підтоплення території водами р. Кублич не очікується, розвантаження горизонту відбувається безпосередньо в річку.

Розрахунковий сумарний приплив підземних та поверхневих вод до гірничих виробок становить:

- у звичайних умовах - 2707 м³/добу (≈ 112 м³/год);

- у період інтенсивних опадів (40 мм/добу) - до 2600 м³/добу.

У нижній частині кар'єру передбачено зумпф об'ємом 200 м³. Відкачування здійснюватиметься двома насосними агрегатами (робочий та резервний).

Відведення вод: відстійник → напірний трубопровід $D=150$ мм, $L \approx 60$ м → самоплинний лоток → р. Кублич. Уздовж бортів облаштовується нагірна водовідвідна канава.

Для боротьби з пилом передбачається зрошування водою технологічних і господарських автодоріг в літній та осінньо-весняний період року при плюсових температурах. Для цього використовується орендована або підрядна поливозрошувальна установка на базі шасі ЗИЛ-130 їй та придатна для використання в даних умовах. На зрошування автодоріг передбачається вода з зумпфу.

Централізоване водопостачання на промисловому майданчику відсутнє. Для потреб персоналу передбачено використання привізної води (бутильована для пиття та привозна технічна - для побутових потреб).

Розрахункове водоспоживання:

- питні потреби - 20,7 м³/рік (3 л/особу·зміну; до 23 осіб; 300 днів роботи);

- санітарно-побутові потреби - 172,5 м³/рік (25 л/особу·добу; при 23 особах; 300 днів);

- зрошування доріг – 0,4 л/м², площа зрошування доріг - 8 м * 2000 м = 16000 м², кількість днів для поливу – 150; кількість води для зрошення – $0,4 * 160000 / 1000 = 6,4$ м³/день; $0,4 * 160000 * 150 / 1000 = 960$ м³/рік.

Загальне річне водоспоживання: 193,2 м³/рік.

Виробничі стоки (кар'єрні води): після відстоювання спрямовуються у р. Кублич. У звичайних умовах - 2707 м³/добу (≈ 112 м³/год), у пікові зливові періоди - до 2600 м³/добу.

Господарсько-побутові стоки: становлять 172,5 м³/рік. Збір здійснюється через мобільні туалетні кабінки з баками-накопичувачами. Передбачено застосування біопрепаратів для локальної обробки стоків. Скидів господарсько-побутових стічних вод у поверхневі чи підземні води не передбачається.

Результати нормативних розрахунків водопостачання та водовідведення, див. Додаток 5

Напрямок використання	Одиниці	Значення
Приток кар'єрних вод (звичайний режим)	м³/добу	2707
Приток під час злив (пік)	м³/добу	до 2600
Ємність зумпфа	м³	200
Зрошування доріг	м³/добу	6,4
Зрошування доріг	м³/рік	960
Господарсько-питне водоспоживання (усього)	м³/рік	193,2
у т.ч. питна бутильована	м³/рік	20,7
у т.ч. санітарно-побутова	м³/рік	172,5
Водовідведення господарсько-побутових стоків	м³/рік	172,5

Водовідведення кар'єрних вод (після відстоювання)	м³/год	≈112
Транзит кар'єрних вод у водний об'єкт	м³/добу	2707 (звич.), до 2600 (пік злива)

Хімічний аналіз води в межах кар'єрної виробки, що заповнена водою, ставку-відстійника, а також р. Кублич 500 м нижче скиду кар'єрної води та 500 м вище скиду наведені в Додатку 4.

Розрахунки водопостачання та водовідведення надані в Додатку 5.

1.5.2.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного забруднення ґрунту та надр

Безпосередній вплив на надра полягає у виїмці корисної копалини, а вплив на землі та ґрунти виникає як під час видобувної діяльності, так і під час рекультиваційних робіт. Для доступу до покладів корисної копалини виконуються послідовні розкривні роботи, під час яких розкривний шар породи поступово видаляється, що дозволяє досягти цінних порід. Внаслідок цього формується каскад уступів, що наближає об'єкт до фази безпосереднього видобутку.

Діяльність підприємства безпосередньо впливає на ґрунти через порушення їх структури при розкривних роботах та утворенні тимчасових зовнішніх відвалів породи. Надра, які є частиною земної кори, виконують роль фундаменту наземного рел'єфу, тому виїмка корисних копалин супроводжується зміною рельєфу та ландшафту. Буровибухові роботи, буріння породи, переміщення та складування мас також змінюють природні умови території і безпосередньо впливають на прилеглі ділянки.

Особливо суттєвим негативним фактором є видобуток відкритим способом, коли шар за шаром видаляється розкривна порода, формуючи каскад уступів і підготовлюючи ділянку до видобутку корисної копалини.

Межі зони впливу на ґрунти визначені контуром кар'єру у відпрацьованому вигляді. Забруднення ґрунту в процесі проведення робіт не допускається. На початку експлуатації передбачається зрізання ґрунту. Ґрунт складується в тимчасові склади. Після зрізання ґрунту виконується планування території, організація тимчасового водовідведення від промислового майданчика, влаштування тимчасових автодоріг. Роботи щодо зняття, перенесення та збереження родючого шару ґрунту виконуються по окремим робочим проектам землеустрою. В подальшому цей ґрунт буде використовуватися при рекультивації відпрацьованої ділянки кар'єру. Розробка родовища не створить впливу на стан ґрунтів та не призведе до зміни хіміко-фізичних та інших властивостей.

Для виключення можливості забруднення ґрунту нафтопродуктами всі роботи планується проводити справною технікою. Ремонт техніки в межах майданчика не передбачається. Для ліквідації можливих локальних розливів ПММ застосовуватиметься пісок та/або Еконадін. Утворені відходи – пісок зіпсований, забруднений, збиратиметься у металевий контейнер для тимчасового зберігання для подальшої передачі спеціалізованим організаціям. Прийнята в цьому проекті транспортна схема доставки розкривних порід є найбільш ефективною і енергозберігаючою за рахунок скорочення дальності транспортування, зменшення кількості і вантажообігу автосамоскидів, відповідно економії дизельного палива.

На кінець відпрацювання всіх промислових запасів родовища сформуються терасовані, ниркоподібні, від'ємні форми рельєфу. Охорона земель від забруднення небезпечними речовинами, визначається відповідно до статті 167 Земельного Кодексу України. Господарська та інша діяльність, яка зумовлює забруднення земель і ґрунтів понад встановлені гранично допустимі концентрації небезпечних речовин, забороняється. Після завершення експлуатації території підлягає впорядкуванню, а порушені землі – рекультивації.

З екологічної точки зору, важливим є те, що після відпрацювання корисних копалин передбачається за власні кошти провести гірничотехнічну та біологічну рекультивацію на всіх

порушених планованою діяльністю землях. Відповідно до проектного рішення, господарюючий суб'єкт або залучені спеціалізовані підрядники проводять комплекс відновлювальних заходів. Рекультиваційні роботи включають:

- закріплення схилів кар'єру та відвалів розкривних порід посадкою кущів;
- посів багаторічних трав на поверхні відвалів із нанесеним родючим шаром ґрунту товщиною не менше 0,20 м;
- створення підводної частини водойми у межах кар'єру.

Після повного закінчення видобутку на ділянці родовища утворюється вироблений простір площею близько 4,7 га, який підлягає гірничо-технічній та біологічній рекультивації. Додатково підлягають рекультивації площі проммайданчика (0,5 га) та відвали розкривних порід (0,99 га).

Очікується, що передбачені роботи з рекультивації забезпечать мінімальний вплив гірничих робіт на навколишнє середовище, запобігатимуть деградації навколишнього середовища та дозволять не допускати порушення перспектив соціально-екологічного розвитку району провадження планованої діяльності.

1.5.2.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового забруднення

Джерелами шуму на майданчику є робота спецтехніки та вантажного автотранспорту, що будуть задіяні на майданчику. Характеристикою джерел з непостійними акустичними характеристиками є еквівалентні та максимальні рівні звуку (L_{Аекв}, L_{Амакс}) промислових джерел з постійними акустичними характеристиками.

Санітарні норми допустимого рівня звуку на території прилеглої житлової забудови приведені в ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» (додаток №16 ДСП 173-96) та затверджені наказом № 463 від 22.02.2019 р. Міністерства охорони здоров'я для інтервалів часу «день» з 8.00 до 22.00 і «ніч» з 22.00 до 8.00 та наведені в таблиці.

Затверджені норми допустимого рівня звуку на території прилеглої житлової забудови

Таблиця 1.5.2.5.1

Найменування	Час доби	Еквівалентні рівні звуку, дБА	Максимальні рівні звуку, дБА
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, поліклінік, амбулаторій, диспансерів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків-інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів, бібліотек, храмів, музеїв	День	55	70
	Ніч	45	60

Розрахунки проведені для одночасної роботи всіх одиниць техніки, а саме: екскаватора, бульдозера, автосамоскидів та бурової установки. Також врахована робота техніки на денній поверхні без врахування заглиблення розробки, відсутність поглинальної здатності у земної поверхні та ґрунту. Відповідно до розрахунків (див. Додаток 5), максимально можливий рівень шуму на межі СЗЗ становить 40,8 дБА.

Фактичний рівень шуму на межі СЗЗ – 250 м буде нижчим, ніж розрахунковий рівень в зв'язку з порушенням вище наведених ідеальних умов розрахунків.

Розрахунок шумового забруднення проведено згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» та представлено у Додатку 5.

1.5.2.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного вібраційного забруднення

При експлуатації кар'єру джерелами вібрацій є машини й механізми, що побудовані на технологіях з ударними та вібраційними навантаженнями. Величини віброприскорень від техніки в усіх октавах становлять 0,04...0,1 м/с² – менше 1 % від прискорення вільного падіння. $L_{a.o} = 3 \times 10^{-4}$ м/с².

Вантажні автомобілі та спецтехніка різних типів створюють на робочих місцях водіїв вібрації із широким діапазоном рівнів. Але використання техніки з високим рівнем вібрації на майданчику не передбачається. Також застосування морально застарілої техніки проєкт не передбачає.

У складі проєкту організації робіт передбачені стандартні противібраційні заходи.

Рівні вібрації не повинні перевищувати допустимих значень, встановлених ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Для зменшення негативного впливу та з метою профілактики рекомендується впроваджувати наступні заходи боротьби з шумом і вібрацією:

- всі використовувані транспортні засоби та обладнання мають бути серійними, мати відповідні сертифікати шуму і вібрації при виготовленні на заводах-виробниках, що відповідають діючим виробничо-санітарним нормам і вимогам промислової безпеки в Україні;
- для профілактики, під частини машин, які обертаються або вібрують, слід класти пружини або амортизуючий матеріал (гума, повсть, пробка, м'які пластики і т.п.);
- в якості індивідуальних захисних засобів при проведенні робіт рекомендується використовувати різні протишуми (антифони);
- при роботі в умовах впливу загальної вібрації під ноги робітника рекомендується ставити спеціальний віброгасильний матеріал або амортизуючий майданчик (при впливі місцевої вібрації (частіше на руки) рукоятки та інші вібруючі частини машин та інструменту (наприклад, трамбівка моторна), що торкаються тіла робітника, покривають гумою або іншим м'яким матеріалом; віброгасильну роль відіграють і рукавиці.

1.5.2.7 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання

Джерелами теплового забруднення під час роботи кар'єра можуть бути двигуни внутрішнього згорання спецтехніки, які внаслідок спалювання пального виділятимуть тепло в навколишнє середовище. Вплив від теплового забруднення є мінімальним, оскільки підвищення температури вище природного рівня не відбуватиметься.

Світлове забруднення пов'язане з порушенням природного освітлення місцевості в результаті дії штучних джерел світла не відбуватиметься.

При роботі працівників на майданчику і в місцях можливого перебування, штучні джерела електромагнітних полів (ЕМП) – установки ТВЧ, радіолокаційні та радіомовні станції та ін., при роботі яких виникають інтенсивні електромагнітні поля не передбачаються.

Використання установок (обладнання), що є джерелами іонізуючого випромінювання (альфа-, бета, гамма- випромінювання, рентгенівського випромінювання, потоків нейтронів та інших ядерних частинок) в технологічних операціях під час проведення будівельних робіт не передбачається

При проведенні робіт необхідно керуватись вимогами радіаційної безпеки відповідно до ДСП 6.074.120-01 «Основні санітарні правила протирадіаційного захисту України», Державних гігієнічних нормативів «Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)» та «Норми радіаційної безпеки України; доповнення: «Радіаційний захист від джерел

потенційного опромінення (НРБУ-97/Д-2000), а також ДСП 6.177-2005-09-02 «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України».

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

Технічна альтернатива 1.

Видобування корисної копалини здійснюватиметься по транспортній суцільній повздовжній системі розробки з паралельним просуванням уступів з попереднім рихленням буро-вибуховим способом. Рихлення масиву передбачається методом вертикальних свердловин з зарядом, розподіленням повітряним проміжком. На видобувних роботах планується застосування бурового станка для буріння свердловин та екскаватора з бутобоем для подрібнення негабаритних блоків. Для завантаження корисної копалини в автосамоскиди використовуватимуть екскаватор.

Технічна альтернатива 2.

Умовною альтернативою можна вважати видобування граніту відкритим способом із застосуванням екскаваторів та з попереднім розпушенням корисної копалини безвибуховим методом з використанням невибухових руйнуючих засобів (НРЗ).

Місце провадження планованої діяльності.

Територіальна альтернатива 1.

Мар'янівське родовище гранітів розташоване в адміністративних межах Гайсинської міської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області за 0,25 км на схід від с. Мар'янівка. Земельна ділянка, на якій планується промислова розробка Мар'янівського родовища граніту має кадастровий номер 0520883600:02:004:0087, площею 10,36 га, з відповідним цільовим призначенням: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива 2 не розглядалася, в зв'язку з обмеженням території видобувних робіт межею чинного спеціального дозволу на користування надрами (видобування). Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» отримало, шляхом купівлі на аукціоні, спеціальний дозвіл на користування надрами № 6653 від 05.12.2022 року Мар'янівського родовища гранітів для видобування граніту придатного для виробництва щебеню будівельного та каменю побутового. Наявність ліцензійного контуру, з чітко визначеними географічними координатами та земельної ділянки, що належить «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» з відповідним цільовим призначенням обмежує вибір територіальної альтернативи.

Обґрунтування відмови від технічної альтернативи 2.

Систему розробки родовища граніту - Мар'янівське визначають його гірничо-геологічні і гірничотехнічні умови родовища, що визначають екскаваторну розробку з попереднім рихленням вибуховим способом, методом свердловинних зарядів.

Розкривні породи розміщуються у межах промислового майданчика ділянки з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087. Грунтово-рослинний шар зберігається у зовнішньому відвалі селективно від порід розкриву (суглинки, пісок, жорства гранітів, граніти вивітрілі), які зберігаються зовнішньо, а потім у внутрішньому відвалі.

До характерних особливостей прийнятої технології видобування можна віднести застосування буро-вибухових робіт та механізація основної частини гірничих робіт. На

сьогодні не існує більш доцільної системи видобування гранітів, на щобільш ніж буров-вибуховим способом.

Серед технологічних альтернатив можна розглядати видобування граніту відкритим способом із застосуванням екскаваторів та з попереднім розпушенням корисної копалини безвибуховим методом з використанням невибухових руйнуючих засобів (НРЗ).

Оскільки передбачається цілорічна розробка родовища, можливість використання НРЗ при низьких температурах повітря є обмеженою, також дана техніка передбачає збільшення кількості екскаваторів з бутобом для подрібнення негабариту, що в свою чергу негативно вплине на компоненти довкілля, а саме:

- збільшена кількість техніки призведе до збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- збільшена кількість техніки призведе до збільшення довготривалого шумового навантаження на навколишні території, а в зв'язку з тим що найближча житлова забудова на відстані 250 м, цього не можна допустити.

Можливі впливи на довкілля по всіх інших сферах на будуть виділятися від прийнятої технології роробки. Зміни будуть лише у збільшенні об'ємів викидів забруднюючих речовин та збільшенні шумового і вібраційного факторів. Тому, вважаємо, що прийнята до реалізації технологія розробки буде більш технологічно і екологічно виправданою.

Вигідне розташування Мар'янівського родовища гранітів, а саме відносна близькість районного центру м. Гайсин, попит на сировину ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» дозволить підприємству зайняти конкурентну нішу в даному секторі промисловості, покращити зайнятість населення найближчих сіл Мар'янівка, Куна, Зятківці та міста Гайсин і бути прибутковим.

Обґрунтуванням доцільності використання надр є значний попит на дану сировину, та відповідно продукцію, а також можливість надрокористувача провадити дану діяльність із економічно-доцільними показниками та з допустимими впливами на довкілля.

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

Мар'янівське родовище гранітів розташоване в адміністративних межах **Гайсинської міської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області**, за 0,25 км на схід від с. Мар'янівка. Земельні ресурси, що залучаються до промислової розробки, представлені земельною ділянкою з кадастровим номером **0520883600:02:004:0087**, загальною площею 10,36 га.

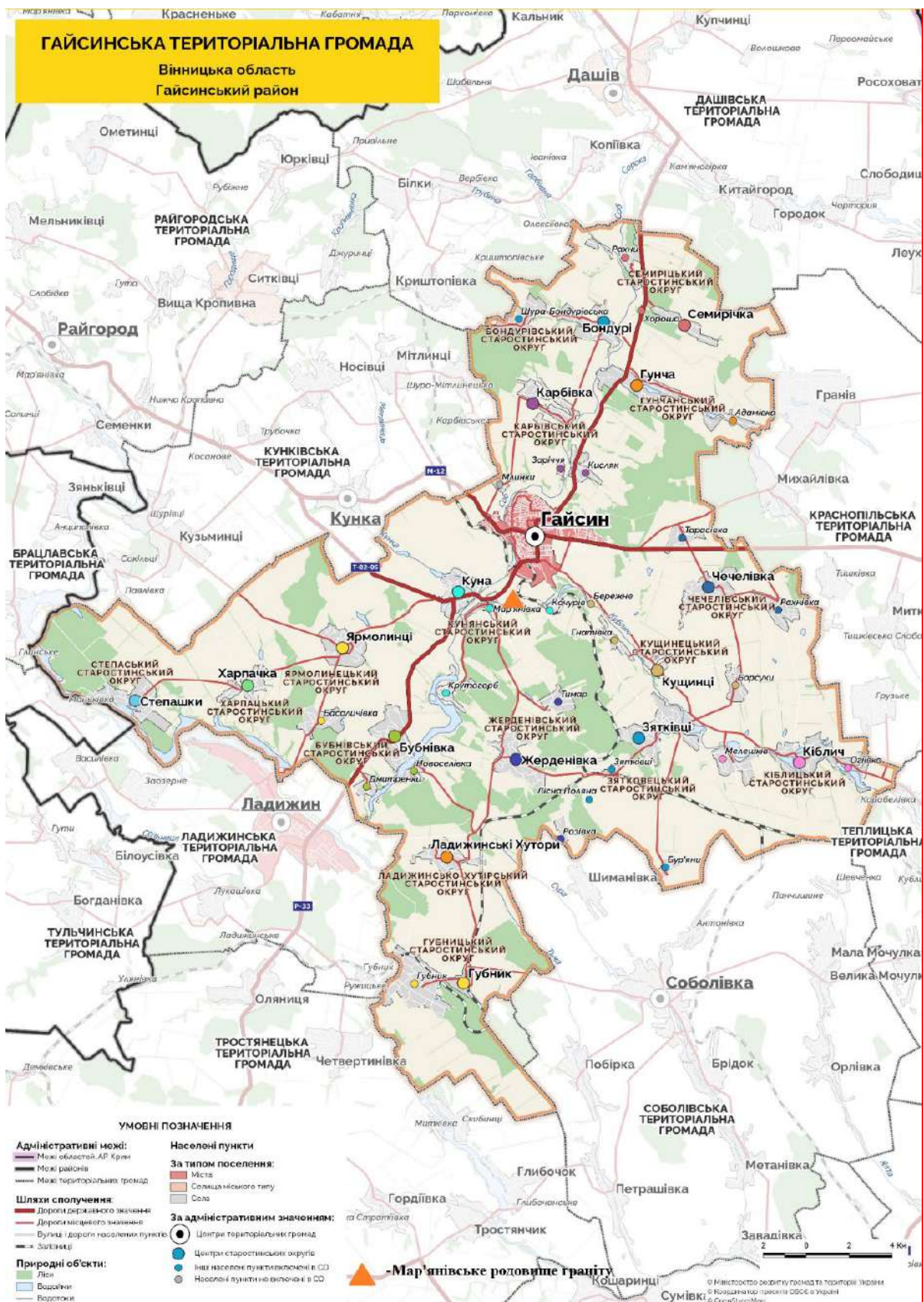


Рисунок 3.1 – Викопіювання з атласу адміністративно-територіального устрою Вінницької області. Гайсинська територіальна громада

З огляду на адміністративно-територіальний устрій України, ділянка провадження планованої діяльності належить до території Гайсинської міської територіальної громади. Тому при аналізі поточного стану довкілля враховано екологічні, соціально-економічні та природні характеристики, притаманні саме цій території.

Для оцінки базового стану довкілля використано такі дані: Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського; статистична інформація Головного управління статистики у Вінницькій області; Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища Вінницької області (актуальні дані за 2023 р.); Екологічний паспорт Вінницької області (2023 р.); Соціально-економічний паспорт Гайсинської міської територіальної громади (2024 р.); Програма соціально-економічного розвитку Гайсинської міської територіальної громади на 2024 рік (затверджена рішенням 63 сесії 8 скликання від 21.12.2023 р. № 3); Стратегія розвитку Гайсинської міської територіальної громади до 2030 року (нова редакція, затверджена рішенням 58 сесії від 24.10.2023 р.).

Базовий сценарій (поточний стан довкілля). Територія, відведена під розробку, вже зазнала суттєвого антропогенного впливу, що обмежує її природну цінність. Рослинний та ґрунтовий покрив частково порушені, характерні для регіону природні комплекси представлені переважно за межами ділянки. Атмосферне повітря, поверхневі та підземні води в районі знаходяться у стані, притаманному для території з розвиненою сільськогосподарською та промисловою діяльністю.

Ймовірні зміни без здійснення планованої діяльності. У випадку, якщо промислова розробка родовища не розпочнеться, на території продовжуватимуться природні процеси відновлення – заростання чагарниковою та лучною рослинністю, часткове відновлення ґрунтового покриву. Екологічний стан території залишатиметься на рівні сучасних показників, без істотних змін, окрім поступових природних змін, характерних для даної місцевості.

Таким чином, **базовий сценарій без реалізації планованої діяльності** передбачає стабілізацію або поступове природне відновлення території, проте без перспективи цільового використання земельної ділянки відповідно до її функціонального призначення.

Далі у даному розділі подано розгорнутий аналіз поточного стану довкілля, здійснений на основі актуальних на час підготовки Звіту статистичних даних, офіційної інформації обласних органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, а також картографічних матеріалів, містобудівної документації та результатів наявних досліджень.

ЗАГАЛЬНА ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА. Вінницька область лежить у центральній частині Правобережної України, у межах лісостепової зони, на стику двох великих морфоструктур - Подільської та Придніпровської височин. Територія витягнута із заходу на схід приблизно на 196 км і з півночі на південь - на близько 200 км; площа - орієнтовно 26,5 тис. км². Область межує: на півночі - з Житомирською, на сході - з Київською, Черкаською та Кіровоградською, на півдні - з Одеською областями та Республікою Молдова, на заході - з Хмельницькою і на південному заході - з Чернівецькою областями. Адміністративний центр - м. Вінниця.

Переважна частина області розташована в межах Українського кристалічного щита. Кристалічний фундамент представлений гранітами, гнейсами, мігматитами докембрійського віку, які на значній території підстилаються неоген-четвертинними відкладами (лесоподібні суглинки, піски, супіски, глини). Локально оголення кристалічних порід виходять на денну поверхню в долинах річок, створюючи скельні виступи та каньйоноподібні ділянки (особливо у придніпровській частині та в середній течії Південного Бугу).

Рельєф області – хвиляста, місцями горбиста рівнина з виразною долинно-балковою сіткою. Подільська височина простягається між долинами Дністра та Південного Бугу; її

найвища точка в межах області сягає близько 380 м (район с. Мальчівці). Придніпровська височина, що виконує роль вододілу між басейнами Дніпра та Південного Бугу, має абсолютні відмітки переважно 290–345 м, схили інтенсивно розчленовані ярами й балками. Між Південним Бугом та його притокою Згар розвинена Летичівська рівнина - терасоване зниження з висотами до ~280 м. Долини Дністра та його приток на Вінниччині вузькі, каньйоноподібні, місцями глибиною до 100–150 м; найнижчі відмітки приурочені до південно-східної частини (~125 м).

Особливим геологічним об'єктом є Іллінецький метеоритний кратер – геологічна пам'ятка національного значення, що додатково підкреслює строкатість геологічної будови регіону.

Клімат помірно континентальний із м'якою зимою та теплим вологим літом. Середня температура січня становить близько -5°C , липня - приблизно $+20^{\circ}\text{C}$; річна сума опадів у межах 520–590 мм, до 70–80 % яких припадає на теплий період. У вітровому режимі домінують західно-північно-західні та східно-південно-східні напрями, швидкості помірні. Кліматичні умови сприятливі для землеробства, але потребують протиерозійних та водоохоронних заходів на схилістих землях.

Річкова мережа належить до трьох великих басейнів: Південного Бугу (орієнтовно 62 % території області), Дністра (приблизно 28 %) та Дніпра (до 10 %). Всього в області протікають сотні водотоків (понад дві сотні довжиною >10 км), тип живлення – переважно снігово-дощовий, режим - рівнинний.

Південний Буг – головна річка області (довжина в межах області ~317 км), ділить територію майже навпіл; приймає численні притоки (Згар, Рів, Дохна, Соб, Сливовода, Постолова тощо). Долина від вузької (сотні метрів) до декількох кілометрів, з терасами і скельними виходами кристалічних порід.

Дністер обмежує південний-захід, у межах області – протяжність понад 200 км; долина широка (5–10 км) з глибокими крутосхилами та розгалуженою системою каньйоноподібних приток (Мурафа, Немія, Лядова тощо).

Притоки басейну Дніпра (Рось, Оріхова, Роставиця) охоплюють північний-схід області (переважно у верхів'ях).

Широко розвинене штучне регулювання стоку: в області тисячі ставків і десятки водосховищ; найбільше – Ладизинське на Південному Бугу. Болота тяжіють до заплав і надзаплавних терас північної та центральної частин області.

Підземні води є ключовим джерелом господарсько-питного водопостачання. Прогнозні ресурси оцінюються близько у 325 млн $\text{м}^3/\text{рік}$, затверджені експлуатаційні – орієнтовно 46 млн $\text{м}^3/\text{рік}$. Використовуються водоносні горизонти у тріщинуватих кристалічних породах та у неоген-четвертинних відкладах, загалом води доброякісні, жорсткість і мінералізація – у межах санітарних норм для питного використання після належної підготовки.

Ґрунти відображають перехідний лісостеповий характер території: на північному сході домінують чорноземи типові та опідзолені; у центральній смузі – сірі, темно-сірі та світло-сірі лісові ґрунти; на південному сході та у Придністров'ї – глибокі малогумусні та середньогумусні чорноземи, місцями опідзолені.

Понад 70 % території розорано; ґрунти загалом високопродуктивні (середня бонітетна оцінка близько 60–65 балів за 100-бальною шкалою), але вразливі до водної ерозії на схилах, дефляції на відкритих підвищеннях, а також до ущільнення й дегуміфікації під інтенсивним агровикористанням. Уздовж ярів, балок і в заплавах розвинені гідроморфні ґрунти (лучні, лучно-болотні). Полезахисні лісосууги є важливим елементом протиерозійного каркасу.

Природна рослинність - лісостепова, з мозаїкою широколистяних лісів (дуб, граб, клен, ясен, липа, в'яз), лучно-степових та лучних угруповань. Найбільш заліснені ділянки приурочені до схилів долин Південного Бугу, Собу, Згару та приток Дністра. Тваринний світ

представлений типовими для Лісостепу видами; біорізноманіття зосереджується у лісових масивах, заплавах, на скелястих виходах та у старовікових дібровах.

В області сформовано розгалужений ПЗФ: заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища та геологічні об'єкти (зокрема, Іллінецький кратер). Функціонує національний природний парк «Кармелюкове Поділля», який охороняє унікальні лісостепові ландшафти та балки південно-східного Поділля. Численні гідрологічні та ботанічні заказники зберігають заплави та лучну флору, ділянки дубово-грабових лісів.

Територія області інтегрована до регіональної екомережі: проходить Галицько-Слобожанський субширотний національний екологічний коридор; у межах басейну Собу сформований Собський регіональний екокоридор, що поєднує центри біорізноманіття Іллінецько-Дашівський, Гайсинський і Ладизинський. Елементи Смарагдової мережі (наприклад, «Southern Bug and Snyvoda valleys in Vinnytsya region», код UA0000333) охоплюють долини Південного Бугу та Сніводи; вони знаходяться на суттєвих відстанях від більшості промайданчиків, але задають обов'язкові орнітологічні та гідроекологічні обмеження в регіональному плануванні.

Мінерально-сировинна база регіону представлена насамперед нерудними корисними копалинами: каоліни (Глуховецьке, Турбівське, Великогадоминецьке родовища), будівельні камені (граніти, гнейси, пісковики; відомі Гніванське, Жежелівське, Стрижавське тощо), будівельні піски та глини, гіпс, крейда. Паливна сировина - торф, буре вугілля - має локальне значення. Відомі мінеральні води (раніше - радонові у Хмільнику та ін.).

Водні ресурси використовуються для господарсько-питного водопостачання (переважно підземні води), зрошення, рибництва, енергетики (Ладизинська ТЕС і водосховище), рекреації. Масштабна ставка- та водосховищобудівна діяльність протягом ХХ століття призвела до зарегулювання стоку, трансформації заплав і локальної евтрофікації водойм, що в сучасних умовах потребує адаптивного управління (контроль біогенних навантажень, підтримка екологічних витрат води на ключових створах, відновлення заплавних біотопів).

Ключові екологічні виклики регіону:

- водна ерозія ґрунтів на схилах, розвиток яружно-балкової мережі;
- фрагментація природних оселищ через інтенсивне землекористування;
- локальні ризики забруднення поверхневих вод у зонах концентрації тваринництва, харчової промисловості та в межах урбанізованих територій;
- евтрофікація дрібних водойм і ставків;
- кліматичні ризики (літні посухи, хвилі тепла, зниження стоку малих річок у межень).

Разом з тим, наявність лісосмуг, мозаїки заплавних та лісових біотопів, а також значного ПЗФ формує каркас стійкості ландшафтів, який може бути посилений відновленням прибережних смуг, контурно-меліоративною організацією території та природоорієнтованими заходами у водозборі.

Область багата на історико-культурні ресурси (зокрема, історико-культурний заповідник «Буша», численні палацово-паркові комплекси, малі історичні міста та містечка). Поєднання унікального геологічного та гідрологічного різноманіття з культурною спадщиною створює високий потенціал для сталого туризму за умови збереження природних компонентів ландшафту.

Вінницька область характеризується високою природною ємністю ландшафтів (родючі ґрунти, розгалужена гідромережа, різноманітна геоморфологія) та значним антропогенним пресом, зумовленим інтенсивним землекористуванням і зарегулюванням стоку. Базовий стан довкілля визначається лісостеповою мозаїкою оселищ, домінуванням агроландшафтів, ключовою роллю Південного Бугу та Дністра у формуванні гідроекологічних процесів, а також наявністю ПЗФ і структур екомережі, що виконують функцію «екологічного каркаса». Ці особливості задають рамкові екологічні умови, обмеження та можливості для планованої

діяльності й мають бути враховані при оцінці впливів і розробленні заходів запобігання, пом'якшення та компенсації.

Гайсинський район розташований у східній частині Вінницької області, займає площу 567,42 тис. га та включає 14 територіальних громад: 3 міські, 4 селищні та 7 сільських. Районний центр – місто Гайсин. Населення району становить близько 240,3 тис. осіб (станом на 2023 р.).

Район належить до Подільської височини, яка характеризується підвищеною хвилястою рівниною, густо розчленованою ярами та балками. Середня абсолютна висота місцевості – 220 - 280 м, окремі підвищення сягають понад 300 м. Рельєф сформований під впливом річкової ерозії та лесових відкладів, що зумовило поширення глибоких ярів, зсувних процесів та активного розчленування схилів.

Грунтовий покрив. Ґрунти Гайсинського району відзначаються високою родючістю і належать до різних типів: чорноземи типові та опідзолені – найпоширеніші, використовуються в сільському господарстві; дерново-підзолисті та чорноземно-лучні – зустрічаються на заплавах річок; лучні, лучно-болотні та болотні ґрунти – формуються в долинах річок і на перезволожених ділянках. Загалом ґрунтовий покрив є однією з ключових природних цінностей району, що забезпечує його аграрну спеціалізацію.

Кліматичні умови. Клімат району – помірно-континентальний з теплим літом та м'якою зимою. середньорічна температура повітря: +8,2 °С; середня температура липня: +19...+21 °С; середня температура січня: -4...-6 °С; середньорічна кількість опадів: 520 - 580 мм, максимум – у червні - липні; середня тривалість вегетаційного періоду – 205 - 215 днів. Для району характерні часті північно-західні та західні вітри, що зумовлює активні ерозійні процеси.

Загальна площа лісів становить 74,1 тис. га (13% від площі району). Лісовий фонд представлений дубово-грабовими, дубово-сосновими, кленово-липовими та змішаними лісами. Ліси мають важливе ґрунтозахисне та водоохоронне значення і є осередками біорізноманіття.

Гідромережа району представлена 47 річками, серед яких найбільші – Південний Буг, Соб, Ладизинка, Савранка, Тростянець. Річки належать до басейну Південного Бугу та мають переважно рівнинний характер із широкими заплавами. У районі налічується 825 ставків, розташованих переважно у балках і на малих річках. Найбільші водосховища – Ладизинське та Собське.

Природна рослинність зберіглася переважно у лісових масивах і долинах річок. Вона належить до лісостепової зони. Тут трапляються: дубово-грабові та дубово-соснові ліси, лучні та болотні угруповання, рідкісні види, занесені до Червоної книги України.

На території району розташовано понад 90 об'єктів природно-заповідного фонду загальною площею понад 30,7 тис. га (5,41% території району). Найбільший – НПП «Кармелюкове Поділля» (23,9 тис. га).

Гайсинський район має змішану економіку: аграрне виробництво (зернові, бобові, цукрові буряки, молочне та м'ясне тваринництво); промисловість (Ладизинська ТЕС, цукровий завод "Зоря Поділля", молокозавод, м'ясокомбінат, машинобудівний завод); рекреаційна та туристична діяльність, зокрема в межах НПП "Кармелюкове Поділля".

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря в районі є Ладизинська ТЕС, підприємства харчової та машинобудівної галузі, а також автотранспорт. Головні забруднювачі водних ресурсів – Ладизинська ТЕС, цукровий та молочний заводи.

Таким чином, фізико-географічні особливості Гайсинського району визначають його як територію з високим природно-ресурсним потенціалом (родючі чорноземи, значні лісові та водні ресурси), сприятливими умовами для аграрного виробництва і промисловості, а також високим рекреаційним значенням. Водночас, значне антропогенне навантаження створює

ризика деградації ґрунтів, забруднення водних об'єктів та зниження якості атмосферного повітря.

КЛІМАТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА. Вінницька область розташована в центральній частині Правобережної України і належить до зони помірно континентального клімату з теплим вологим літом та помірно холодною зимою. Клімат формується під впливом західного переносу повітряних мас, що зумовлює значну мінливість погодних умов. Характерними є тривале тепле літо, достатнє зволоження протягом року та порівняно коротка, м'яка зима.

Середньорічна температура повітря за багаторічними даними становить $+8,2...+9,0$ °С. Найхолодніший місяць – січень із середньомісячною температурою $-3,5...-4,5$ °С. Найтепліший місяць – липень, середня температура $+19,5...+21,5$ °С, з абсолютним максимумом $+40,4$ °С (Могилів – Подільський, 2012 р.). Абсолютний мінімум температури зафіксований у Вінниці у лютому 1929 року – $-38,2$ °С. За даними Укргідрометцентру, 2023 рік став найтеплішим за весь період спостережень з 1945 року, середньорічна температура склала $+10,6$ °С.

Середньорічна кількість опадів у Вінницькій області становить 540 - 630 мм, із максимумом у літні місяці. У холодний період (листопад - березень) випадає 160 - 200 мм, у теплий (квітень - жовтень) – 380 - 440 мм. Найбільша річна кількість опадів зареєстрована у Могилеві-Подільському у 1981 р. – 916 мм, найбільша добова кількість – 148 мм (Жмеринка, 20.08.1976). Відносна вологість повітря у теплий період року становить 65 - 70 % влітку та до 80 % восени.

Сніговий покрив формується у грудні, зберігається протягом 2 - 3 місяців. Середня висота становить 10–15 см, максимальна може сягати 50 - 60 см. В окремі роки (1985 - 1986 рр.) фіксувалася висота до 102 см (Білопілля, кол. Козятинський район). Глибина промерзання ґрунту коливається в межах 0,4 - 0,8 м. В останні десятиліття відзначається тенденція до скорочення періоду зі стійким сніговим покривом, що є ознакою кліматичних змін.

Панівними напрямками вітру є північно-західний та західний, з частою повторюваністю також південних і східних напрямків. Середня річна швидкість вітру становить 2,8 - 3,2 м/с. Максимальні швидкості (понад 8 - 9 м/с) реєструються у 5 - 7 % випадків, переважно у зимово-весняний період.

Безпосередньо район провадження планованої діяльності характеризується помірно континентальним кліматом із пониженим рівнем вологості повітря. Для цього регіону типовими є тривале нежарке літо з достатньою кількістю опадів та порівняно коротка м'яка зима. Середньорічна температура становить близько $+7$ °С, що відповідає середнім показникам для центральної частини України. Середньомісячні температури змінюються від $-3,6$ °С у січні до $+25,2$ °С у липні. Тривалість періоду зі сніговим покривом зазвичай становить 2 - 3 місяці, висота снігу коливається від 5 до 25 см, а глибина промерзання ґрунту – у межах 0,4 - 0,8 м.

Середньорічна кількість опадів досягає 550 мм, що забезпечує відносно сприятливий баланс вологи у ґрунті. Проте, розподіл опадів є нерівномірним: найбільша їх кількість припадає на літній період, а мінімальна – на зимові місяці.

Панівними напрямками вітрів є північно-західний, північний та південно-східний, середня швидкість становить 8 – 9 м/с. Така циркуляція повітряних мас має важливе значення для розсіювання забруднюючих речовин, що враховується під час оцінки впливу планованої діяльності.

Метеорологічні характеристики та коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднювальних речовин у атмосфері, наведені у таблиці 3.1. Вони свідчать про те, що рельєф місцевості є сприятливим для розсіювання, а показник стратифікації атмосфери ($A = 200$) відповідає умовам середньої турбулентності.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Таблиця 3.1

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1,00
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	25,2 (липень)
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, °С	- 3,6 (січень)
Середньорічна роза вітрів, %	
П	17,0
ПС	10,0
С	14,0
ПдС	14,0
Пд	10,0
ПдЗ	9,0
З	13,0
ПЗ	13,0
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*, м/с	8,0 - 9,0

Кліматичні умови району Мар'янівського родовища є загалом сприятливими як для розвитку природних екосистем, так і для ведення сільського господарства. Тривале тепле літо з достатнім рівнем вологості та помірна зима створюють оптимальні умови для вирощування зернових, технічних і садових культур, а також підтримують стабільність природних біоценозів.

Водночас слід враховувати, що останніми роками спостерігається тенденція до підвищення середньорічної температури та зменшення кількості опадів, що узгоджується із загальноєвропейськими кліматичними змінами. Це може призводити до частішого виникнення посух, зростання ризиків поширення небезпечних метеорологічних явищ і потребує адаптаційних заходів у господарській діяльності.

З урахуванням наведених характеристик, район провадження планованої діяльності має стабільний клімат із відносно низьким ризиком для довкілля, проте потребує постійного моніторингу погодних і кліматичних змін для запобігання можливим негативним наслідкам.

ДАНІ ПРО ПОТОЧНИЙ СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ. Атмосферне повітря є базовим природним ресурсом, якість якого визначає стан здоров'я населення, функціонування екосистем та рівень соціально-економічного розвитку регіону. Сучасний стан повітряного басейну Вінницької області формується під впливом комплексу природних та антропогенних факторів, серед яких провідне місце займають викиди від промислових підприємств, транспортної інфраструктури, енергетики та агропромислового комплексу.

За даними обласної державної адміністрації та статистики, на території області функціонує понад 2,5 тис. стаціонарних джерел забруднення, які експлуатуються на підприємствах різних галузей економіки. Основними секторами-забруднювачами є:

- теплоенергетика – викиди діоксиду сірки, оксидів азоту, пилу, чадного газу;

- переробна промисловість – підприємства харчової, легкої та машинобудівної галузі, що продукують органічні сполуки, леткі вуглеводні, альдегіди;
- гірничодобувна промисловість і будівельна галузь – видобуток та переробка сировини, що супроводжується пиловиділенням;
- сільське господарство – застосування мінеральних добрив, спалювання пожнивних решток, викиди метану та аміаку від тваринницьких комплексів;
- автотранспорт – найбільш чисельне джерело, яке забезпечує до 60 % загального обсягу викидів у містах.

За останніми наявними даними у 2023 році сумарні викиди від стаціонарних джерел становили 79,3 тис. тонн, що дещо більше показника 2022 року. З них: оксид вуглецю – близько 40 тис. т (50 % від загального обсягу); діоксид сірки – до 24 тис. т (30 %); оксиди азоту – понад 8 тис. т (10 - 12 %); тверді речовини (пил) – близько 3 тис. т; леткі органічні сполуки – понад 1 тис. т.

Таким чином, переважна частка забруднення формується за рахунок сполук вуглецю та сірки, які є характерними для спалювання викопного палива.

Найбільший рівень забруднення зафіксований у містах: м. Вінниця – основний промисловий центр області, з високою концентрацією підприємств енергетики, харчової та машинобудівної промисловості, а також значним транспортним навантаженням; м. Ладижин – функціонування Ладижинської ТЕС, яка є потужним джерелом викидів діоксиду сірки та оксидів азоту; м. Хмільник, Жмеринка, Могилів-Подільський – вплив локальних підприємств харчової промисловості та транспортних вузлів.

Додатковим негативним фактором для прикордонних районів області є транскордонний вплив, зокрема діяльність Сороського гранітно-щебеневого кар'єру (Республіка Молдова), який продукує значні обсяги пилу та шуму, що поширюються на територію Ямпільської громади.

Моніторинг якості атмосферного повітря області проводиться лабораторіями ДУ «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» та обласним центром з гідрометеорології. Система спостережень охоплює найбільші міста та промислові райони.

Основні результати спостережень за 2023 рік:

- 7 % проб атмосферного повітря не відповідали санітарним нормам;
- середньорічна концентрація пилу у м. Вінниця становила 0,205 мг/м³ при допустимій нормі 0,15 мг/м³;
- зареєстровано 115 випадків перевищення ГДК діоксиду азоту;
- у ряді міст періодично фіксуються перевищення по чадному газу, фенолу, формальдегіду.

Найбільш проблемними є періоди зимових інверсій, коли в умовах низької температури та слабого вітру концентрація шкідливих речовин у приземному шарі повітря значно зростає.

Погіршення якості атмосферного повітря призводить до низки негативних ефектів:

З урахуванням усіх факторів, якість атмосферного повітря у Вінницькій області в цілому може бути охарактеризована як задовільна, проте існують окремі осередки підвищеного антропогенного навантаження. Найбільш критичними є перевищення концентрацій пилу та діоксиду азоту у промислових центрах і транспортно перевантажених зонах.

Таким чином, у Вінницькій області існує реальна можливість зменшення рівня забруднення атмосферного повітря за умови системної екологічної політики, модернізації виробництв та зміни підходів до організації транспортної системи.

Стан атмосферного повітря у межах Гайсинської об'єднаної територіальної громади (ОТГ), де планується реалізація проекту виробничої діяльності, визначається як переважно задовільний, що обумовлено низькою щільністю промислових джерел та обмеженою

транспортною завантаженістю. Прямий моніторинг рівня забруднення атмосферного повітря на території запланованого виробничого майданчика не проводиться, тому оцінка базується на даних фонових концентрацій, доступних через відкриті джерела, зокрема платформу SaveEcoBot, та на нормативних положеннях Наказу Мінекоресурсів України №286 від 30.07.2001 року.

Найближчий пост моніторингу, що дозволяє оцінити стан атмосфери, розташований за адресою: вулиця Соборна, 77 у селищі міського типу Тростянець, що розташований на відстані понад 30 км.

Рівень забруднення атмосферного повітря за адресою: вулиця Соборна, 77 у селищі міського типу Тростянець

Вінницька область

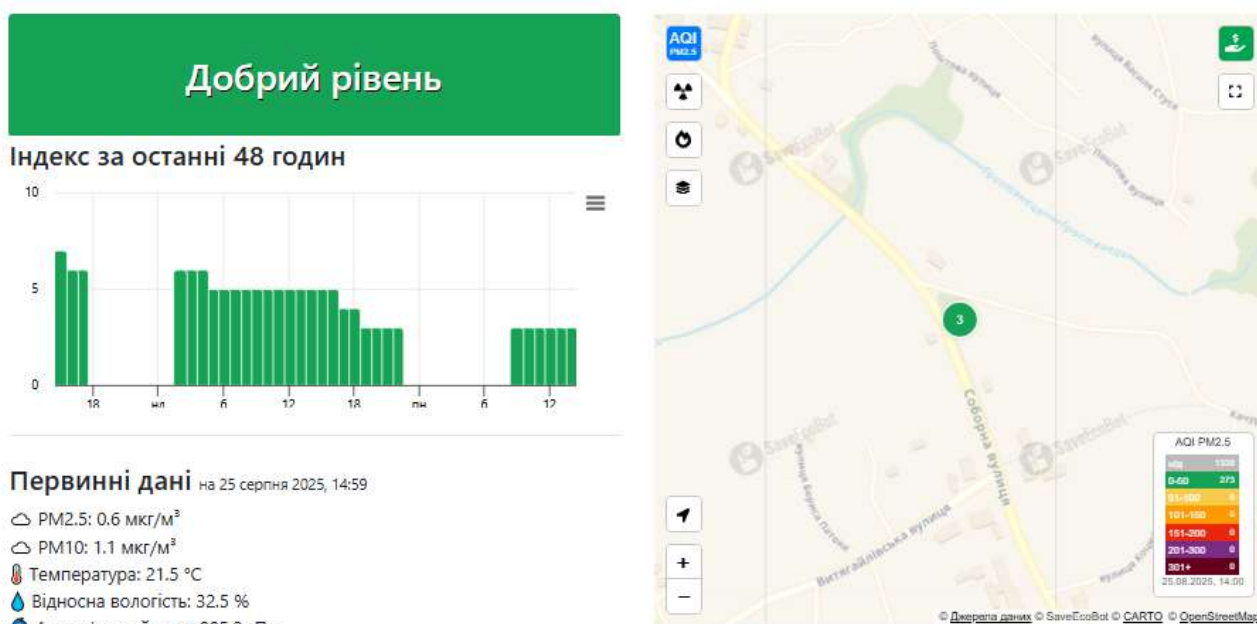


Рисунок 3.2 – Найближчий пост моніторингу стану атмосферного повітря
(<https://www.saveecobot.com/maps>)

За даними цього поста, величини фонових концентрацій основних забруднюючих речовин відповідають середньостатистичним показникам для населених пунктів без регулярних спостережень та значних промислових джерел викидів.

Також треба зауважити, що основними показниками, які характеризують стан повітряного середовища, є фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Фонові концентрації дозволяють судити про ступінь впливів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних і нестаціонарних джерел на приземні шари атмосферного повітря в житлових масивах.

Значення фонових концентрацій для Мар'янівського родовища гранітів прийняті у підрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі відповідно п. 4 Наказу Мінекоресурсів №286 від 30.07.2001 року, як для населених пунктів у яких не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосфери та у випадку відсутності значних промислових джерел викидів.

Для міст (з населенням до 250 тис. чоловік) та інших населених пунктів, у яких не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосфери, у випадку відсутності значних промислових джерел викидів, беруться величини фонових концентрацій для основних загальнопоширених забруднювальних речовин, які наведено в табл. 4.1 цього Порядку. Для інших забруднювальних речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової граничнодопустимої концентрації відповідної речовини.

ДАНІ ПРО РАДІАЦІЙНИЙ СТАН. На території Вінницької області відсутні атомні електростанції та пункти захоронення радіоактивних відходів. Джерела іонізуючого випромінювання використовуються на 89 об'єктах.

На території 7 районів області та м.Ладижин наявні ділянки, які зазнали радіоактивного забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС. Впродовж минулого року радіаційна ситуація в області не ускладнювалась, радіаційні аварії не реєструвались.

В Гайсинському районі джерела іонізуючого випромінювання використовуються в Гайсинській районній лікарні.

Відповідно до протоколу випробування дослідження питомої активності будівельних матеріалів, що надані ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд», представлений на дослідження матеріал «гранітна сировина (граніт)» відноситься до класу ($A_{ef} \leq 370$ Бк/кг) застосування за радіаційним фактором. А тому може використовуватися без обмежень, згідно НРБУ -97(див. додаток 33).

Протокол за результатами вимірювання потужності поглиненої дози (ПДД) зовнішнього гамма-випромінювання на майданчику гранітного кар'єру Мар'янівського родовища та на відстані 500 м від нього не перевищують допустимий рівень встановлений НРБУ-97(див. додаток 34).

У 2023 році Гайсинським районним відділом Державної установи «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України» проведено вимірювання гамма-випромінювання дозиметром ДРГ 01Т1 по периметру гранітного кар'єру Мар'янівського родовища (20 точок). Згідно протоколу рівень потужності поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання не перевищують допустимі рівні, встановлені НРБУ-97.

Об'єкт вважається придатним для експлуатації. Розробка родовища не змінить радіаційного фону в навколишньому середовищі, так як природне гамма-випромінювання від корисної копалини не перевищує природного гамма-випромінювання від місцевих ґрунтів, тобто не чинить негативного впливу на довкілля. Планована діяльність не передбачає використання джерел іонізуючого випромінювання.

ДАНІ ПРО ГЕОЛОГІЧНУ БУДОВУ РОДОВИЩА. В геологічному відношенні, Мар'янівське родовище гранітів, як і вся Вінницька область знаходиться у центральній частині Українського кристалічного щита.

Територія району Мар'янівського родовища гранітів в геоструктурному відношенні відноситься до середньої частини Українського кристалічного щита. В зв'язку з чим, район характеризується неглибоким заляганням докембрійських кристалічних порід, покритих малопотужною товщею осадових відкладів. Породи докембрію знаходяться гіпсометрично високо та часто на невеликих глибинах, виступаючи по берегам та в руслах рік, в балках та ярах.

Поверхня докембрійського ложа характеризується горбистістю та має дуже складний рельєф. Загальна зануреність кристалічних порід проходить з заходу та північного заходу на схід та південний схід, а також з півдня на північ.

Породи тетерово-бугської серії є найбільш древніми метаморфічними породами району. Породи цієї серії рідко складають суцільні площі; в більшості випадків вони спостерігаються у вигляді ксенолітів та затиснених пачок. Ці залишки древнього складчастого гнейсового покриву, який неодноразово був прорваний інтрузіями різного складу.

Гнейси в межах району родовища мають локальне розповсюдження. Гнейси являють собою темно-сірі або зеленувато-сірі, мілкозернисті тонкошарові породи. Простягання смуг відповідно простяганням вміщуючих порід та переважно північно-західного напрямку.

До порід чорнокитового комплексу відносяться споріднені за своїм генезисом до чорнокітів біотит-роговообманкові породи басейну річки Соб (собіти) та відповідно чорнокіти, зустрічаються у вигляді залишків серед розових гранітів. Це гібридні породи, які, утворилися в результаті взаємодії гранітної магми на піроксено-плагіоклазові гнейси.

Це переважно темно-сірі або сірі породи, нерідко із зеленуватим відтінком. Зазвичай вони мають гарно виражену смугастість, яка особливо чітко видна під час вивітрювання. Породи характеризуються значною мінливістю мінералогічного складу.

Серед порід групи собітів головну роль займають граніти біотитові гібридні, частково катаклізовані, до яких приурочено розвідане Мар'янівське родовище. Вони є вміщуючими породами для більш давніх утворень тетерово-бугської серії.

В районі родовища ці породи мають локальне розповсюдження та залягають серед розових гранітів та їх мігматитів у вигляді невеликих тіл, відірваних від основного масиву собітових порід.

Граніти являють собою сіру та розувато-сіру породу крупно- та середньозернисту, в більшості випадків катаклізовану.

Як вище описані породи, так і всі породи річки Соб піддалися в більш пізній строк сильному тиску. Катаклиз супроводжувався сильним окварцюванням порід, що проходило за рахунок кремнезему.

На корі вивітрювання кристалічних порід в межах району залягають поклади неогену, представлені породами балтської свити. Найбільшим розповсюдженням користуються піски, піщано-глинисті породи та глини. Піски світло-сірі з зеленуватим відтінком, мілкозернисті, слабоглинисті, з невеликими лінзами глин. Піщано-глинисті породи зеленувато-сірі, сірого і жовтувато-бурого кольору. Глина балтського віку зазвичай світло-зеленого і зеленувато-сірого кольору з великою кількістю бобовин марганцево-залізистих поєднань. Потужність балтських відкладів коливається від 5 до 15 м.

Відклади четвертинного віку потужним плащем покривають всю територію району за виключенням досить розповсюджених в долинах рік та дуже рідко на водорозділах виходів кристалічних порід. Потужність покриву четвертинних відкладів коливається від 0 до 40 м.

Четвертинні відклади представлені всіма 4-ма відділами: нижнім, середнім, верхнім та сучасним. До нижнього відділу відносяться червоно-бурі, бурі, а іноді жовто-бурі щільні суглинки. Вони приурочені до балок, що пересікають плато, до схилів плато, в відслоненнях зустрічаються рідко. Відклади середнього відділу характеризуються різноманітністю генетичних типів. До нього відносяться алювіальні, делювіальні та еолові відклади.

Алювіальні відклади представлені світло-сірими та жовтувато-бурими глинистими слабо відсортованими пісками та суглинками. Загалом, ці піски сірувато-жовті, бурі, світло-сірі, глинисті середньо- та мілко-зернисті, більшою частиною різнозернисті косошарові.

Суглинки сірувато-жовті, сірувато-бурі та блакитно-сірі із зеленуватим відтінком.

Розповсюджені ці відклади в межах надпойменних терас річок Південного Бугу, Собу та древніх прохідних долин.

Найбільшим розповсюдженням користуються лесовидні суглинки, розвинені на плато та його схилах. Утворення їх пов'язано, головним чином, з еоловими процесами, але можливе делювіальне та аловіальне.

До відкладів верхнього відділу відносяться лесовидні суглинки плато та його схилів, алювіальні піски та суглинки першої надпойменних терас. Потужність цих відкладів коливається від 8 до 18 м. Суглинки мають паливо-жовтий колір, іноді з блакитним відтінком.

В долинах річки Соб та її притоків широко розповсюджені алювіальні відклади першої надзаплавної тераси. Представлені вони, загалом, пісками світло-сірого та жовтуватого-сірого кольору мілко- та середньозернистими, глинистими та піщанистими суглинками.

Відклади сучасного відділу мають повсюдне розповсюдження. До них відноситься алювіальні відклади заплав рік та балок, елювіальні утворення. Сучасний алювій представлений пісками, делювіальні утворення представлені суглинками. Елювіальні утворення представлені ґрунтовим покривом.

Мар'янівське родовище гранітів розміщене на правому березі річки Кублич, в межах східної частини Українського кристалічного щита. На схилах річки Кублич кристалічні породи виходять на денну поверхню, що свідчить про високе залягання кристалічного фундаменту в цьому районі.

Мар'янівське родовище гранітів приурочене до району розвитку біотитових гранітів побужського комплексу. Воно складено свіжими та зачепленими вивітрюванням гранітами, корою їх вивітрювання та покриваючими граніти четвертинними відкладами.

До четвертинних відкладів, що залягають в межах родовища, відносяться ґрунтово-рослинний шар та шар суглинків та пісків, які залягають під останніми.

Ґрунтово-рослинний шар являє собою сильно гумусований суглинок бурого забарвлення, густо пронизаний корінням рослин. В районі родовища він розповсюджений, загалом, в південно-західній частині родовища, в районі свердловин №6 та 7, розчисток №2 та 3 та в крайній північно-східній частині його (свердловини №2 та 3). Потужність ґрунтово-рослинного шару змінюється від 0,10 до 0,50 м.

Суглинки, що залягають нижче, являють собою лесовидну глинисту породу зі значним вмістом пилюватих частинок. Вони малопластичні, вміщують дещо підвищений вміст піщаних часток та мучнистих карбонатних включень. Розповсюдження їх досить обмежене, оскільки вони розкриті лише розчистками №1-3. Потужність їх коливається від 0,50 до 1,80 м.

Свердловини №2, 3, 6 та 7 розміщені в крайніх північно-східних та південно-західних частинах родовища, нижче ґрунтово-рослинного шару зустрітий шар жовтого мілкозернистого кварцевого піску. Потужність піску по свердловинам коливається від 0,5 до 2,5 м, а в свердловині №6 потужність його досягає 5,4 м.

І суглинки, і піски, в зв'язку з їх досить обмеженим розповсюдженням, практичної цінності не являють. Всі вище описані четвертинні відклади віднесені до верхнього розкриття, потужність якого коливається від 0,10 до 5,4 м.

Безпосередньо під четвертинними відкладами залягають кристалічні породи нижнього протерозою, представлені гранітами побужського комплексу.

Верхня частина кристалічних порід, знаходячись довгий час під дією екзогенних процесів, зазнала деяких змін, в зв'язку з чим, кристалічні породи в багатьох місцях перетворилися на кору вивітрювання, представлену жорствою та вивітрілими породами.

Слід відмітити, що більша частина родовища розкрита сучасним кар'єром, тому і кора вивітрювання гранітів та четвертинні відклади розповсюджені лише на невеликій частині родовища.

Жорства характеризується сірим, темно-сірим та буро-сірим забарвленням. Вона різноуламкова, часто рихла, каолінізована. Окремі уламки жорстви озалізнені. До низу вони переходять у вивітрілі граніти. На родовищі жорства зустріта всіма свердловинами та розчистками №1 та 4. Потужність її незначна та змінюється від 0,5 м до 2,5 м.

Залягаючи нижче жорстких вивітрілих гранітів користуються на родовищі майже повсюдним розповсюдженням. Не зустріті вони лише трьома виробками – свердловинами №2 та розчистками №1 та 9.

Це буровато-сіра інтенсивно тріщинувата порода, легко руйнується від удару молотка, утворюючи при цьому мілкий щебінь. Потужність вивітрілих гранітів змінюється в межах родовища від 0,5 м до 2,5 м. Вивітрілі породи разом з четвертинними відкладами відносяться до розкритих порід, середня потужність яких складає 3,3 м.

В цілому на родовищі переважають свіжі, не зачеплені процесами вивітрювання породи. Зачеплені вивітрюванням граніти зустріті розчистками, пройденими в кар'єрах. Потужність їх незначна та складає 2,0 м та лише в розчистці №7 та 10 вона складає відповідно 6,5 м та 0,5 м. На відмінність від свіжих порід в гранітах, порушених вивітрюванням, під мікроскопом спостерігається мелітизація плагіоклазу, а також розвиток внутрішньої та мілкозернистої тріщинуватості.

Порушені вивітрюванням породи поступово переходять в свіжі граніти. Найбільшим розвитком на родовищі користуються сірі, рожево-сірі середньозернисті біотитові граніти, хоча і зустрічаються різновиди, збагачені піроксеном та амфіболом. В значно меншій кількості на родовищі зустрічаються піроксеново-плагіоклазові гнейси.

Головними породоутворюючими мінералами біотитових гранітів є плагіоклази, калієві польові шпати, кварц та біотит, акцесорії – апатит, рудний мінерал, дуже рідко циркон. Для гнейсів найбільш характерними є плагіоклази, кварц, піроксен, амфібол, біотит.

В багатьох випадках плагіоклази вміщують антипертитові зростки, характерні в цілому для порад чарнокитового комплексу. Крім того, широко розвинена пелітизація та серицитизація плагіоклазів. Калішпати, як правило, представлені мікроклином з подвійною решіткою, містить пертитові зростки. Темнокольорові мінерали – біотит, піроксен, амфібол зазвичай хлоритизовані та серитизовані, іноді заміщені рудним мінералом, а також вміщують пойкилітові зростки лейкократових мінералів.

Для гранітів характерні масивна текстура, гіпідео-морфіозерниста, катакlastична та мармекитова структури, для гнейсів – масивна та гнейсова структури, гіпідіоморфіозерниста, лепідогранобластова та пойкилобластна структури.

Якісні співвідношення основних породоутворюючих мінералів в гранітах наступні: плагіоклаз – 15-70%, калішпат -10-55%, кварц -20-40%, біотит -3-8%, амфібол – 3-5%, піроксен- 5-20%, біотит- 5-20%, амфібол – 3-15%, калішпат -3-8%.

Кристалічні породи родовища в цілому є масивними, міцними та монолітними. Проте, в гранітах родовища спостерігається тріщинуватість, яка вивчалась по розчисткам, пройдених в кар'єрі, а також по керовому матеріалу. Тріщини мають найчастіше вертикальне направлення, рідше горизонтальне або під кутом. Тріщини носять закритий та відкритий характер, у верхній частині масиву вони мають ширину 3-5 см, з глибиною вони стають тонше та змінюються тріщинами закритого типу.

Як показали заміри тріщинуватості в кар'єрі, а також зразки керового матеріалу, вертикальні або близькі до них тріщини мають загалом північно-східне простягання та значно рідше – південно-східне та північно-західне.

Так як граніти родовища використовуються та будуть використовуватися для отримання дорожньо-будівельного щебеню, тріщинуватість порід може розглядатися як позитивний фактор, що сприяє промисловій розробці.

Кристалічні породи (граніти) на родовищі є досить міцними, монолітними. Розвідувальними свердловинами розкрита потужність гранітів до глибини 45 м.

Граніти в межах Мар'янівського родовища придатний для отримання щебеню будівельного марок: за дробимістю - «1200»-«1400», за стиранністю - Ст-1, Ст-2, по спротиву

удару на копрі ПМ-У40, У-75, по морозостійкості - МРЗ-100. Перехід від порушених вивітрюванням гранітів до свіжих поступовий. Граніти Мар'янівського родовища монолітні.

Геологічний розріз порід та умови їх залягання:

1) Четвертинні відклади на Мар'янівському родовищі представлені ґрунтово-рослинним шаром, потужність якого змінюється від 0,1 до 0,5 м.

2) Під ґрунтово-рослинним шаром залягають суглинки. Суглинки - це лесовидна порода, що включає значний відсоток піщаних частинок та карбонатних включень. Розкрита свердловинами потужність коливається від 0,5 до 1,8 м. Проте розповсюдження їх обмежено.

3) Під суглинками, порівняно рідко в площинному простяганні залягають піски мілко зернисті, потужністю від 0,5 до 5,4 м.

4) Жорства гранітів, яка утворилася під тривалим впливом екзогенних процесів. Породи являє собою уламки гранітів вивітрілих та порушених вивітрюванням, частково зцементованих глинистим та піщано-глинистим матеріалом. Потужність від 0,5 до 2,5 м.

5) Граніти вивітрілі являють собою інтенсивно вивітрілу каолінізовану породу з реліктами слабо вивітрілих або незмінених кристалічних порід потужністю від 0,5 до 2,5 м.

6) Граніти охоплені вивітрюванням. Породи щільна в окремих місцях слабокаолінізована. Потужність товщі 2 м.

7) Граніти незмінені(свіжі). Найбільш поширені на родовищі сірі, розувато-сірі, середньо-зернисті біотитові граніти. Пройдена потужність при геологорозвідувальних роботах від 2,2 до 42 м.

ДАНІ ПРО СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ. Забезпеченість населення Вінницької області місцевими водними ресурсами у середній за водністю рік оцінюється на рівні 1–2 тис. м³/рік на одного жителя, тоді як питомі обсяги водоспоживання на одного жителя складають близько 55 м³/рік. Водні ресурси регіону формуються головним чином за рахунок річкових систем великих річок – Південного Бугу, Дністра та Дніпра, які утворюють основну гідрографічну мережу області.

Басейн Південного Бугу займає близько 62 % території області (16,4 тис. км²) і характеризується густиною річкової мережі 0,43 км/км². Основні середні річки цього басейну – Соб та Гірський Тікич (початок).

Басейн Дністра охоплює 28 % території області (7,5 тис. км²) при густоті річкової мережі 0,41 км/км²; середня річка – Мурафа.

Басейн Дніпра, представлений витокami річок Рось, Роська, Роставиця, Гнилоп'ять та Гуйва, займає близько 10 % території області, густота річкової мережі – 0,48 км/км².

Загальна протяжність річок області складає 11,8 тис. км, нараховується близько 3,6 тис. водотоків. Живлення річок забезпечується дощовими водами (48 %), сніговими (25 %) та підземними водами (27 %). Середньо багаторічний об'єм річного стоку області становить 2,0 млрд м³, в маловодний рік – 1,5 млрд м³, у дуже маловодний рік – 1,05 млрд м³. Переважна частина місцевого стоку (до 70 %) формується в басейні Південного Бугу.

Важливу роль у водозабезпеченні області відіграють підземні води, які є основним джерелом питної води доброї якості. Прогнозні ресурси питних підземних вод у межах області оцінюються в 885,5 тис. м³/добу, або 324,9 млн м³/рік, при цьому затверджені експлуатаційні запаси складають 45,7 млн м³/рік. Використання ресурсів відбувається на рівні 7–10 % від прогнозних запасів, тоді як у деяких громадах цей показник досягає 20 %.

На території області налічується 5200 ставків загальною площею водного дзеркала понад 25 тис. га та 52 водосховища (загальна площа водного дзеркала – 10 тис. га, обсяг – 286 млн м³), серед яких найбільше – Ладжинське водосховище (150 млн м³). Більшість ставків збудовано на малих річках, що забезпечує регульований водний режим на рівні 40–60 %. Водні

об'єкти використовуються для рибництва, промислового та комунального водопостачання, зрошення земель та гідроенергетики.

За період 2021 - 2023 років загальний обсяг використаної води коливався від 88 до 94 млн м³, з яких поверхневої води – 72 - 78 млн м³, підземної – 14 - 15 млн м³. Питні та господарсько-побутові потреби забезпечувалися на рівні 20–25 млн м³/рік, промислові потреби – 44 - 47 млн м³/рік, сільське господарство та зрошення – 0,9 - 15 млн м³/рік, рибне господарство – 18 - 24 млн м³/рік.

Втрати води при транспортуванні становили 13 - 14 %, тоді як скиди зворотних вод у поверхневі об'єкти коливалися у межах 48 - 53 млн м³/рік, із яких приблизно половина піддавалася нормативному очищенню на очисних спорудах різного типу (біологічні, фізико-хімічні, механічні).

Централізоване водопостачання забезпечено усі 18 міст, 29 смт та 359 сіл (24,7 % населення). Водночас централізоване водовідведення забезпечене лише у частині населених пунктів, зокрема у 18 містах (100 %), 19 смт (65,5 %) та 5 селах (0,3 %). Значна частина сіл – 1097 – залишаються без централізованого водопостачання, а 1451 село – без централізованого водовідведення.

Поверхневі води Вінницької області забруднені переважно органічними сполуками та сполуками азоту, що спричиняє тривале явище цвітіння води у річках. Основними забруднювачами є:

- БСК (біохімічне споживання кисню) – 0,22–0,26 тис. т/рік;
- ХСК (хімічне споживання кисню) – 0,15–0,21 тис. т/рік;
- завислі речовини – 0,18–0,19 тис. т/рік;
- сухий залишок – 6,99–7,02 тис. т/рік;
- амонійний азот – 2,29–2,34 тис. т/рік;
- нітрати, нітри, фосфати, нафтопродукти та метали у невеликих кількостях.

Скиди зворотних вод від промислових підприємств та водоканалів (зокрема ТОВ «Гайсинський молокозавод», КП «Іллінціводоканал», КП «Хмільникводоканал» та інших) здійснюються у водойми регіону, проте значна частина цих вод підлягає очистці, що мінімізує потенційний негативний вплив на екосистеми.

Мар'янівське родовище граніту розташоване у межах ліцензійного контуру площею 6,5 га. Воно знаходиться в басейні річки Кублич, яка є лівою притокою річки Соб і належить до басейну Південного Бугу.



Рисунок 3.3 – Фото. Річка Кублич в межах Гайсинського району.

Річка Кублич протікає територіями Христинівського району Черкаської області, а також Теплицького та Гайсинського районів Вінницької області. Загальна довжина річки становить 60 км, а площа її водозбірного басейну дорівнює 442 км².

Середня глибина річки становить близько 1,3 метра, а максимальна глибина досягає 3 метрів. Похил річки складає 1,3 м/км, що свідчить про відносно полого русло. Річка має 38 малих приток довжиною менше 10 км, загальна довжина яких становить 78 км. На території басейну річки Кублич налічується 89 водосховищ та ставків, загальна площа яких становить 2,75 км².

Річка Кублич характеризується типовим гідрологічним режимом для малих річок регіону Правобережжя України. Сезонні коливання рівня води проявляються у вигляді весняного та літнього максимумів і літньо-осінніх мінімумів. Вода річки використовується для місцевих потреб, таких як зрошення сільськогосподарських угідь, проте в межах впливу кар'єру відсутні діючі водозабори, що виключає прямий конфлікт щодо водокористування.

Сучасний стан річки Кублич характеризується наступними екологічними особливостями:

1. Фізико-хімічні показники води. За результатами моніторингових досліджень, вода річки Кублич відноситься до категорії малозабруднених за показниками рН, мінералізації та вмісту основних іонів. Однак у місцях впливу сільськогосподарських угідь спостерігається локальне підвищення концентрацій нітратів та фосфатів, що пов'язано із застосуванням мінеральних добрив.

2. Біологічна характеристика. Річка підтримує середній рівень біорізноманіття водних організмів, включно з рибними видами, характерними для малих річок Правобережжя. Локально відзначається зменшення чисельності водних безхребетних у районах стоку сільськогосподарських вод та поблизу старих кар'єрів.

3. Антропогенний вплив. Основними джерелами забруднення є поверхневий стік із сільськогосподарських полів, локальні побутові скиди та наявні водосховища. Прямого впливу від промислових водозаборів у зоні планованої діяльності не зафіксовано.

4. Заходи охорони водних ресурсів. Дотримання прибережно-захисної смуги шириною 50 м та очистка кар'єрних вод перед скидом у річку забезпечують мінімізацію негативного

впливу на гідробіоценози. Важливим є регулярний моніторинг якості води та контроль процесу відстоювання кар'єрних вод перед їх скидом у річку.

Треба зауважити, що у межах родовища русло річки частково підпружене земляною дамбою шириною 7 - 9 м і довжиною до 80 м. Дамба створена на відносно низькому технічному рівні, що вимагає постійного моніторингу її стану, оскільки існує потенційний ризик прориву. Водночас загроза підтоплення території родовища відсутня, оскільки дамба розташована в нижній частині течії, у південно-східному секторі ділянки. Її сучасний стан оцінюється як задовільний, але для запобігання негативним процесам у майбутньому рекомендується здійснювати регулярні огляди та підтримувати належний рівень технічної надійності.

Згідно зі статтею 88 Водного кодексу України, з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення та засмічення, а також для збереження їх водності, вздовж річок, морів, озер, водосховищ та інших водойм виділяються земельні ділянки під прибережно-захисні смуги. Прибережно-захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води у меженний період. Для малих річок, струмків, потічків, а також ставків площею менше 3 гектарів мінімальна ширина смуги становить 25 метрів від урізу води.

З метою збереження прибережно-захисної зони малої річки Кублич підприємство ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» планує відступити від урізу води, що зменшує площу власного ліцензійного контуру з 6,5 га до 4,8 га і забезпечує дотримання ПЗС.

Дотримання нормативної прибережно-захисної смуги річки Кублич 25 метрів із південної та південно-східної сторін підтверджено Протоколом державної санітарно-епідеміологічної експертизи №607 від 27.12.2022 року, що свідчить про відповідність проектних рішень вимогам екологічного та санітарного законодавства України, а також про відсутність істотного ризику порушення природного гідрологічного режиму найближчих водних об'єктів. Таким чином, планована діяльність не створюватиме значного впливу на водне середовище, а дотримання встановлених відстаней забезпечить збереження прибережної захисної смуги та підтримання екологічної рівноваги в басейні річки Кублич.

Також треба зазначити, що корисна копалина на Мар'янівському родовищі частково обводнена, що потребує регулярного відведення кар'єрних вод. Планується примусовий скид цих вод у річку Кублич після попереднього відстоювання та очищення. Ця технологія дозволяє мінімізувати негативний вплив на водні екосистеми та зберегти якість води у річці.

При скиданні кар'єрних вод до поверхневого водного об'єкту ключовим аспектом екологічної безпеки є дотримання нормативів якості скидуваних вод для мінімізації антропогенного впливу на іхтіофауну та екосистему річки загалом.

У 2024 році з метою комплексної оцінки стану водних ресурсів та прогнозування впливу від подальшої розробки Мар'янівського родовища було проведено дослідження якості води. Аналіз фізико-хімічних показників виконано у випробувальному центрі санітарно-гігієнічної лабораторії ДУ «Київський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України». Протоколи випробувань води поверхневих водойм на фізико-механічні показники приведені в додатку 4.

Проби води були відібрані з річки Кублич та з кар'єрної виробки, а саме:

- точка 1: р. Кублич за 500 м вище за течією від майбутнього місця скиду – відображає фоновий стан якості води;
- точка 2: р. Кублич за 500 м нижче за течією – дозволяє оцінити потенційний вплив майбутнього скиду;
- точка 3: ставок-відстійник – характеризує ефективність запланованого очищення кар'єрних вод;
- точка 4: вода в заповненій кар'єрній виробці – відображає хімічний склад води, яка підлягатиме відкачуванню та очищенню.

Порівняльна характеристика хімічного аналізу проб води представлена в табл. 3.2.

Порівняльна характеристика хімічного аналізу проб води

Таблиця 3.2

Визначені показники	Одиниці виміру	Нормативні документи	Вимоги по НД	Фактичне значення				Відмітка про відповідність
				р. Кублич (500 м вище)	р. Кублич (500 м нижче)	Кар'єр заповнений водою	Ставок відстійник	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Запах при 20°C / 60°C	Бали	СОП 01/01-5/2022	2/2	2/2	2/2	1/1	2/2	відповідає
Смак та присмак при 20°C	Бали	СОП 01/01-5/2022	2	2	2	1	2	відповідає
Забарвленість	градуси	ДСТУ ISO 7887:2003	-	153,24	69,20	44,53	68,24	відповідає
Каламутність	НОК	ДСТУ ISO 7887:2003	-	3,67	21,72	0,93	14,07	відповідає
Водневий показник (рН)	од. рН	ДСТУ 4077-2001	6,5-8,5	8,02	8,54	8,82	8,39	не відповідає
Амоній	мг/дм ³	СОП 01/01-10/2022	2,0	0,53	0,24	<0,05	0,37	відповідає
Нітрати (за NO ₃ ⁻)	мг/дм ³	СОП 01/01-49/2023	45,0	1,54	1,53	<1,0	1,72	відповідає
Пергаментна окиснюваність	мг/дм ³	СОП 01/01-35/2023	-	29,2	19,2	20	18	відповідає
Загальна жорсткість	ммоль/дм ³	СОП 01/01-11/2022	-	6,6	8,2	5,0	8,3	відповідає
Сухий залишок	мг/дм ³	СОП 01/01-08/2022	1000,0	437,0	476,0	331,0	509,0	відповідає
Хлориди	мг/дм ³	СОП 01/01-49/2023	350,0	36,16	48,44	42,03	52,99	відповідає
Сульфати	мг/дм ³	СОП 01/01-49/2023	500,0	12,21	23,35	13,75	20,10	відповідає
Залізо загальне	мг/дм ³	СОП 01/01-12/2022	0,3	0,67	0,65	0,1	0,86	не відповідає
Лужність	ммоль/дм ³	ДСТУ ISO 9263-1:2007	-	6,0	6,5	3,7	6,9	відповідає

Кальцій	мг/дм ³	ДСТУ ISO 6058:2003	200,0	84,16	86,17	44,08	96,19	відповідає
Магній	мг/дм ³	ДСТУ ISO 6059:2003	50,0	29,18	47,42	34,04	42,56	відповідає
Фтор	мг/дм ³	СОП 01/01- 49/2023	1,5	0,32	0,37	0,18	0,42	відповідає
Марганець	мг/дм ³	МВВ 081/12-4701- 01	0,1	0,0295	0,2316	0,0158	0,1608	відповідає
К+Na	мг/дм ³	Розрахунковий метод	220,0	15,18	3,22	3,68	11,73	відповідає
Нафтопродукти	мг/дм ³	МВВ 081/12-0910- 14	0,3	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	відповідає
Біохімічне споживання кисню (БСК ₅)	мг O ₂ /дм ³	ДСТУ ISO 5815:2004	3,0	5,76	14,72	8,0	10,56	не відповідає
Залишковий хлор (зв'язаний)	мг/дм ³	ГОСТ 18190-72	-	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	-
Електропровідність	мСм/м	ДСТУ ISO 5815:2004	-	647	701	448	747	-

Проведений порівняльний аналіз якості води виявив ключові показники, що не відповідають нормативним вимогам. Найкритичнішим параметром виявилось біохімічне споживання кисню (БСК₅), значення якого перевищують норму у всіх точках відбору проб. Фонова концентрація у річці Кублич становить 5,76 мг/дм³, що вказує на природне забруднення органічними речовинами. Нижче за течією спостерігається значне зростання показника до 14,72 мг/дм³, що може свідчити про наявність додаткових джерел органічного забруднення.

Концентрації загального заліза також перевищують нормативні значення у більшості точок відбору. Фонове значення 0,67 мг/дм³ свідчить про природно підвищений вміст заліза у ґрунтах водозбору. У воді відстійника концентрація заліза досягає 0,86 мг/дм³, що вимагає додаткових заходів щодо його видалення.

Водневий показник (рН) демонструє незначне відхилення у лужний бік у точці нижче за течією (8,54) та у кар'єрній воді (8,82), що може бути пов'язано з вилуговуванням мінералів з гірських порід.

При цьому, важливо відзначити, що переважна більшість аналізованих параметрів (амоній, нітрати, хлориди, сульфати, фтор, марганець, нафтопродукти) не перевищують встановлених нормативів, що свідчить про відсутність значного хімічного забруднення стічними водами.

Отже, допустимість господарської діяльності обґрунтовується можливістю забезпечення якості води, що скидається, шляхом впровадження додаткових заходів очищення, а саме додаткове очищення кар'єрних вод з застосування флокулянтів та коагулянтів.

Законодавча основа здійснення скидів ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» передбачає отримання дозволу на спеціальне водокористування (СВК), який встановлює індивідуальні нормативи для кожного конкретного випадку, враховуючи асиміляційну здатність водойми.

Висновки щодо водних ресурсів:

- Мар'янівське родовище граніту розташоване в межах малорозвиненого водного басейну річки Кублич, яка належить до категорії малих річок за Водним кодексом України;

- відступ ліцензійного контуру від урізу води забезпечує дотримання прибережно-захисної смуги р. Кублич – 25 м та охорону водних екосистем;

- скидання кар'єрних вод після попередньої очистки та відстоювання дозволяє мінімізувати негативний вплив на гідрологічний та екологічний режим річки;

- в межах зони впливу родовища відсутні діючі водозабори для господарсько-питного водопостачання, що знижує ризики конфліктів щодо водних ресурсів.

Отже, дотримання передбачених заходів та регулярний екологічний моніторинг дозволять підтримувати екологічний стан річки на задовільному рівні та запобігати деградації водних ресурсів у зоні впливу кар'єру.

Підземні води Мар'янівського родовища граніту. За схемою гідрогеологічного районування підземних вод родовище розміщене в першому підрайоні з можливим використанням для водозабезпечення тріщинуватих вод кристалічних порід докембрію та продуктів їх вивітрювання.

Глибина залягання водоносного горизонту коливається від 0,0 до 70,0 м, а встановлюється на глибині +0,2 - 41,5 м.

Широкий діапазон глибин залягання водоносного горизонту залежить від умов підземного рельєфу поверхні кристалічних порід, характеру живлення, а також потужності і літологічного складу покривних порід.

Водонасиченість кристалічних порід вирізняється своєю невитриманістю. На багатьох ділянках спостерігається досить різкі дебіти свердловин, які знаходяться неподалік один від одного. Продуктивність свердловин, що експлуатують даний водоносний горизонт

коливається від практично безводних до 18 м³/год. Найчастіше продуктивність свердловин - 1,8-10,8 м³/год.

За своїм хімічним складом води кристалічних порід та продуктів їх вивітрювання відносяться до доброякісних та придатні для використання в різних цілях. Сухий залишок коливається в межах вимог ГОСТу від 270 до 696 мг/л, а загальна жорсткість від 2,3 до 8,0 мг-екв/л. Описуваний водоносний горизонт використовується для водозабезпечення міст, сіл, промислових підприємств та сільського господарства за допомогою бурових свердловин.

З метою використання даного водоносного горизонту для значного водопостачання необхідно проводити спеціальні гідрогеологічні та геофізичні випробування для виявлення найбільш водонасичених ділянок.

Окрім вище описаного основного горизонту в межах району зустрічаються води в четвертинних та неогенових відкладах, які залягають на водороздільних підвищеннях у вигляді островів.

В неогенових відкладах розвинений водоносний горизонт в породах балтського та сарматського віку. Води неогену зазвичай гарної якості, проте, внаслідок низької водонасиченості та нерівномірного розповсюдження використовуються тільки для господарсько-питного водопостачання населення за допомогою технічних колодязів.

Умови залягання водоносного горизонту на родовищі вивчалися замірами рівнів води в свердловинах, результати яких приведені в таблиці 3.3.

Умови залягання водоносного горизонту

Таблиця 3.3

№ св.	Глибина свердловин, м	Відмітка устя сверд., м	Глибина статичного рівня, м	Відмітка статичного рівня, м	Стовп води в свердловині, м
1	31,0	184,8	0,0	184,8	31,0
2	25,0	203,1	11,0	192,1	14,0
3	41,0	198,8	7,0	191,8	34,0
4	35,0	193,0	2,3	190,7	45,7
5	45,0	196,8	4,6	192,2	40,4
6	13,0	195,6	3,2	192,4	9,8
7	11,8	205,0	-	-	-

Як видно з таблиці, на родовищі має розвиток один водоносний горизонт, приурочений до тріщинуватої зони кристалічних порід і тільки в районі свердловини №6 до осадової товщі, представленої тонкими пісками та корою вивітрювання кристалічних порід.

Глибина залягання водоносного горизонту, в залежності від рельєфу місцевості, складає 0,0 - 11,0 м, що відповідає відміткам 184,8 - 192,4 м. Мінімальне значення відмітки рівня води в свердловині №1 є не природнім, так як поверхня III уступу, де пробурена свердловина, знаходиться дещо нижче урізу води в річці та рівень знижений внаслідок відкачки води з зумпфа. Зона впливу відкачки води поширюється на незначну відстань та досягла свердловини №4, розміщеної на II робочому уступі кар'єру.

Відмітка підпруженої частини річки в межах родовища станом на 14.10.1976 року склала 191,71 м.

Співставляючи відмітки рівнів води в свердловинах та в річці видно незначне перевищення горизонту під річкою Кублич, що свідчить про розвантаження його річкою.

Водонасиченість горизонту вивчалась шляхом відкачок води зі свердловин №1,3,4,5,6, які розміщені в різних частинах родовища. Свердловини, пробурені по крайньому від річки

контурі опробувались усі з метою виявлення зв'язку водоносного горизонту з річкою. Результати відкачок води приведені в таблиці 3.4.

Результати відкачки води зі свердловин Мар'янівського родовища

Таблиця 3.4

№ сверд.	Глибина сверд. в м	Відмітка устя сверд. в м	Дебіт свердловин			Стат. рівень, в м	Динам. рівень в м	Величина зниження в м	Радіус свр. в м
			л/сек	м³/год	м³/добу				
1	31,0	184,8	0,17	0,6	14,4	0,0	12,0	12,0	0,055
			0,17	0,6	14,4		21,0	21,0	
			0,22	0,8	19,2		30,0	30,0	
3	41,0	198,8	0,20	0,7	16,8	7,0	20,0	17,0	0,055
			0,20	0,7	16,8		39,0	32,0	
4	35,0	193,0	0,45	1,6	38,4	2,3	7,0	4,7	0,055
5	45,0	196,8	0,08	0,3	7,2	4,6	21,6	17,0	0,055
			0,10	0,4	9,6		36,3	32,0	
6	13,0	195,6	0,39	1,4	33,6	3,2	6,2	3,0	0,065

Аналіз даних відкачок показав, що в межах родовища водовміщуючі породи характеризуються низькою водонасиченістю. Дебіт свердловин, загалом, не перевищує 1 м³/год та тільки свердловини №4 та 6 показали дебіт 1,4-1,6 м³/год, що обумовлено ступенем тріщинуватості та наявністю кори вивітрювання.

Середнє значення коефіцієнта фільтрації за даними відкачок з усіх свердловин складає 0,49 м/добу. Величини коефіцієнтів фільтрації, зведені до таблиці 4.

Значення коефіцієнтів фільтрації

Таблиця 3.5.

№ св.	Коефіцієнт фільтрації, м/сутки			
	При I пониж.	При II пониж.	При III пониж	Середнє значення
1	0,07	0,05	0,06	0,06
3	0,17	0,05	-	0,11
4	0,39	-	-	0,39
5	0,02	0,02	-	0,02
6	1,9	-	-	1,9

Розробка кар'єру планується з обов'язковою відкачкою води, що накопичується у виробленій гірничій виробці. Відкачка води здійснюватиметься насосним обладнанням, що дозволяє підтримувати рівень води в кар'єрі на контрольованому рівні та запобігати затопленню робочих майданчиків. Для мінімізації впливу на підземні горизонти та річку Кублич передбачено відстоювання та очищення кар'єрної води перед скидом у водойму.

В цілому, підземні води Мар'янівського родовища характеризуються стабільністю хімічного складу та невисокою, але достатньою для технологічних потреб продуктивністю. Дотримання заходів з очищення та контролю води дозволяє мінімізувати будь-який вплив на навколишнє середовище і забезпечити безпечне використання водних ресурсів у процесі промислової розробки родовища.

ДАНІ ПРО СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТА ҐРУНТІВ. Земельний фонд Вінницької області сформувався протягом тривалого історичного періоду під впливом природних та антропогенних факторів. Домінуючими ландшафтами є лісостепові території, що

створюють сприятливі умови для сільськогосподарського освоєння. Висока продуктивність природних умов призвела до значної розораності території, що, у свою чергу, сприяло розвитку ерозійних процесів, деградації родючості ґрунтів та зміні природного рослинного покриву.

Сільськогосподарські землі становлять близько 76 % загальної площі області, тоді як ліси та інші лісовкриті території займають 14,2 %. Решту земель складають забудовані, заболочені та відкриті землі без рослинного покриву. Питома вага сільськогосподарських угідь відносно площі суші сягає 77 %, при цьому в окремих адміністративних районах вона коливається від 68 до 88 %. Залежно від ступеня освоєння території, усі землі можна умовно поділити на три групи: низько освоєні (до 70 %), середньо освоєні (71 - 80 %) та високо освоєні (понад 80 %).

Земельний фонд області становить 2 649,2 тис. га. Структура земель по категоріях виглядає наступним чином:

- сільськогосподарські угіддя – 2 015,2 тис. га (рілля 1 725,9 тис. га);
- ліси та інші лісовкриті площі – 379,4 тис. га;
- забудовані землі – 107,5 тис. га;
- відкриті заболочені землі – 29,2 тис. га;
- відкриті землі без рослинного покриву – 25,0 тис. га;
- інші землі – 49,6 тис. га.

Ступінь сільськогосподарського освоєння області (77,3 %) характеризує регіон як високопродуктивний, проте одночасно піддає його ґрунти значним ризикам деградації.

Основними ґрунтами області є опідзолені чорноземи (50,1 % площі сільськогосподарських угідь) та сірі лісові ґрунти (майже 33 %). Орні землі займають 82 % площі. Майже половина сільськогосподарських угідь характеризується високою природною родючістю, переважно це чорноземи та лучно-чорноземні ґрунти. Середньо-родючі ґрунти складають понад 17 %, а низькородючі – 31,4 %. Частка малопродуктивних ґрунтів, таких як дерново-підзолисті, мочаристі та болотні, становить 5,3 % від площі сільськогосподарських угідь.

Середній вміст гумусу у ґрунтах області становить 2,94 %, що визначає їх середню родючість за національною класифікацією. З урахуванням показників родючості, ґрунти розміщуються від 4-го (високої родючості) до 8-го (низької родючості) класу.

Негативним фактором є агрофізична деградація ґрунтів, що проявляється ущільненням, зниженням вологостійкості та зменшенням рухомих форм поживних речовин, а також ерозійні процеси, які щорічно призводять до втрат гумусу, азоту, фосфору та калію.

Розораність території області сягає 65 %, при цьому рілля складає 86 % сільськогосподарських угідь, а розораність схилів перевищує 70 %. Вітрова та водна ерозія торкаються майже 41 % орних земель, що зумовлює втрати родючості, деградацію структури ґрунту та перенасичення посівів окремими культурами.

Щорічні втрати ґрунту через ерозію складають близько 5,9 млн т, з яких виноситься 153,5 тис. т гумусу, 8,8 тис. т азоту, 8,1 тис. т фосфору та 81,9 тис. т калію. В цілому, площа деградованих і малопродуктивних земель області сягає близько 741 тис. га.

Додаткові фактори деградації включають промислову діяльність, забудову, гірничодобувні роботи (близько 20 тис. га порушених земель), а також забруднення пестицидами та радіонуклідами (особливо цезієм-137).

Основними факторами антропогенного впливу є:

- висока розораність і інтенсивне використання сільськогосподарських земель;
- нехтування ґрунтозахисними технологіями та сівозмінами;
- індустріалізація землеробства та використання важкої техніки;
- меліораційні та забудовні роботи;
- локальні джерела хімічного та радіоактивного забруднення (отрутомогильники, Чорнобильська аварія).

Це призвело до деградації ґрунтів, порушення екосистем агроландшафтів, зниження біологічного різноманіття та погіршення водно-фізичних властивостей ґрунтів.

У 2023 році проведено ґрунтово-агрохімічне обстеження на площі 75 тис. га, а також реалізацію заходів щодо обмеження господарської діяльності на непридатних для землекористування землях.

Нормативне регулювання передбачає поєднання економічних стимулів та юридичної відповідальності, встановлення природоохоронних обмежень та ведення ефективного землеустрою. Досвід країн ЄС демонструє важливість сертифікації земель, органічного землеробства, системи контролю та моніторингу для підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

Земельна ділянка, призначена для розробки Мар'янівського родовища граніту, розташована на кадастровій ділянці № 0520883600:02:004:0087 площею 10,36 га. Цільове призначення ділянки – 11.01 «Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами». Право постійного користування цією ділянкою надано ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд». Таким чином, ділянка відноситься до категорії земель промисловості, транспорту, енергетики та іншого виробничого призначення, що обумовлює її законне залучення до видобувної діяльності без порушення аграрного чи природоохоронного землекористування.

Згідно з даними Публічної кадастрової карти України (map.land.gov.ua), на території планованої діяльності поширені сірі опідзолені оглеєні ґрунти (шифр 22). Вони не відносяться до особливо цінних ґрунтових груп, затверджених наказом Держкомзему України від 06.10.2003 № 245. Це свідчить, що земельна ділянка має середню продуктивність і її залучення до промислової діяльності не призведе до значних втрат цінних сільськогосподарських ресурсів або унікальних природних земельних угідь.

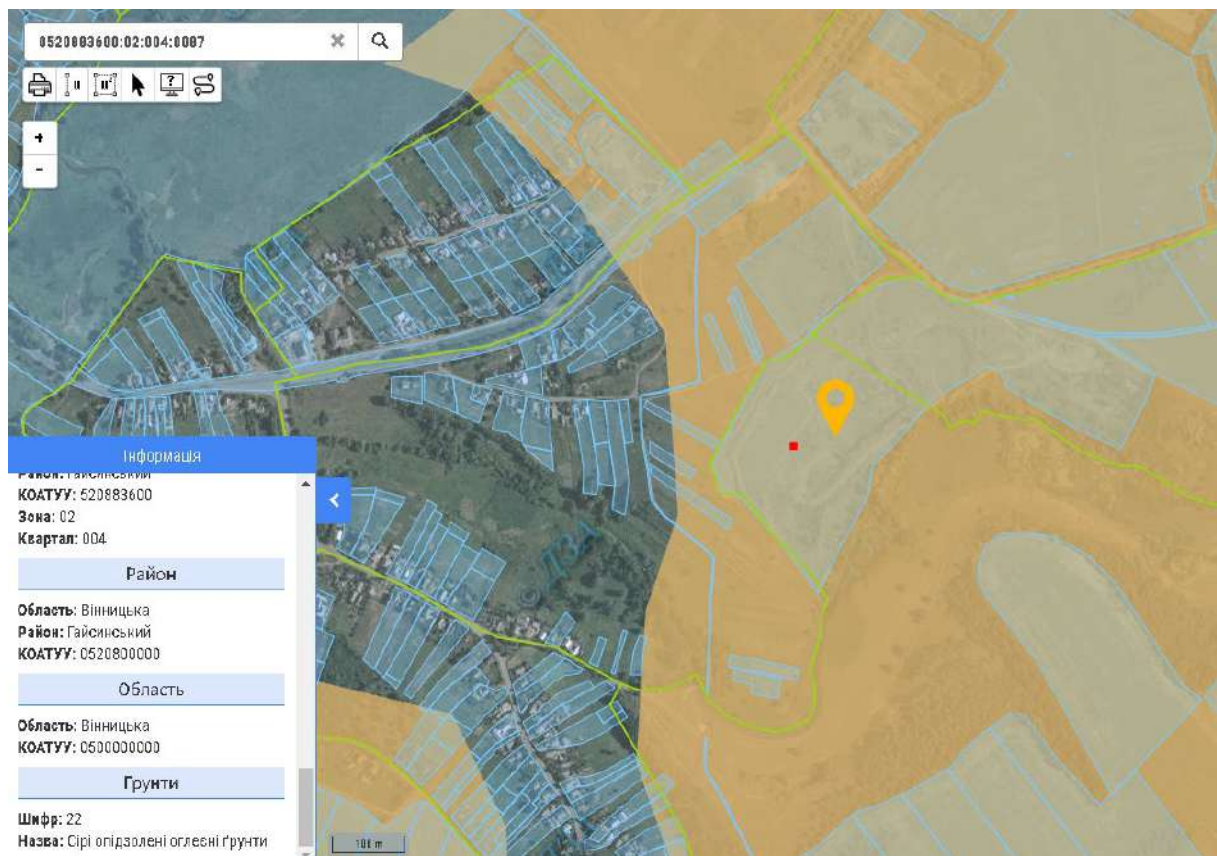


Рисунок 3.4 – Викопіювання з Публічної карти України з нанесеним шаром кадастру «Грунти».

На території родовища передбачено зняття та складування ґрунтово-рослинного шару об'ємом 15,5 тис. м³ у зовнішньому розкриві. Цей шар буде відокремлений від основних порід і збережений для подальшого використання у біологічній рекультивації. Такий підхід дозволяє мінімізувати негативний вплив на ґрунти, зберегти органічні компоненти, насіння, мікрофлору та інші біологічні складові, що сприяє відновленню природної родючості території після завершення видобутку.

Екологічне обґрунтування:

- Збереження родючості ґрунтів. Зняття та селективне складування ґрунтово-рослинного шару дозволяє максимально зберегти гумусний горизонт та біоту ґрунту. Це забезпечує можливість повного відновлення родючості після завершення робіт та підтримання стійких агроекологічних показників ділянки.

- Запобігання ерозійним процесам. Організоване складування та подальше використання ґрунту знижує ризик водної та вітрової ерозії, які можуть активізуватися під час відкритої розробки кар'єру. Це дозволяє зменшити вимивання ґрунту та зберегти його механічні та водно-фізичні властивості.

- Відновлення природного ландшафту. Біологічна рекультивація, що передбачає відновлення рослинного покриву, створює умови для стабілізації ґрунту та повернення території до функціонального природного стану. Висаджування місцевих видів рослин сприяє відновленню місцевої флори та фауни, зменшує ризик деградації та сприяє збереженню екологічної стійкості.

- Раціональне використання земель. Вибір ділянки з ґрунтами середньої продуктивності для видобувних робіт дозволяє уникнути залучення цінних сільськогосподарських земель. Це відповідає принципам сталого землекористування, оскільки вплив на високопродуктивні сільськогосподарські угіддя мінімізується.

В рамках провадження планованої діяльності передбачено систематичний екологічний моніторинг ґрунтів, що дозволяє контролювати стан ґрунтового покриву та вчасно вживати заходів щодо запобігання ерозії або забруднення. Це сприяє забезпеченню стійкого використання земельних ресурсів та мінімізації антропогенного тиску.

Таким чином, впровадження планованої діяльності на Мар'янівському родовищі граніту є екологічно обґрунтованим, оскільки передбачає збереження земельних ресурсів, застосування рекультиваційних заходів та забезпечення сталого використання території після завершення видобутку.

ДАНІ ПРО ПОТОЧНИЙ СТАН РОСЛИННОГО СВІТУ. Вінницька область розташована в лісостеповій зоні, що визначає специфіку її флори та різноманітність природних комплексів. На території області налічується близько 1200 видів рослин, які розподілені залежно від екологічних умов і типу природного середовища. Найбільш поширені лісові та прибережно-водні види, характерні для Східного Поділля. Різноманітність рослинного світу значною мірою пов'язана з геоморфологічними особливостями регіону, наявністю гранітних та вапнякових відслонень, а також антропогенним впливом на рослинність.

Ліси Вінниччини займають близько 380,3 тис. га, або 13,8% території області, що робить її малолісною і лісодефіцитною. Основу лісового покриву складають середньоевропейські змішані ліси з домінуванням грабу. Серед деревних порід поширені дуб, ясень, липа, клен, явір, берест, осика, тополя, дика груша та яблуня, черемха, черешня та інші.

Лісові масиви виконують не лише економічну, а й важливу екологічну функцію: вони підтримують біорізноманіття, запобігають ерозії ґрунтів, регулюють гідрологічний режим і

служать місцем існування рідкісних видів рослин і тварин. Лісокористувачами області є ДЛГО "Вінницяліс", об'єднання "Вінноблагроліс", Вінницьке військо лісництво Шепетівського військового лісгоспу та інші структури.

У відповідь на глобальне потепління та зміни гідрологічного режиму лісгосподарські підприємства застосовують сучасні науково обґрунтовані технології створення високопродуктивних лісових насаджень. Здійснюється поступова заміна малопродуктивних лісів на високопродуктивні з перевагою дуба звичайного, а в складі супутніх порід вводять більш посухостійкі види, такі як берека лікарська, чорний горіх, модрина європейська, псевдотсуга Мензіса та інші, які займають до 20% площі посадкових рядів.

Лучні та болотні види більш характерні для півночі області, а степові – для південних районів. Прибережно-водні рослини поширені уздовж річок, ставків та заплав. На ділянках вапнякових та гранітних відслонень зустрічаються петрофітні та реліктові види.

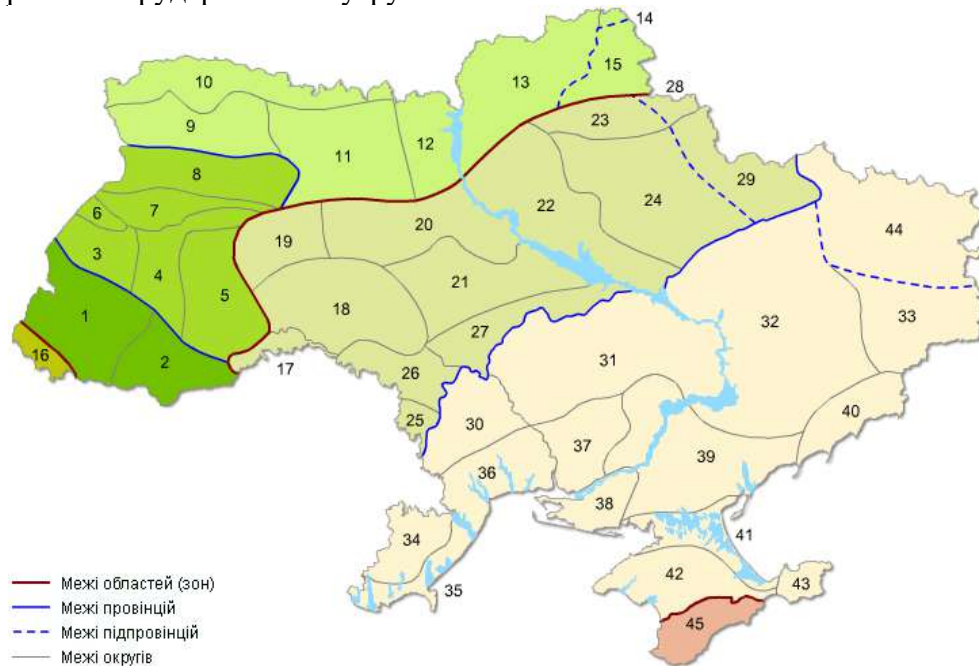
Загалом флора області характеризується наявністю значної кількості рідкісних та ендемічних видів. Близько 200 видів рослин у регіоні вважаються рідкісними, серед яких:

Ендемічні та реліктові види: Аконіт Бессера, Відкасники осотовидний і татарниколистий, Зіноваті Блоцького та подільська, Тонконіг різнобарвний.

Регіонально-рідкісні види: Воловик несправжньожовтуватий, Козельці подільські, Молочай Клокова, Чебреці подільські, Маренка дністровська, Мінуарція дністровська, Підмареник дністровський, Молочай густоволохатоплодий (Бессарабсько-Східноподільський ендем, Червоної книги України).

Ці види приурочені до певних природних комплексів, і їх збереження потребує мінімального антропогенного втручання та охорони існуючих біотопів.

На досліджуваній ділянці Мар'янівського родовища граніту природний рослинний покрив значною мірою порушений. Центральна частина родовища заповнена водою, узбіччя представлені ґрунтовими та сільськогосподарськими полями, а рослинність характеризується піонерними та рудеральними угрупованнями.



Східноєвропейська лісостепова провінція дубових лісів, остепнених луків та лучних степів
Українська лісостепова підпровінція

Рисунок 3.5 – Геоботанічне районування України

Основними видами рослин на території родовища є:

- трав'янисті синантропні види: різноманітні злаки та бур'яни, включаючи амброзію полинолисту (особливо у Піщанському районі), борщівники, дикий соняшник, золотарник злаколистий, циклохена.

- деревні породи: фрагментарні насадження груш, яблунь, черешень, берези, верби та тополі по узбіччях та берегах річки Кублич.

П'ять класів рослинності, представлених на ділянці – *Robinietaea*, *Stellarietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Bidentetea*, – займають основну частину території та формують типові рудеральні біоценози, що витіснили природні угруповання.

Досліджувана територія Мар'янівського родовища граніту вже є значною мірою антропогенно зміненою. Центральна частина родовища заповнена водою, узбіччя представлено сільськогосподарськими та порушеними землями, а рослинність переважно представлена піонерними та рудеральними угрупованнями. Відсутні природні та напівприродні біотопи високої цінності, рідкісні та ендемічні види флори на території не зафіксовані. Це означає, що плановані роботи з розробки родовища не призведуть до прямого знищення природних цінних угруповань рослинності.

Водночас видобувна діяльність може вплинути на рослинний покрив опосередковано. Перерозподіл ґрунтового шару, створення зовнішніх та внутрішніх відвалів і рух техніки може сприяти активізації росту та поширення інвазійних чужорідних видів рослин, таких як клен ясенелистий, амброзія полинолиста, борщівники, *Solidago canadensis*, *Bidens frondosa*, *Robinia pseudoacacia*. Ці види характеризуються високою адаптивністю до порушених територій і здатні витіснити корінні види, що в майбутньому може змінювати склад і динаміку трав'яних угруповань на прилеглих землях.

Слід також відзначити, що прилеглі до родовища водно-болотні ділянки та прибережна рослинність річки Кублич залишаються відносно стабільними екологічними осередками. Вони можуть слугувати джерелом природного відновлення флори на території після завершення видобувних робіт, за умови правильної рекультивації та контролю інвазійних видів.

Таким чином, загальний вплив планованої діяльності на рослинний світ можна охарактеризувати як помірний та локалізований, з обмеженим ризиком для рідкісних та охоронюваних видів. Основними екологічними ризиками залишаються зміни складу трав'яного покриву та поширення чужорідних видів, що може змінювати біотопи на території. Рекультиваційні заходи, передбачені після завершення видобувної діяльності, здатні пом'якшити ці наслідки та сприяти частковому відновленню природної рослинності.

ДАНІ ПРО ПОТОЧНИЙ СТАН ТВАРИННОГО СВІТУ. Тваринний світ Вінницької області є різноманітним та характерним для лісостепової зони. Попри значне біорізноманіття, спостерігається тенденція до збіднення фауни наземних хребетних, що пов'язано з високою фрагментацією природних територій та ізоляцією популяцій. На території області зареєстровано близько 420 видів хребетних тварин, серед яких риби, земноводні, плазуни, птахи та ссавці.

Фауна області утворює низку фауністичних комплексів, що відповідають різним типам природних біотопів. Лісові комплекси представлені тваринами, що населяють різні типи лісів, зокрема полівками, мишами, кротоми, куницями, а також птахами – зябликами, синицями, дроздами та дятлами. Чагарникові комплекси поєднують як лісових, так і степових представників, де трапляються миші, їжаки, ласки та лисиці, а серед птахів – сорокопуди, славки та щиглики.

Лучні та степові ділянки населені специфічними видами ссавців і птахів, такими як землерийки, миші, кроти, заєць-русак, жайворонки та плиски. Водно-болотні біотопи

підтримують життя численних водяних птахів, серед яких крижні, лиски, очеретянки, а також амфібій, зокрема жаб озерних. Синантропні види, що живуть поруч із людськими поселеннями, включають хатню мишу, сірого пацюка, куницю кам'яну, ластівок та горобців.

На території області мешкає понад 90 видів тварин, занесених до Червоної книги України, а ще 59 видів відносяться до регіонально рідкісних. Серед них присутні як окремі комахи, риби, земноводні та плазуни, так і численні види птахів та ссавців. Значна частина цих видів охороняється також на міжнародному рівні, зокрема відповідно до CITES, Бернської, Боннської конвенцій та угод про охорону мігруючих водно-болотяних птахів та європейських кажанів.

Польове дослідження фауни на території Мар'янівського родовища гранітів проводилось відповідно до методики, викладеної у Звіті щодо наявності оселищ, флори і фауни території (див. додаток 55), виконаному Л.М. Губарем, кандидатом біологічних наук, старшим науковим співробітником ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України». Аналіз проведено з урахуванням типової фауни Лісостепової зони та антропогенного впливу прилеглих населених пунктів.

Встановлено, що на території родовища представлені класичні види тварин Лісостепової зони, чисельність і видове різноманіття яких відповідає природним екосистемам, зазнаючи помірного антропогенного впливу. Ділянка характеризується обмеженим ареалом проживання рідкісних видів через попередню інтенсивну розробку та близькість до населених пунктів. Більшість видів зустрічаються тимчасово або у межах транзитних маршрутів пересування, що підтверджується даними польових спостережень.

Серед рідкісних видів Червоної книги України на території родовища зафіксовано тхора лісового (*Mustela putorius*), який використовує наявні нори тимчасово, не формуючи сталих поселень. Слід зазначити, що більшість інших хребетних видів на ділянці зустрічаються епізодично. Козулі відмічені переважно поодинокі та здебільшого як транзитні особини, що проходять територією родовища, без утворення постійних ареалів проживання.

Дрібні ссавці представлені мишовидними гризунами (*Microtus arvalis*) та комахоїдними (*Talpa europaea*), чисельність яких достатня для підтримки природного популяційного балансу. Орнітофауна території є обмеженою: домінують синантропні види, такі як горобець хатній (*Passer domesticus*) та сорока звичайна (*Pica pica*), окремо відмічені види лісових та відкритих просторів. Перелітні види, зокрема мартин звичайний (*Larus ridibundus*), крижень звичайний (*Anas platyrhynchos*) та лебідь-шипун (*Cygnus olor*), використовують територію як транзитну, не формуючи місць гніздування. Єдиний вид птахів, що формує колонії на ділянці – ластівка берегова (*Riparia riparia*), колонії якої розташовані на краю родовища, у зоні, де видобуток граніту не планується.

Фауна плазунів обмежується вужем звичайним (*Natrix natrix*) та ящіркою прудкою (*Lacerta agilis*). Перетинчастокрилі представлені джмелями (*Bombus terrestris*), бджолами (*Apis mellifera*), осами (*Vespa germanica*) та мурахами (*Lasius niger*). Загалом через історично активне використання ділянки та її близькість до населених пунктів, тваринний світ є відносно збідненим та характеризується низькою видовою різноманітністю порівняно з природними, менш антропогенно зміненими екосистемами.

Планована видобувна діяльність може мати потенційний вплив на тваринний світ ділянки через такі фактори:

- шумовий та вібраційний вплив – джерела шуму, зокрема вибухові роботи, можуть викликати стресові реакції у ссавців і птахів, вплинути на умови розмноження та тимчасово змінити маршрути міграції.

- порушення середовища існування – видобуток граніту та супутня інфраструктура призводять до тимчасового руйнування місць проживання дрібних ссавців, гніздових ділянок птахів та колоній ластівок берегових.

- обмеження транзитних маршрутів – попри відсутність постійних шляхів міграції, широкофронтальний меридіанний коридор з заходу території забезпечує пересування перелітних птахів (сіра чапля, лелеки, чирки), які можуть зазнавати тимчасового дискомфорту під час активної видобувної діяльності.

Для мінімізації негативного впливу підприємство передбачає низку заходів:

- запровадження «режиму тиші» у період масового розмноження диких тварин (1 квітня – 15 червня), під час якого забороняється проведення шумних робіт, вибухів, використання моторних суден та інших джерел тривоги. Це дозволяє тваринам безперешкодно здійснювати розмноження, підвищує виживаність потомства та зберігає популяційний баланс.

- Біоакустичні методи відлякування для перелітних птахів у випадку масового скупчення на території родовища, що знижує ризик загибелі птахів під час вибухових та видобувних робіт.

- Дотримання нерестової заборони на водних об'єктах у період розмноження риб та інших водних біоресурсів.

- Співпраця з органами місцевого самоврядування та природоохоронними органами, що забезпечує моніторинг стану фауни, своєчасне виявлення місць розмноження та контроль дотримання природоохоронних вимог.

Таким чином, фауна родовища представлена переважно транзитними і синантропними видами, з обмеженою присутністю рідкісних видів. Вплив планованої діяльності на більшість видів обмежений та локальний, а ефективне впровадження природоохоронних заходів, зокрема «режиму тиші», відлякування птахів і дотримання нерестових обмежень, забезпечує підтримку існуючого біорізноманіття та мінімізує ризики для тваринного світу.

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД. На території Вінницької області нараховується 433 об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ). З них 43 мають загальнодержавне значення, серед яких один національний природний парк, та 390 об'єктів місцевого значення, серед яких чотири регіональні ландшафтні парки. Загальна площа територій ПЗФ складає 66 792,3 гектара, що становить 2,27 % від загальної площі області.

Території природно-заповідного фонду відіграють важливу роль у збереженні біорізноманіття, охороні рідкісних видів рослин і тварин, підтримці екологічної стабільності та збереженні унікальних ландшафтних комплексів. Вони також є важливими елементами історико-культурної спадщини та рекреаційними ресурсами для населення.

Особливу увагу слід приділити об'єктам, розташованим у басейнах великих річок області – Південного Бугу, Дністра та Мурафи. У цих долинах створено регіональні ландшафтні парки, які забезпечують охорону водно-болотних угідь, підтримують міграційні маршрути водоплавних та перелітних птахів, а також слугують природними коридорами для тварин.

До основних регіональних ландшафтних парків, розташованих на території Гайсинського району та прилеглих районів, належать:

- Регіональний ландшафтний парк «Мурафа», створений у середній та нижній ділянці річки Мурафа. Територія парку охоплює Чернівецький, Могилів-Подільський та Ямпільський райони. Парк характеризується багатим видовим різноманіттям рослин та тварин, унікальними ландшафтними комплексами та наявністю рідкісних історико-культурних об'єктів.

- Регіональний ландшафтний парк «Середнє Побужжя», розташований у межах річкової долини Південного Бугу на території Тиврівського району, забезпечує охорону водно-болотних угідь та підтримку чисельності водоплавних видів птахів.

- Регіональний ландшафтний парк «Дністер», розташований на території Могилів-Подільського та Ямпільського районів, вирізняється високою природоохоронною та естетичною цінністю, охороняє унікальні флористичні та фауністичні комплекси.

- Регіональний ландшафтний парк «Немирівське Побужжя», створений у межах річкової долини Південного Бугу на території Немирівського району, виконує функцію охорони водно-болотних угідь та підтримки біорізноманіття прилеглих територій.

Природоохоронні території області зведені до таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Категорії об'єктів ПЗФ	Об'єкти ПЗФ						% площі окремих категорій до загальної площі ПЗФ
	загальнодержавного значення		місцевого значення		разом		
	кількість	площа, га	кількість	площа, га	кількість	площа, га	
Нац. природні парки	1	20203,4	-	-	1	20203,4	30,3
Рег. ландшафтні парки	-	-	4	18468,38	4	18468,38	27,7
Заказники, усього	21	13563,7	139	11956,3283	160	25520,0283	38,2
у тому числі:							
ландшафтні	4	1208	59	3896,055	63	5104,055	7,6
лісові	1	295	6	87	7	382	0,57
ботанічні	14	7969	50	5403,45	64	13372,45	20,0
загальнозоологічні	2	4091,7	2	630,3	4	4722,0	7,1
орнітологічні	-	-	5	485,9633	5	485,9633	0,7
ентомологічні	-	-	1	13,3	1	13,3	0,02
гідрологічні	-	-	16	1440,26	16	1440,26	2,2
Пам'ятки природи	10	322	190	707,0	200	1029,0	1,5
у тому числі:							
комплексні	2	143	5	280,1	7	423,1	0,6
ботанічні	2	12,5	104	294,64	106	307,14	0,5
зоологічні	2	69	4	77,8	6	146,8	0,2
гідрологічні	-	-	60	1,11	60	1,11	0,0
геологічні	4	97,5	16	53,35	19	222,8	0,3
Заповідні урочища	0	0	30	735,20	30	735,20	1,1
Ботанічні сади	0	0	0	0,0	0	0,0	0,0
Дендрологічні парки	0	0	1	10,0	1	10,0	0,0
Парки-пам'ятки	11	401,70	26	383,4354	37	785,1354	1,2
РАЗОМ	43	34490,80	390	32250,3437	433	66741,1437	100,0

На території області продовжуються роботи з моніторингу можливості створення додаткових територій та об'єктів ПЗФ місцевого значення. Це включає оцінку екологічної цінності земель, наявності рідкісних і червонокнижних видів рослин та тварин, а також визначення унікальних ландшафтних комплексів, які потребують охорони.

З метою збереження водно-болотних екосистем та видового складу водно-болотних птахів, Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 вересня 2011 року № 895-р території водно-болотних угідь у долині річки Дністер було запропоновано для включення до списку водно-болотних угідь міжнародного значення. Офіційно Рамсарським комітетом від 4 квітня 2019 року створено Рамсарський сайт № 2387 Liadova-Muraфа, який охоплює територію від села Лядова до міста Ямпіль площею 5 394,28 га. До складу цього об'єкта включено

ботанічний заказник «Лядівський» та частину території регіонального ландшафтного парку «Дністер».

На території Гайсинського району налічується значна кількість об'єктів ПЗФ різних категорій. Зокрема:

- Національні природні парки – прикладом є парк «Кармелкове Поділля», створений у 2009 році площею 20 203 га. Він охоплює території Гайсинського району, включаючи громади Чечельницьку та Ольгопільську.

- Заповідні урочища, серед яких «Басаличівське», «Кайдуби», «Ладижинська діброва», «Ладижинські ясени» та інші, площею від кількох гектарів до десятків гектарів, охороняють окремі природні комплекси, вікові деревостани та специфічні ландшафти.

- Заказники загальнодержавного значення – ботанічні, ландшафтні та орнітологічні об'єкти, такі як «Бритавський», «Гайдамацька балка», «Коростовецький», створені для збереження цінних видів флори та фауни та проведення науково-дослідних робіт.

- Заказники місцевого значення, розміщені по всьому району, включають об'єкти ботанічного, ландшафтного та орнітологічного характеру. Їх площа варіює від кількох гектарів до понад 500 га, що дозволяє охороняти локальні екосистеми та підтримувати біорізноманіття.

Пам'ятки природи та дендрологічні парки – представлені як об'єктами загальнодержавного, так і місцевого значення. До них відносяться ботанічні об'єкти, гідрологічні джерела, старовікові дерева, а також комплекси садово-паркового мистецтва, такі як Верхівський та Ободівський парки.

Перелік об'єктів природно-заповідного фонду в межах Гайсинського району Вінницької області і зведені до таблиці 3.2

Таблиця 3.2

№	Назва	Категорія	Рік створення	Заг. площа (га)	Район	Територіальна громада
Національні природні парки						
1	Кармелкове поділля		2009	20203	Гайсинський	Чечельницька, Ольгопільська
Заповідні урочища						
2	Басаличівське		1984	31,7	Гайсинський	Гайсинська
3	Кайдуби		1997	3,6	Гайсинський	Тростянецька
4	Ладижинська діброва		1983	53,7	Гайсинський	Тростянецька
5	Ладижинські ясени		1983	32	Гайсинський	Тростянецька
6	Лиса Гора		1999	3,2	Гайсинський	Бершадська
	Маруноків Сад		1984	4,5	Гайсинський	Ободівська
	Панькове		1983	7,3	Гайсинський	Ободівська
	Ситковецьке		1983	7,7	Гайсинський	Кунківська
Заказники загальнодержавного значення						
3	Бритавський	Ботанічний	1990	3259	Гайсинський	Чечельницька
4	Гайдамацька балка	Ботанічний	1989	1217	Гайсинський	Ободівська
	Дашівський	Ботанічний	1984	116	Гайсинський	Дашівська
	Коростовецький	Ландшафтний	2002	370	Гайсинський	Гайсинська
	Урочище Самчинецьке	Ландшафтний	1982	218	Гайсинський	Райгородська
	Урочище Устянська дача	Ботанічний	1982	173	Гайсинський	Бершадська
Заказники місцевого значення						

5	Баглайові левади	Ландшафтний	2009	23,7	Гайсинський	Дашівська
6	Берізки	Ландшафтний	2009	22,4	Гайсинський	Тростянецька
7	Бузький поліг	Ландшафтний	2009	37,2	Гайсинський	Соболівська
8	Бутова	Ландшафтний	1995	67,4	Гайсинський	Теплицька
9	Вербська дача	Ботанічний	1981	46	Гайсинський	Чечелицька
10	Волошкове поле	Ландшафтний	2017	15	Гайсинський	Чечелицька
11	Гадаї	Ландшафтний	2009	7,3	Гайсинський	Дашівська
	Запопова	Ботанічний	1999	35,2	Гайсинський	Дашівська
	Зеленоклинівські пороги	Ландшафтний	2008	65,8	Гайсинський	Ладижинська
	Кивачівська дача	Ландшафтний	2009	20,5	Гайсинський	Краснопільська
	Костоління	Ландшафтний	2019	25	Гайсинський	Бершадська
	Крушинівський	Ботанічний	1990	594	Гайсинський	Бершадська
	Ладижинський	Ботанічний	1990	500	Гайсинський	Кунківська
	Ободівська дача	Ботанічний	1984	44	Гайсинський	Ободівська
	Розкошівський скарб	Ландшафтний	2017	15	Гайсинський	Теплицька
	Сашанська левада	Ландшафтний	2009	42,7	Гайсинський	Теплицька
	Сокирянська балка	Ландшафтний	2009	10,5	Гайсинський	Теплицька
	Ставки	Орнітологічний	2016	7	Гайсинський	Чечельницька
	Сумівський	Ботанічний	1977	10	Гайсинський	Бершадська
	Тростянецький	Орнітологічний	1985	75	Гайсинський	Тростянецький
	Турчинський ліс	Ландшафтний	2009	59,7	Гайсинський	Теплицька
	Урочище Березина	Ландшафтний	2010	36	Гайсинський	Теплицька
	Урочище Бурлацький ліс	Ландшафтний	2010	57,8	Гайсинський	Соболівська
	Урочище Білашків	Ландшафтний	2010	82,2	Гайсинський	Соболівська
	Урочище Великий Довжок	Ландшафтний	2010	75,9	Гайсинський	Соболівська
	Урочище Грабарка	Ландшафтний	2009	2,6	Гайсинський	Ободівська
	Урочище Демидівська долина	Гідрологічний	2009	16	Гайсинський	Тростянецька
	Урочище Дубина	Ландшафтний	2010	7	Гайсинський	Соболівська
	Урочище Кесарка	Ландшафтний	2010	9,8	Гайсинський	Краснопільська
	Урочище Кручі	Ландшафтний	2009	13,6	Гайсинський	Ободівська
	Урочище Малий Довжок	Ландшафтний	2010	22,3	Гайсинський	Соболівська
	Урочище Половича	Ботанічний	1997	14	Гайсинський	Тростянецька
	Урочище Пропадющ	Ландшафтний	2010	26,9	Гайсинський	Теплицька
	Урочище Савранський ліс	Ландшафтний	2010	49,6	Гайсинський	Соболівська
	Урочище Савранський ліс	Ландшафтний	2010	45,3	Гайсинський	Теплицька
	Урочище Стінка	Ландшафтний	2010	11,1	Гайсинський	Краснопільська
	Урочище Яструб	Ландшафтний	2010	94,6	Гайсинський	Соболівська
	Цибулівська дача	Ботанічний	1981	111	Гайсинський	Ободівська

	Червоногреблянський	Ботанічний	1990	1492	Гайсинський	Чечельницька
Пам'ятки природи загальнодержавного значення						
36	Ромашково	Ботанічна	1980	8,7	Гайсинський	Чечельницька
	Терещуків яр	Ботанічна	1980	3,8	Гайсинський	Чечельницька
Пам'ятки природи місцевого значення						
37	Бабійове	Ботанічна	2017	15	Гайсинський	Чечельницька
38	Басиличівська дубина	Ботанічна	1984	5,3	Гайсинський	Гайсинська
39	Віковий дуб	Ботанічна	1984	0,01	Гайсинський	Бершадська
40	Гайсинська горішина	Ботанічна	1984	1	Гайсинський	Краснопільська
41	Гайсинська діброва	Ботанічна	1984	8,8	Гайсинський	Краснопільська
42	Горіхи -екзоти	Ботанічна	1984	0,4	Гайсинський	Кунківська
43	Група джерел Берізки	Гідрологічна	1983	0,04	Гайсинський	Ольгопільський
44	Джерело Василівське	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Кунківський
45	Джерело Вікнина	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Теплицька
46	Джерело Гвинтове	Гідрологічна	1983	0,01	Гайсинський	Ободівська
47	Джерело Демидова криниця	Гідрологічна	1983	0,01	Гайсинський	Ободівська
	Джерело Жива вода	Гідрологічна	1981	0,01	Гайсинський	Краснопільська
	Джерело Задвірне	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Теплицька
	Джерело Кришталеве	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Теплицька
	Джерело Лісове	Гідрологічна	1983	0,01	Гайсинський	Теплицька
	Джерело Медвянка	Гідрологічна	1979	0,01	Гайсинський	Краснопільська
	Джерело Низьке	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Бершадська
	Джерело Овече	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Бершадська
	Джерело Смачне	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Бершадська
	Джерело Худенкова криниця	Гідрологічна	1984	0,01	Гайсинський	Ободівська
	Джерело Циганське	Гідрологічна	1979	0,01	Гайсинський	Соболівська
	Дуб Богуна	Ботанічна	2010	0,01	Гайсинський	Дашівська
	Дуб велетень	Ботанічна	1984	0,01	Гайсинський	Бершадська
	Дуб гордй	Ботанічна	1983	0,01	Гайсинський	Ободівська
	Ділянка скополії карніолійської	Ботанічна	1983	3,3	Гайсинський	Ободівська
	Еталонна діброва	Ботанічна	1974	1,3	Гайсинський	Краснопільська
	Заповідні сосни	Ботанічна	1983	1,9	Гайсинський	Ободівська
	Комарівський парк Огруд	Ботанічна	2009	8	Гайсинський	Теплицька
	Лебідеві криниці	Гідрологічна	1971	0,02	Гайсинський	Теплицька
	Ободівська дубина	Ботанічна	1983	1,1	Гайсинський	Ободівська
	Ободівські сосни	Ботанічна	1983	2,7	Гайсинський	Ободівська
	Продуктивна дубина	Ботанічна	1974	1,9	Гайсинський	Краснопільська
	Ситковецька горішина	Ботанічна	1984	0,8	Гайсинський	Дашівська
	Ситковецькі буки	Ботанічна	1984	0,7	Гайсинський	Кунківська
	Смілгородський парк	Ботанічна	2009	10	Гайсинський	Теплицька
	Сумівська дубина	Ботанічна	1984	1,4	Гайсинський	Бершадська

	Тополівський парк Стадуб	Комплексна	2009	13,9	Гайсинський	Краснопільська
	Три криниці	Гідрологічна	1983	0,03	Гайсинський	Ольгопільська
	Цибулівська діброва	Ботанічна	1983	4	Гайсинський	Ободівська
	Цибулівський ліс	Ботанічна	1983	1	Гайсинський	Ободівська
Дендрологічні парки місцевого значення						
	Ладизинський гай		2012	10	Гайсинський	Ладизинська
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення						
	Верхівський парк		1960	25	Гайсинський	Ободівська
	Ободівський парк		1960	17	Гайсинський	Ободівська

На сьогодні стан природно-заповідного фонду Гайсинського району можна оцінити як задовільний, проте він потребує постійного моніторингу та управління. Значна частина об'єктів ПЗФ зберігає свій природний вигляд та підтримує чисельність рідкісних видів, проте існують ризики, пов'язані з несанкціонованим використанням природних ресурсів, впливом господарської діяльності та змінами клімату. Рекомендується продовжувати роботи з обліку флори та фауни, встановлення чітких меж об'єктів ПЗФ, контроль за санітарним станом лісів, а також сприяти залученню коштів місцевих бюджетів на охорону та розвиток природоохоронних територій.

Відповідно до листа Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької обласної державної адміністрації №01-15-01/18 від 4 січня 2022 року, в безпосередньому районі розташування та впливу об'єкта планованої діяльності не виявлено об'єктів природно-заповідного фонду. Це свідчить про те, що територія, на якій планується здійснення діяльності, не є частиною охоронюваних природних комплексів або зон із спеціальним правовим режимом охорони природи.

Проте аналіз публічної карти України з нанесеним шаром кадастру «Природно-заповідний фонд» показує, що найближчим об'єктом ПЗФ є заповідне урочище місцевого значення «Басаличівське», яке розташоване на території Гайсинського державного лісового господарства, на відстані приблизно 2,64 км на південний схід від родовища. Площа цього заповідного урочища становить 31,7 гектарів. Заповідне урочище «Басаличівське» було створене з метою охорони цінних природних комплексів, включаючи вікові дубові насадження, місця поширення рідкісних видів флори та фауни, а також збереження природного ландшафту регіону.

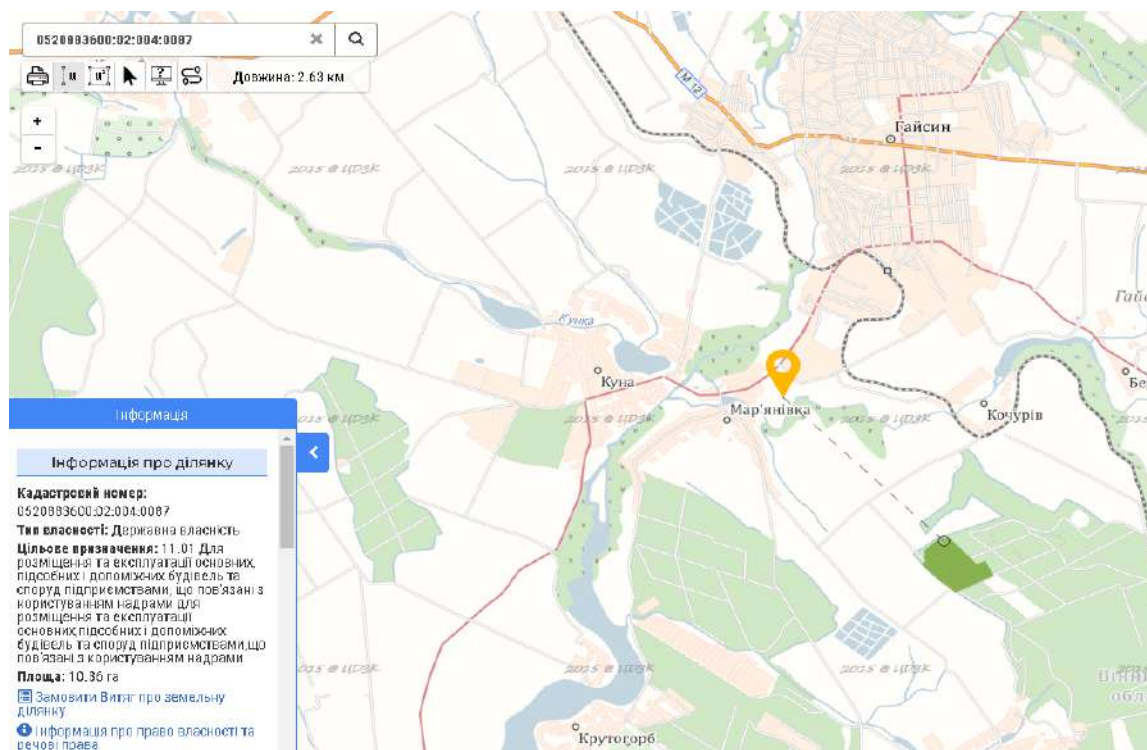


Рисунок 3.6 – Викопіювання з Публічної карти України з нанесеним шаром кадастру «Природно-заповідний фонд»

Слід відзначити, що заповідне урочище не потрапляє в безпосередню зону впливу об'єкта планованої діяльності, тобто жодні господарські або технічні заходи, пов'язані з розробкою родовища, не будуть безпосередньо впливати на територію ПЗФ. Це означає, що екологічний стан урочища «Басаличівське» та збереження його природних характеристик не буде погіршено внаслідок планованої діяльності.

Важливо відзначити, що заповідні урочища місцевого значення, такі як «Басаличівське», виконують низку важливих екологічних функцій. Вони слугують осередками біорізноманіття, підтримують чисельність рідкісних видів рослин і тварин, виконують роль природних фільтрів для водних ресурсів, а також є своєрідними буферними зонами, що зменшують антропогенний тиск на прилеглі ландшафти. Збереження таких територій є критично важливим для підтримки екологічної рівноваги в регіоні.

У контексті оцінки впливу планованої діяльності на довкілля можна зробити висновок, що ризики негативного впливу на природно-заповідний фонд у районі розробки родовища є мінімальними або відсутніми. Враховуючи відстань до найближчого об'єкта ПЗФ та відсутність безпосереднього перетину територій.

Таким чином, природно-заповідний фонд у районі розташування родовища характеризується відсутністю прямого впливу планованої діяльності на охоронювані території. Найближчий об'єкт ПЗФ – заповідне урочище «Басаличівське» – знаходиться на достатній відстані, щоб залишатися екологічно захищеним. Водночас постійний моніторинг та дотримання природоохоронних норм забезпечать збереження його цінних природних характеристик і підтримку екологічної стабільності регіону.

СМАРАГДОВА МЕРЕЖА. Смарагдова мережа України є національною частиною Смарагдової мережі Європи, яка розробляється з 2009 року. Основною метою створення цієї мережі є збереження природної фауни, флори та природних середовищ існування, що є характерними для Європи. Ініціатива створення Смарагдової мережі Європи була

започаткована та координується Бернською конвенцією 1979 року, що встановлює загальноєвропейські стандарти охорони дикої природи.

Вінницька область належить до регіонів України з невеликим охопленням Смарагдової мережі, оскільки на її території налічується лише 11 об'єктів, що створені відповідно до вимог про охорону дикої флори та фауни і збереження природних оселищ. Ці об'єкти включають національні природні парки, природні резервати, заказники та окремі природоохоронні території, загальна площа яких різниться залежно від типу об'єкта та його природоохоронного значення.

Серед цих об'єктів у Вінницькій області можна виділити такі території, як Karmeliukove Podillia National Nature Park (площа 20 190 га), Liadova-Murafa (3 734 га) та Southern Bug Snyvoda valleys (45 099,3 га), які виконують важливу роль у збереженні біорізноманіття, захисті водно-болотних угідь, підтримці стабільності ландшафтних комплексів і природних екосистем регіону.

На території Гайсинського району, в межах якого розташоване плановане родовище, об'єкти, що входять до Смарагдової мережі, відсутні. Це означає, що безпосередньо в районі проведення планованої діяльності немає територій з особливим правовим режимом охорони природи, що є частиною європейської мережі охорони.

Найближча територія Смарагдової мережі, яка могла потенційно піддаватися впливу, – це об'єкт під назвою Southern Bug and Snyvoda valleys in Vinnytsya region з кодом UA0000333 та площею 45 099,3 гектарів. Відстань від межі планованої діяльності до цієї території становить 10,29 км із заходу та 12,61 км із південного заходу. Така відстань є значною і виключає прямий фізичний контакт діяльності з охоронюваною територією, що мінімізує ризики негативного впливу на природні комплекси Смарагдової мережі.

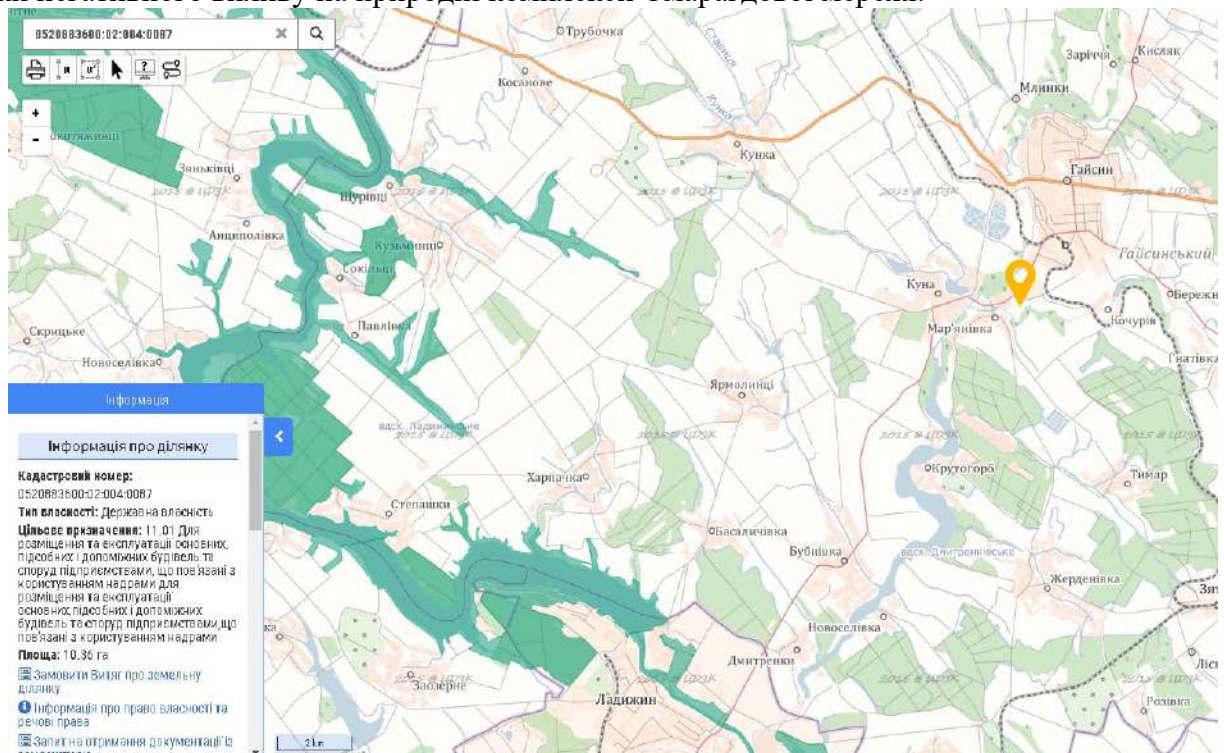


Рисунок 3.7 – Викопіювання з публічної кадастрової карти України. Території Смарагдової мережі в районі розташування Мар'янівського родовища граніту

Враховуючи положення території планованої діяльності щодо меж Смарагдової мережі, можна зробити висновок, що планована діяльність не матиме безпосереднього впливу на

охоронювані об'єкти. При цьому потенційний непрямий вплив, наприклад через зміни гідрологічного режиму, пилові та шумові викиди, є відсутнім завдяки значній відстані до найближчих об'єктів мережі.

Таким чином, можна констатувати, що планована діяльність на родовищі не впливає безпосередньо на Смарагдову мережу України. Водночас дотримання природоохоронних заходів та регулярний моніторинг дозволять підтримувати екологічну безпеку регіону, запобігати непрямому негативному впливу на охоронювані території та забезпечити відповідність діяльності міжнародним стандартам з охорони природи.

ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА. Екологічна мережа Вінницької області формується як частина національної та європейської системи охорони природи і є важливим інструментом забезпечення сталого розвитку регіону. Вперше регіональна програма екологічної мережі області була прийнята рішенням 9 сесії Вінницької обласної Ради 4 скликання від 22 жовтня 2003 року (№429) на період 2004–2015 років. Ці заходи пізніше були включені до Регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2013–2018 роки (рішення сесії Вінницької обласної ради №418 від 18.12.2012 р.).

Регіональну схему екологічної мережі області було розроблено у 2010 році та затверджено рішенням Вінницької обласної Ради від 14 лютого 2012 року №282. У структурі екологічної мережі області виділено 41 ключову територію загальною площею 184 050,4 га, що становить приблизно 7% території області. Серед цих територій присутні три національних природних ядра та регіональних центрів біорізноманіття.

Для забезпечення зв'язності екологічних систем виділено 22 сполучні території загальною площею 1 522 664 га, тобто 57,5% від території області, серед яких три національних та дев'ятнадцять регіональних екокоридорів. Буферні території представлені зонами навколо національних природних ядер, регіональних центрів біорізноманіття та національних і регіональних екокоридорів і становлять 1 194 872 га (45,1% території області). Відновлювані території – це зони потенційної ренатуралізації площею 73 857,1 га (2,8%).

На території області сформовано численні регіональні центри біорізноманіття, серед яких можна виділити: Наддністрянсько-Бернашівський, Згарський, Сандрацький, Печеро-Сокілецький, Вороновицький, Самчинецько-Райгородський, Вінницький, Хмільницький, Березнянський, Губницько-Митківський, Сниводський, Вендичансько-Серебрійський, Лядівський, Горячківський, Піщанський, Могилів-Подільський, Ямпільський, Гайдамацький, Вапнярсько-Кирнасівський, Ладижинський, Іллінецько-Дашівський, Барський, Шпиківський, Бершадський, Крушинівський, Гайсинський, Жмеринський, Мурованокуриловецький, Теплицький, Дяківецький, Козятинський, Брацлавський, Сумівський, Томашпільський, Тетерів-Сниводський, Бузько-Дніпровський, Погребищенський, Гопчицький.

Гайсинський район входить до складу екологічної мережі Вінницької області. Загальна площа екомережі в районі становить 17,11 тис. га, серед яких виділено:

- об'єкти природно-заповідного фонду – 0,474 тис. га;
- відкриті заболочені землі – 0,35 тис. га;
- прибережні захисні смуги – 1,96 тис. га;
- ліси та інші лісові масиви – 9,69 тис. га;
- курортні та лікувально-оздоровчі території – 0,01 тис. га;
- відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 0,581 тис. га;
- пасовища та сіножаті – 4,045 тис. га.

Згідно з листом Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА №01-15-01/18 від 04.01.22 р. та відповідно до затвердженої схеми екологічної мережі, земельна

ділянка Мар'янівського родовища гранітів (кадастровий номер 0520883600:02:004:0087) входить до Галицько-Слобожанського субширотного національного екологічного коридору, в межах якого розташований Гайсинський регіональний центр біорізноманіття. Цей коридор забезпечує екологічне сполучення між різними регіональними центрами біорізноманіття та сприяє міграції видів у межах лісостепових та поліських ландшафтів північної частини області.

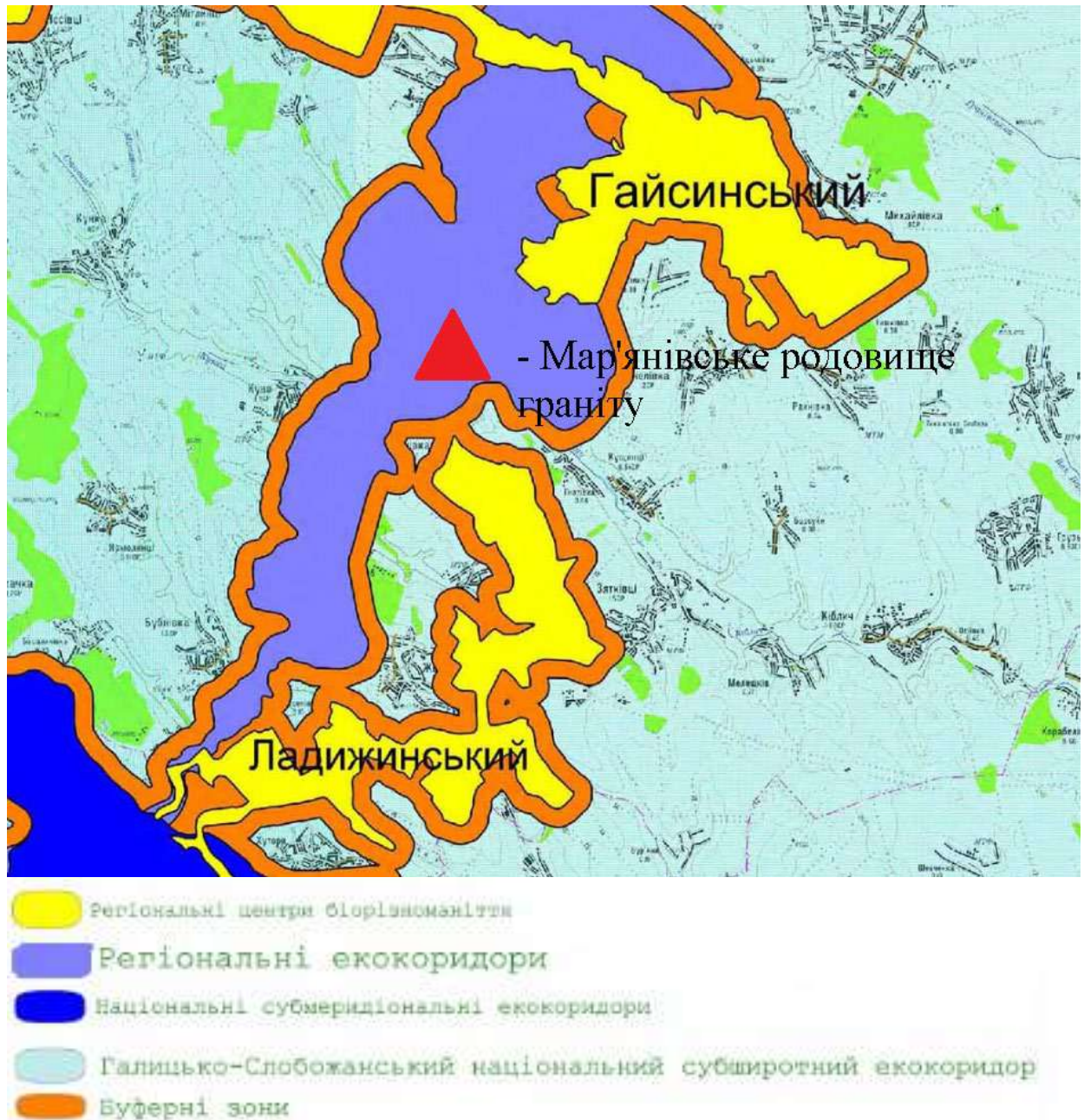


Рисунок. 3.8 – Викопіювання з карти регіональної екомережі Вінницької області

Ландшафтні комплекси в районі включають сосново-широколистяні ліси, особливо у долинах річок Південний Буг, Згар та Соб. У долині річки Соб сформовані дубово-соснові ліси з трав'янистим підліском, які характеризуються найбільшою залісненістю регіону. Собський регіональний екокоридор простягається долиною річки Соб на 127 км, його ширина

коливається від 340 м до 8 400 м, він сполучає Іллінецько-Дашівський, Гайсинський та Ладижинський регіональні центри біорізноманіття з елементами екомережі сусідніх областей.

Відповідно до чинного законодавства України, включення територій до екологічної мережі не змінює їх правовий режим, форму власності або категорію земель. Земельна ділянка Мар'янівського родовища є ділянкою промислового призначення та використовується для розміщення та експлуатації підприємств, що пов'язані з користуванням надрами. Родовище на даний момент не діюче, і більша частина його території позбавлена природного рослинного покриву та об'єктів тваринного світу.

Після завершення відпрацювання залишків запасів запланована рекультивація земель під водойму із відновленням рослинного покриву на схилах, що сприятиме відновленню біорізноманіття та природних ландшафтів. Завдяки цьому планується часткове відновлення екологічної цінності ділянки, що забезпечить подальше функціонування коридорів і регіональних центрів біорізноманіття.

Таким чином, вплив планованої діяльності на екологічну мережу Вінницької області та на природні комплекси Гайсинського району є мінімальним. Дотримання заходів рекультивації та природоохоронних заходів забезпечить підтримку цілісності екологічних коридорів і відновлення біорізноманіття після завершення промислової діяльності.

Крім того, планована діяльність не спричиняє значного утворення небезпечних хімічних речовин або відходів, а всі побутові та промислові відходи будуть передаватися на утилізацію спеціалізованим організаціям відповідно до чинного законодавства.

КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА. Вінницька область має багату історію та значна кількість об'єктів культурної спадщини, що охороняються державою. На території області розташовані пам'ятки археології, історії, монументального мистецтва, архітектури та містобудування як національного, так і місцевого значення. Основні концентрації пам'яток пов'язані з історичними населеними пунктами, замковими комплексами, сакральними спорудами та районами давнього проживання людей.

Однак, згідно з офіційними даними Державного реєстру нерухомих пам'яток України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 р. № 928, на території Гайсинського району Вінницької області відсутні об'єкти культурної спадщини, занесені до Реєстру пам'яток національного значення.

Власне територія планованої діяльності (Мар'янівське родовище гранітів) не містить зареєстрованих об'єктів культурної спадщини (пам'яток архітектури, археології, історії чи монументального мистецтва). Це підтверджується наступними фактами:

- категорія земель – землі промисловості, на яких з 1955 року проводиться промисловий видобуток гранітів.
- за весь попередній період гірничих робіт жодного об'єкта, що має ознаки пам'ятки, виявлено не було.
- візуальне обстеження території не виявило ознак наявності об'єктів культурної спадщини.
- офіційні Реєстри пам'яток національного та місцевого значення не містять інформації про наявність таких об'єктів у межах родовища.

Отже, прямий вплив на існуючі об'єкти культурної спадщини відсутній, оскільки такі об'єкти на ділянці видобутку відсутні.

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

Фактори довкілля, вплив на які підлягає оцінці в рамках даного Звіту (технічна альтернатива 1 та технічна альтернатива 2): кліматичні фактори, атмосферне повітря, поверхневі і підземні води, землі і ґрунти, здоров'я населення, ландшафт, флора, фауна, біорізноманіття, природні території та об'єкти, матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, соціально-економічні умови.

4.1 Кліматичні фактори

У районі реалізації планованої діяльності, як і на більшій частині території України, простежується тенденція до кліматичного потепління. Воно проявляється у зміні середньорічних температур, збільшенні частоти екстремальних метеорологічних явищ, зниженні водності річок, зміні складу та ареалів видів флори і фауни, а також у зростанні ризиків поширення інфекційних захворювань. У глобальному масштабі ці процеси супроводжуються активізацією міграційних переміщень населення та трансформацією природних екосистем.

Основними чинниками, що впливають на кліматичні зміни, є антропогенна діяльність, яка супроводжується викидами парникових газів, тепловим забрудненням атмосфери, зміною водного режиму територій та трансформацією ландшафтів.

Мікроклімат району планованої діяльності сформувався у результаті взаємодії природних процесів і господарської діяльності людини. Для промислових територій характерними є: зменшення надходження сонячної радіації; підвищення температури повітря внаслідок теплових викидів; посилення хмарності та кількості опадів; зниження швидкості вітру; збільшення ймовірності туманів у холодний період.

У зимовий час найбільш несприятливою є антициклонна погода зі сталою термічною стратифікацією, коли накопичення забруднюючих речовин в атмосфері зростає через обмежені можливості їх розсіювання. Цей фактор враховано при оцінці впливу планованої діяльності на атмосферне повітря та під час розробки заходів з регулювання викидів.

У процесі розробки кар'єру передбачається: формування схилів різної експозиції; зняття рослинного покриву та ґрунтового шару; збільшення відбивної здатності поверхні через оголення материнської породи, яка має світліший колір порівняно з ґрунтом.

Очікується, що ці зміни зумовлять локальні мікрокліматичні ефекти: трансформацію умов снігозатримання та сніготанення, зміну вітрових процесів, а також зміну теплового балансу поверхні. Однак просторове поширення зазначених ефектів буде обмежене межами території провадження діяльності і не матиме відчутного впливу на клімат району в цілому.

Треба зауважити, що по завершенню видобування корисної копалини у виробленому просторі кар'єру передбачено здійснення рекультиваційних робіт із подальшим використанням ділянки під лісонасадження та водойму. Це сприятиме:

- зниженню локальних температурних коливань;
- підвищенню вологості повітря;
- покращенню санітарно-гігієнічних умов території;
- стабілізації мікроклімату.

Таким чином, відчутного негативного впливу планованої діяльності на кліматичні умови регіону не очікується. Локальні зміни матимуть обмежений характер та будуть пом'якшені завдяки виконанню заходів з рекультивації.

4.2 Атмосферне повітря

Вплив планованої діяльності на атмосферне повітря пов'язаний із видобувними, розкривними, буровими та вибуховими роботами, навантаженням і транспортуванням корисної копалини, а також роботою двигунів внутрішнього згоряння кар'єрної та транспортної техніки.

Основними забруднювачами повітря при провадженні планованої діяльності будуть: вуглецю оксид; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом; оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту; діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки; аміак; бенз(а)пірен; сажа; метан; залізо та його сполуки у перерахунку на залізо; манган та його сполуки у перерахунку на діоксид мангану; азоту (I) оксид. Серед цих забруднюючих речовин, десять на які встановлені гігієнічні нормативи (ГДК, ОБРД), в тому числі 4 найбільш поширених забруднюючих речовин, 2 небезпечні забруднюючі речовини, 4 інших забруднюючих речовин, та 1 речовина – парникові гази: азоту (I) оксид (N_2O).

Джерела викидів планованого об'єкта включають: зняття та переміщення ґрунтово-рослинного шару; розкривні роботи та буріння шпурів; складування і транспортування розкривних і видобувних порід; роботу двигунів внутрішнього згоряння екскаваторів, бульдозерів, автосамоскидів та поливальної техніки; вибухові та допоміжні технологічні операції (подрібнення негабариту, зварювальні роботи).

Прогнозний обсяг викидів від проммайданчика складає 3,496 т/рік, із яких більшість ($\approx 2,818$ т/рік) припадає на пилові частки. Концентрації основних забруднювачів на межі найближчої житлової забудови не перевищують гігієнічні нормативи (ГДК, ОБРД).

Отже, аналіз впливу планованої діяльності на атмосферне повітря свідчить, що основні джерела забруднення локалізовані в межах кар'єру та промислового майданчика і пов'язані з технологічними операціями з видобутку, розкриття, буріння, транспортування порід та роботою техніки з двигунами внутрішнього згоряння. Основні забруднювачі, включаючи пилові частки, оксиди азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю та інші речовини, не перевищують встановлених гігієнічних нормативів на межі найближчої житлової забудови.

Сумарний показник забруднення атмосфери ($\Sigma ПЗ$) складає 88,46 % від гранично допустимого рівня, що дозволяє оцінити рівень впливу як допустимий і безпечний для здоров'я людей. За рахунок застосування заходів щодо зменшення пиловиділення, утримання доріг та відвалів у належному стані, а також організації вибухових та допоміжних робіт окремо, прогнозований вплив на атмосферне повітря буде локалізованим, контрольованим і не створить значного екологічного ризику для навколишнього середовища.

4.3 Поверхневі і підземні водні ресурси

Мар'янівське родовище гранітів розташоване у межах малорозвиненого водного басейну річки Кублич (ліва притока р. Соб), яка відноситься до категорії малих річок згідно Водного кодексу України. Для охорони поверхневих вод та збереження гідрологічного режиму водойми проект передбачає дотримання прибережно-захисної смуги шириною 25 м від урізу води, що підтверджено протоколом державної санітарно-епідеміологічної експертизи №607 від 27.12.2022 р. Внаслідок цього площа ліцензійного контуру підприємства зменшена з 6,5 га до 4,8 га, що забезпечує дотримання нормативів ПЗС і мінімізує ризик порушення екологічної рівноваги водного басейну.

Корисна копалина частково обводнена, що потребує регулярного відведення кар'єрних вод. Відкачка здійснюватиметься насосним обладнанням із попереднім відстоюванням у спеціальному ставку-відстійнику. Сумарний приток води, враховуючи атмосферні опади та водоносний горизонт, становить до 2707 м³/добу (≈ 112 м³/год), із можливим епізодичним збільшенням під час злив до 2600 м³/добу. Вода після відстоювання буде скидатися у р. Кублич по залізобетонному лотку з контролем якості, що забезпечує мінімізацію антропогенного впливу на іхтіофауну та водні екосистеми.

У 2024 році проведено дослідження якості води на р. Кублич та в кар'єрі, яке показало, що більшість фізико-хімічних параметрів (амоній, нітрати, хлориди, сульфати, фтор, марганець, нафтопродукти) відповідають нормативам. Найкритичнішими виявились БСК₅ і загальне залізо, що зумовлено як природними умовами, так і потенційним місцевим антропогенним навантаженням. Водневий показник (рН) виявив незначне зміщення у лужний бік у кар'єрній воді та нижче за течією річки. Використання відстійника та технологія очищення кар'єрних вод із застосуванням флокулянтів та коагулянтів дозволять в подальшому підтримувати нормативні показники скиду.

Родовище характеризується розвитком одного водоносного горизонту в тріщинуватих кристалічних породах докембрію, потужність якого коливається від 0,0 до 11,0 м (відмітки 184,8 - 192,4 м). Дебіт свердловин загалом не перевищує 1 м³/год, окремі свердловини досягають 1,4 - 1,6 м³/год, що обумовлено тріщинуватістю порід та наявністю кори вивітрювання. Середній коефіцієнт фільтрації становить 0,49 м/добу. Води кристалічних порід характеризуються доброякісним хімічним складом, придатні для технологічних та господарсько-питних потреб.

Депрісійна вирва, що утворюється в наслідок водопониження становить 256 м, та не перевищує розмір санітарно-захисної зони – 250 м (встановленої від межі житлової забудови). Оскільки зумф буде розташований в межах промислового майданчику видобутку корисної копалини кар'єрного майданчика.

Централізоване водопостачання на промисловому майданчику відсутнє. Питне водопостачання персоналу (до 23 осіб) забезпечуватиметься бутильованою водою відповідно до вимог ДСанПіН 2.2.4-400-10, що виключає необхідність організованого забору води з поверхневих або підземних джерел у процесі виробничої діяльності.

Скид води планується здійснювати лише у межах нормативів, встановлених дозволом на спеціальне водокористування, із дотриманням вимог санітарного та природоохоронного законодавства. Водовідведення виробничо-побутових стоків здійснюється через внутрішню каналізаційну мережу до накопичувального резервуара, з подальшою передачею на утилізацію або обробку відповідно до умов укладеного договору.

Отже, вплив планованої діяльності на підземні та поверхневі води оцінюється як локальний і контрольований. Відкачка кар'єрних вод із застосуванням насосів, відстоювання та очищення зменшує ризики затоплення кар'єру та мінімізує вплив на рівень водоносного горизонту і річку Кублич.

Очікується, що дотримання прибережно-захисної смуги, контроль за якістю скиду та регулярний екологічний моніторинг забезпечать підтримання гідрологічного та екологічного стану водних об'єктів у зоні впливу родовища на задовільному рівні.

4.4 Земельні ресурси та ґрунти

Земельна ділянка, відведена під розробку Мар'янівського родовища граніту, розташована на кадастровій ділянці № 0520883600:02:004:0087 площею 10,36 га. Цільове призначення ділянки - 11.01 «Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами». Право постійного користування належить ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство

«Райміжгоспшляхбуд», що забезпечує законність проведення видобувної діяльності без порушення природоохоронного або аграрного землекористування. Ліцензійна площа родовища складає 6,5 га.

Плановане будівництво кар'єру включає сам кар'єр та промисловий майданчик, розташований у північній частині ділянки. На промайданчику передбачено облаштування пересувного вагончика та мобільної туалетної kabіни. Будівництво капітальних споруд не планується, що мінімізує втручання у земельний покрив.

Тимчасові відвали ґрунтово-рослинного шару та розкривних порід розміщуватимуться по периметру родовища і засіватимуться багаторічними травами для зменшення пиління та стабілізації поверхні.

Очікуваний річний обсяг розкривних порід становить близько 6,6 тис. м³, що буде поступово складуватися у зовнішніх відвалах протягом перших 3,5 років. Загальна площа, відведена під складування розкривних порід, становить 9 900 м². Відвали розміщуватимуться на ділянках без ризику підтоплення або забруднення прилеглих територій, а посів багаторічних трав забезпечить біологічну стабілізацію, зменшить водну та вітрову ерозію й пиловиділення.

Згідно з даними Публічної кадастрової карти України (map.land.gov.ua), на території планованої діяльності поширені сірі опідзолені оглєсні ґрунти (шифр 22). Вони не відносяться до особливо цінних ґрунтових груп, затверджених наказом Держкомзему України від 06.10.2003 № 245. Це свідчить, що земельна ділянка має середню продуктивність і її залучення до промислової діяльності не призведе до значних втрат цінних сільськогосподарських ресурсів або унікальних природних земельних угідь.

Очікується, що видобуток гранітів призведе до локальної зміни ландшафту та ґрунтового покриву на межах кар'єру та відвалів. Проте через попереднє промислове використання ділянки, відсутність високопродуктивних або охоронюваних ґрунтів і застосування заходів біологічної стабілізації негативний вплив на земельні ресурси буде обмежений. Після завершення видобутку планується проведення гірничотехнічної та біологічної рекультивації, включно із відновленням ґрунтового шару на схилах та засівом багаторічних трав, що забезпечить поступове відновлення ґрунтового потенціалу та мінімізацію втрат біорізноманіття.

Таким чином, планована діяльність є екологічно обґрунтованою щодо використання земельних ресурсів і ґрунтів, оскільки передбачає мінімізацію втрат родючості та відновлення ділянки після завершення видобутку.

4.5 Геологічне середовище

Планована діяльність з розробки Мар'янівського родовища гранітів передбачає застосування транспортної суцільної системи з паралельним просуванням уступів та зовнішнім розміщенням відвалів розкривних порід. Для забезпечення доступу до промислових запасів передбачається виконання комплексу буро-вибухових робіт із використанням свердловинних зарядів, що забезпечить ефективне розпушення гірських порід.

Розробка Мар'янівського родовища гранітів планується на підставі спеціального дозволу на користування надрами № 6653, виданого 05.12.2022 року на право видобування граніту, придатного для виробництва будівельного щебеню та бутового каменю. Площа ліцензійної ділянки, визначена спеціальним дозволом, становить 6,5 га. З урахуванням встановленої санітарно-захисної зони підприємства та прибережно-захисної смуги річки Кублич площа промислового відпрацювання родовища становитиме 4,8 га.

Безпосередній вплив на геологічне середовище полягатиме у зміні конфігурації рельєфу, утворенні уступів, виїмок та відвалів, що змінить морфологію ділянки. Надра, як базис рельєфоутворення, зазнають змін унаслідок виїмки корисної копалини та супутніх гірничотехнічних процесів. Важливим екологічним аспектом є те, що земельна ділянка,

запланована під промислову розробку, не належить до категорії лісогосподарських, природоохоронних або заповідних територій, що зменшує ймовірність негативного впливу на природоохоронний фонд.

Отже, планована діяльність справлятиме прямий вплив на геологічне середовище: порушення надр та ґрунтового покриву під час проведення розкривних та вибухових робіт, зміна рельєфу місцевості, утворення штучних форм земної поверхні (уступів, виїмок, відвалів).

Разом із тим, проект передбачає проведення рекультиваційних заходів після завершення промислового видобутку. Рекультивація включатиме як гірничотехнічний етап (планування поверхні, формування безпечних схилів, нанесення шару родючого ґрунту), так і біологічний етап (посів багаторічних трав, висадка кущів). Особлива увага приділятиметься закріпленню пухких розкривних порід та укріпленню відвалів. У перспективі вироблений простір, а також територія промайданчика та відвали розкривних порід будуть піддані рекультивації з можливістю подальшого використання у господарських або рекреаційних цілях.

Таким чином, планована діяльність, хоча й передбачає суттєвий вплив на геологічне середовище у процесі розробки, матиме обмежений у часі характер. Реалізація заходів з рекультивації забезпечить відновлення функціонального потенціалу земель та мінімізує довгострокові екологічні наслідки.

4.6 Флора, фауна та біорізноманіття

Мар'янівське родовище гранітів розташоване в межах земель промисловості (кадастровий номер 0520883600:02:004:0087), що мають цільове призначення для розміщення та експлуатації виробничих об'єктів, пов'язаних із користуванням надрами. Територія, запланована під розробку, не межує з природоохоронними або лісогосподарськими угіддями та представлена переважно сільськогосподарськими угіддями та ділянками, трансформованими попереднім господарським використанням.

Обстеження флори та фауни, проведене у травні 2025 року ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України», засвідчило, що рослинний покрив ділянки збіднений, переважно представлений синантропними та рудеральними угрупованнями. Лісові та лучні біотопи у межах кар'єру відсутні, водна та болотна рослинність зустрічається лише у заплаві річки Кублич. Види та угруповання, занесені до Червоної чи Зеленої книг України, а також інші охоронювані таксони – не виявлені.

Фауна ділянки представлена типовими для Лісостепової зони видами, які пристосовані до умов антропогенної трансформації. Виявлені лише поодинокі сліди перебування дрібних ссавців, зокрема тхора лісового (*Mustela putorius*), але постійних місць гніздування чи норування не зафіксовано. Орнітофауна характеризується низьким видовим багатством, що зумовлено близькістю поселень і відсутністю природних біотопів.

Очікується, що вплив розробки родовища на біорізноманіття буде локальним і обмеженим межами промислового майданчика та санітарно-захисної зони. Найбільш відчутним чинником є шумовий вплив, що може призвести до тимчасового витіснення частини птахів у гніздовий період, а також зменшення чисельності дрібних ссавців на ділянці. Водночас, через відсутність рідкісних та охоронюваних видів, істотної шкоди біорізноманіттю не очікується.

Для зменшення впливу передбачено:

- дотримання «періоду тиші» з 1 квітня по 15 червня, коли забороняються вибухові та шумові роботи;

- виконання вимог нерестової заборони на водних об'єктах, що поширюється на прилеглу територію річки Кублич;

- рекультиваційні заходи після завершення розробки – технічна та біологічна рекультивація, засадження ділянок травами та чагарниками, створення водоймища.

У результаті після рекультивації територія набуде рекреаційного та природоподібного потенціалу, що сприятиме поступовому відновленню біорізноманіття. Транскордонного впливу діяльність не здійснюватиме.

4.7 Здоров'я населення

Стан здоров'я населення є комплексним показником, який формується під впливом соціально-економічних та екологічних чинників. За даними ВООЗ, до 50 % визначається способом життя та соціальними умовами, до 20 % – впливом факторів довкілля, до 10–20 % – якістю медичного обслуговування, і до 20 % – спадковістю. Екологічні чинники включають хімічне та біологічне забруднення повітря, ґрунтів і води, ультрафіолетове, радіаційне та електромагнітне випромінювання, шум, вібрації, деградацію природних екосистем, а також антропогенні зміни клімату.

Вплив промислових об'єктів на здоров'я населення обумовлюється потенційним контактом людей із забруднювачами довкілля, серед яких газоподібні речовини, пил, токсичні хімічні сполуки, а також шумові та вібраційні навантаження. На локальному рівні важливим є комплексна оцінка цих чинників з урахуванням природно-кліматичних умов, характеру діяльності та ступеня контакту населення з територією об'єкта.

Мар'янівське родовище гранітів розташоване на землях промислового призначення та не межує з лісовими масивами або об'єктами природно-заповідного фонду. Санітарно-захисна зона підприємства та контрольовані відстані до водних об'єктів забезпечують мінімізацію прямого контакту населення з потенційними забруднювачами.

Розрахунки впливу на довкілля показують:

- очікувані концентрації забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери на межі СЗЗ та прилеглої житлової забудови не перевищують ГДК і не створюють ризику для здоров'я мешканців;

- рівні шуму та вібрацій на межі СЗЗ та прилеглої житлової забудови відповідають нормам Державних санітарних правил і не перевищують допустимі значення;

- діяльність не передбачає скидання стічних вод у водні об'єкти та не спричиняє хімічного чи мікробного забруднення ґрунтів і вод;

- антропогенне навантаження на територію обмежене рамками кар'єру та тимчасових відвалів, що мінімізує вплив на довкілля та здоров'я населення.

Враховуючи зазначене, планована діяльність не передбачає суттєвого погіршення стану здоров'я місцевого населення. Впровадження заходів з охорони довкілля, включно з контролем викидів, шумового навантаження та рекультивацією порушених земель, забезпечує підтримання екологічного балансу на території впливу родовища.

4.8 Природні території та об'єкти

Територія, на якій планується провадження видобутку гранітів на Мар'янівському родовищі, не входить до складу об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного або місцевого значення, територій, зарезервованих для заповідання, водно-болотних угідь міжнародного значення, а також до Смарагдової мережі Вінницької області (листа Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА №01-15-01/18 від 04.01.22 р.).

Найближчий об'єкт природно-заповідного фонду – заповідне урочище місцевого значення «Басаличівське» (площа 31,7 га) – розташований на відстані 2,64 км на південний схід від родовища і не потрапляє у зону впливу планованої діяльності.

Найближча територія Смарагдової мережі (Southern Bug and Snyvoda valleys, UA0000333, площа 45 099,3 га) відокремлена на 10,29–12,61 км від меж об'єкта планованої діяльності, що

виключає прямий вплив на її екосистеми. Враховуючи наявну відстань та природоохоронний статус територій, потенційний вплив кар'єру на ці об'єкти оцінюється як відсутній.

Разом з тим відповідно до листа Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА №01-15-01/18 від 04.01.22р. та схеми екомережі області, затвердженої рішенням 10 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради від 14 лютого 2012 року №282 «Про затвердження регіональної екологічної мережі Вінницької області», земельна ділянка з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087 розташована в межах Галицько-Слобожанського субширотного національного екологічного коридору, який поєднує регіональні центри біорізноманіття. Однак ділянка представляє собою відпрацьовану промислову територію, де відсутні значущі природні комплекси та рослинний покрив, а фауна представлена видами, стійкими до антропогенного впливу.

Відповідно до законодавства України, включення території до екомережі не змінює її власницький режим, цільове призначення або порядок використання земель. У цьому контексті планована діяльність - видобуток гранітів - проводиться на землях промислового призначення, де раніше вже здійснювалась розробка родовища.

Очікуваний вплив планованої діяльності на природні території обмежується локальними змінами ландшафту, утворенням тимчасових відвалів та видаленням залишків ґрунтового та рослинного покриву. Після завершення видобутку передбачена гірничотехнічна та біологічна рекультивація, включно зі створенням водойми та відновленням рослинного покриву, що сприятиме поступовому відновленню біорізноманіття.

Отже, плановане освоєння Мар'янівського родовища є екологічно обґрунтованим, оскільки воно здійснюється на раніше трансформованій промисловій території, не впливає на охоронні природні об'єкти та елементи екомережі, а рекультиваційні заходи забезпечують мінімізацію локального впливу на природні екосистеми.

4.9 Матеріальні об'єкти, архітектурна, археологічна та культурна спадщина

Територія, в межах якої передбачається провадження планованої діяльності, відведена під землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення. На даній території не обліковуються пам'ятки архітектури, історії, археології та монументального мистецтва національного і місцевого значення. Вплив на об'єкти архітектурної, археологічної і культурної спадщини, зумовлений провадженням планованої діяльності, оцінюється як відсутній.

4.10 Соціально-економічні умови

Соціально-економічний вплив планованої діяльності носить позитивний характер за рахунок: створення нових робочих місць для місцевого населення, що сприятиме зменшенню безробіття в громаді; надходження податків до місцевого бюджету, що сприятиме розвитку економіки громади; забезпеченні регіональних підприємств якісною будівельною продукцією, що також сприятиме відбудові територій постраждалих внаслідок військових дій.

Територія розміщення об'єкту вільна від безпосередньої близькості до об'єктів спортивно-оздоровчого, курортного і рекреаційного призначення, пам'яток архітектури, історії і культури. Крім того, на об'єкті передбачається впровадження ряду природоохоронних, ресурсозберігаючих, енергоефективних та запобіжних заходів, які націлені на забезпечення допустимого антропогенного навантаження господарської діяльності на умови життєдіяльності населення та дотримання фундаментальних принципів сталого розвитку.

При цьому, провадження планованої діяльності не суперечитиме вимогам діючих норм і правил (екологічним, протипожежним, містобудівним) та відповідає стратегії розвитку Гайсинської міської територіальної громади.

4.11 Висновок

Розглянувши фактори довкілля, які можуть зазнати впливу з боку планованої діяльності (з урахуванням розглянутих технічних альтернатив у Розділі 2 цього Звіту), можна зробити висновок, що під час розробки запасів ділянки вплив на компоненти довкілля може проявитись в дії на атмосферне повітря, водні ресурси, геологічне середовище і рельєф, земельні ресурси та верхній шар ґрунту, флору та фауну (опосередковано), а також на соціально-економічні умови району. Такий вплив обумовлений специфікою видобутку корисних копалин та може проявлятися внаслідок:

- порушення природного рельєфу денної поверхні з утворенням кар'єрної виїмки за рахунок вилучення корисних копалин;
- використання земельних ресурсів;
- знятті розкривних порід, в т.ч. ґрунтового-рослинного шару, для подальшого видобутку корисної копалини;
- викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- шумового забруднення за рахунок роботи гірничотранспортної техніки та устаткування;
- утворення відходів в процесі життєдіяльності підприємства;
- опосередкованого впливу на рослинний і тваринний світ в межах контуру підрахунку балансових запасів.

Треба зазначити, що ступінь негативного впливу гірничого виробництва на природне середовище залежить від багатьох причин, серед яких слід виділити: технологічні, зумовлені комплексом прийомів та способів впливу; економічні, що залежать від економічних можливостей регіону загалом та підприємства зокрема; екологічні, пов'язані з особливостями екосистем, які зазнають цього впливу. Всі ці причини тісно пов'язані один з одним, і надмірна дія однієї з них можна компенсувати іншою. Так у гірничодобувному районі, що має відрахування до бюджету, можна компенсувати інтенсивність впливу на середовище вкладенням додаткових коштів як у модернізацію виробництва, так і проведення заходів щодо покращення стану природного середовища.

Використання сучасних технологій видобування корисних копалин, виконання проектних рішень, та виконання податкових і компенсаційних зобов'язань підприємством, забезпечить повне, комплексне та економічно доцільне вилучення з надр запасів корисних копалин та гарантує безпеку людей та оточуючого середовища при проведенні гірничих робіт.

РОЗДІЛ 5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБИ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕР (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНІСТЬ І СКЛАДНІСТЬ, ЙМОВІРНІСТЬ, ОЧІКУВАНИЙ ПОЧАТОК, ТРИВАЛІСТЬ, ЧАСТОТА І НЕВІДВОРОТНІСТЬ ВПЛИВУ (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ)

5.1 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ ВИКОНАННІ ПІДГОТОВЧИХ І БУДІВЕЛЬНИХ РОБІТ

При виконанні підготовчих і монтажних робіт вплив на довкілля матиме короткостроковий тимчасовий характер. Передбачаються заходи, що знижують дію на навколишнє природне середовище:

- використання існуючих під'їзних шляхів до майданчика;
- захист існуючих зелених насаджень під пошкоджень при виконанні підготовчих та монтажних робіт;
- використання справної техніки та механізмів.

У зоні впливу проведення підготовчих та монтажних робіт і подальшої експлуатації, об'єкти природно-заповідного фонду та території, перспективні для відведення в заповідні, а також наземні, водні і повітряні шляхи міграції тварин відсутні. В районі розташування планованої діяльності відсутні території охоронних зон, курортів, санаторіїв, місць суспільного і культурного відпочинку, будинків відпочинку, лікувальних установ.

Детальний опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого виконанням підготовчих і монтажних робіт, приведені у розділі 1.5.1.

5.1.1 Опис та оцінка можливого впливу на клімат та мікроклімат

Вплив планованої діяльності на мікроклімат та клімат під час підготовчих і монтажних робіт є мінімальним, оскільки значних виділень парникових газів, тепла та вологи не спостерігається. Під час експлуатації автотранспорту, що працює на дизельному паливі, викиди парникових газів складаються переважно з діоксиду вуглецю, при цьому їх загальна кількість за розрахунковий період становить 0,002259 т, а викиди метану та оксиду азоту практично відсутні.

Таким чином, реалізація діяльності матиме локальний та незначний вплив на клімат і мікроклімат району, який є оборотним і не призведе до суттєвих змін природних умов. Вплив обмежений за масштабами та не становить загрози для регіонального клімату.

5.1.2 Опис та оцінка можливого впливу за видами та кількістю очікуваних відходів

Під час проведення підготовчих та монтажних робіт утворення відходів не передбачається. Вплив на довкілля за фактором здійснення операцій у сфері управління відходами відсутній.

5.1.3 Опис та оцінка можливого впливу на атмосферне повітря

Основним джерелом забруднення атмосферного повітря під час підготовчих робіт є робота автотранспорту, двигуни внутрішнього згоряння якого виділяють в атмосферу низку шкідливих речовин.

Джерело викидів № 1 (ПР) – Робота двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ)

До складу викидів входять: оксид вуглецю (0,000026 т), діоксид азоту (0,000023 т), діоксид сірки (0,000003 т), неметанові леткі органічні сполуки (0,000006 т), метан та оксид азоту (у незначних кількостях), сажа (0,000003 т), вуглекислий газ (0,002259 т), а також бенз(а)пірен (0,000001 т). Розрахунок викидів забруднюючих речовин та характеристики джерел забруднення атмосферного повітря представлено в Додатку 5. Параметри джерел забруднення атмосферного повітря представлені в Додатку 5. Карта-схема з нанесеними джерелами викидів представлена в Додатку 3.

Оцінка впливу на атмосферне повітря повинна здійснюватися на основі оцінки викидів і моделювання забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами. Аналіз впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря проводиться згідно отриманих результатів розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Гігієнічним критерієм для визначення гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферу служить відповідність їхніх розрахункових концентрацій на границі нормативної СЗЗ гігієнічним нормативам. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

проводився по програмі «ЕОЛ», рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України. Доцільність проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин на ЕОМ визначена відповідно до вимог пункту 5.21 ОНД-86.

Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ

Таблиця 5.1.2.2

№ з/п	Найменування	Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	Оксид вуглецю	ні
2	Діоксид азоту	ні
3	Діоксид сірки	ні
4	Неметанові леткі органічні сполуки (Вуглеводні	ні
5	Метан	ні
6	Оксид азоту	ні
7	Аміак	ні
8	Сажа	ні
9	Бенз(а)пірен	ні
10	Оксид вуглецю	ні

Оцінка впливу на атмосферне повітря здійснюється на основі оцінки викидів і моделювання забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами. Аналіз впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря проводився згідно отриманих результатів розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Гігієнічним критерієм для визначення гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферу служить відповідність їхніх розрахункових концентрацій на границі СЗЗ гігієнічним нормативам. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері проводився по програмі «ЕОЛ 2000», рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України.

Значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі прийняті відповідно до Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі, затверджено наказом Мінприроди від 30.07.2001 № 286, який зареєстровано в Міністерстві юстиції 15.08.2001 за № 700/5891(зі змінами) (див. Додаток 7).

Оцінка впливу на атмосферне повітря здійснюється з урахуванням його поточного стану (фонові якості).

Після проведення аналізу розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, було проведено порівняльний аналіз максимально можливих викидів забруднюючих речовин від об'єкту планованої діяльності з встановленими гранично допустимими концентраціями по кожній речовині.

Сума максимальних приземних концентрацій, виражених для наочного порівняння у частках ГДК, з врахуванням фонових концентрацій у контрольних точках по кожній забруднюючій речовині становить менше 0,4 ГДК.

Вплив на атмосферне повітря при підготовчих та монтажних роботах очікується прямий, негативний, тимчасовий місцевий, ймовірний у штатному режимі, незначний.

5.1.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового забруднення

Джерелами шуму на підготовчому етапі є робота вантажного автотранспорту та будівельної спецтехніки. Характерними показниками для джерел з непостійними акустичними характеристиками виступають еквівалентні та максимальні рівні звуку (L_{Aeq} , L_{Amax}). Допустимі рівні шуму регламентовані ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» та затверджені наказом МОЗ №463 від 22.02.2019 р.:

- у денний час (08:00–22:00) - 55 дБА (еквівалентний рівень), 70 дБА (максимальний рівень);
- у нічний час (22:00–08:00) - 45 дБА (еквівалентний рівень), 60 дБА (максимальний рівень).

Виконання робіт планується виключно у світлий період доби, тому порівняння проводиться з денними нормативами. За результатами розрахунків сумарний еквівалентний рівень шуму становить 79 дБА. Хоча значення перевищує норматив для житлової забудови, об'єкт розташований поза межами житлових територій, тому негативний вплив на населення відсутній. Одночасна робота кількох механізмів не передбачається, а використання застарілої техніки виключено. Застосування шумозахисних екранів не потрібне. Для робітників передбачено використання індивідуальних засобів захисту органів слуху.

Отже, шумовий вплив матиме тимчасовий та локальний характер і не призведе до суттєвого погіршення санітарно-гігієнічних умов у навколишньому середовищі.

5.1.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного вібраційного забруднення

Джерелами вібрації є транспортні засоби та механізми з ударними й вібраційними навантаженнями. За результатами оцінки, величини віброприскорень становлять 0,04–0,1 м/с², що є менше 1 % від прискорення вільного падіння і відповідає допустимим санітарним нормам.

Проект не передбачає застосування застарілої техніки, а у складі організації робіт враховані стандартні противібраційні заходи. Для мінімізації впливу рекомендовано:

- використовувати серійну техніку з сертифікованими рівнями шуму та вібрації;
- встановлювати амортизуючі матеріали (гума, пробка, пластики) під обертові або віброуючі частини машин;
- забезпечувати працівників антифонами та віброзахисними рукавицями;
- обладнувати робочі місця спеціальними віброгасильними матеріалами.

Таким чином, очікуваний рівень вібраційного впливу є безпечним і не перевищує нормативів ДСН 3.3.6.039-99.

5.1.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання

Джерелами теплового забруднення є двигуни внутрішнього згоряння спецтехніки. Виділення тепла має локальний характер і не призведе до підвищення температури повітря вище природного рівня. Світлове забруднення від штучних джерел світла під час робіт не очікується, оскільки виконання заходів у нічний час не передбачено.

Джерела електромагнітного випромінювання (радіолокаційні, ТВЧ-установки тощо) у процесі будівництва не застосовуються. Також проект не передбачає використання обладнання, що є джерелами іонізуючого випромінювання (альфа-, бета-, гамма-, рентгенівське випромінювання та потоки нейтронів).

Роботи виконуватимуться у відповідності до вимог діючих санітарних норм і правил протирадіаційного захисту (ДСП 6.074.120-01, НРБУ-97, НРБУ-97/Д-2000, ДСП 6.177-2005-09-02).

Загалом, вплив світлового, теплового та радіаційного забруднення у період підготовчих і монтажних робіт відсутній або має незначний, локальний характер.

5.1.7 Опис та оцінка можливого впливу на поверхневі та підземні води

При підготовчих та монтажних роботах вплив на поверхневі та підземні води не передбачається.

5.1.8 Опис та оцінка можливого впливу на земельні ресурси та ґрунти

При підготовчих та монтажних роботах порушення ґрунтового шару не передбачається. Плановане будівництво кар'єру включає сам кар'єр та промисловий майданчик, розташований у північній частині ділянки. На промайданчику передбачено облаштування пересувного вагончика та мобільної туалетної kabіни. Будівництво капітальних споруд не планується, що мінімізує втручання у земельний покрив. Встановлення мобільних споруд передбачається на існуючу підготовлену поверхню тимчасового промислового майданчика. Додаткового залучення земельних ресурсів не передбачається. Вплив не передбачається.

5.1.9 Опис та оцінка можливого впливу на геологічне середовище

При підготовчих та монтажних роботах вплив на геологічне середовище не передбачається.

5.1.10 Опис та оцінка можливого впливу на флору, фауну та біорізноманіття

При підготовчих та монтажних роботах не передбачається втрата рослинності на промайданчику, оскільки облаштування промислового майданчика передбачається на існуючу підготовлену поверхню. Робота автотранспорту, який буде використовуватися при розвантажувальних роботах (доставка обладнання промислового майданчика) передбачає тимчасовий локальний вплив, обмежений межами промислового майданчика за рахунок шуму. В межах ділянки провадження планованої діяльності та санітарно-захисної зони об'єкта не знаходиться ареалів перебування представників флори і фауни, які входять до Червоної та Зеленої книг України. Більшість мігруючих птахів летять на висоті від 150 до 600 м, співочі птахи в основному мігрують на висоті від 500 до 2000 метрів. Об'єкт планованої діяльності, враховуючи максимальну висоту джерел викидів, не вплине на шляхи міграції птахів.

Таким чином, вплив на біорізноманіття, на флору, на фауну, у тому числі на птахів, а також на зниження чисельності дрібних ссавців, рідкісних видів тварин (враховуючи їх відсутність) є мінімальним.

5.1.11 Опис та оцінка можливого впливу на здоров'я населення

При підготовчих та монтажних роботах передбачається забруднення атмосферного повітря вихлопними газами автотранспорту, шум, вібрації в межах нормативів.

Вплив на атмосферне повітря при підготовчих та монтажних роботах очікується прямий, негативний, тимчасовий місцевий, ймовірний у штатному режимі, незначний.

5.1.12 Опис та оцінка можливого впливу на природні території та об'єкти

Земельна ділянка з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087 розташована в межах Галицько-Слобожанського субширотного національного екологічного коридору, який поєднує регіональні центри біорізноманіття.

Відповідно до законодавства України, включення території до екомережі не змінює її власницький режим, цільове призначення або порядок використання земель. У цьому контексті планована діяльність - видобуток гранітів - проводиться на землях промислового призначення, де раніше вже здійснювалась розробка родовища.

Очікуваний вплив планованої діяльності на природні території обмежується локальними змінами ландшафту, утворенням тимчасових відвалів та видаленням залишків ґрунтового та рослинного покриву. Після завершення видобутку передбачена гірничотехнічна та біологічна рекультивация, включно зі створенням водойми та відновленням рослинного покриву, що сприятиме поступовому відновленню біорізноманіття.

Оскільки найближчі об'єкти природо-заповідного фонду віддалені від території планованої діяльності більше 2,5 км, найближчий об'єкт Смарагдової мережі розташований на відстані більше 10 км, вплив безпосереднього на природні території та об'єкти відсутній.

Таким чином, плановане освоєння Мар'янівського родовища є екологічно обґрунтованим, оскільки воно здійснюється на раніше трансформованій промисловій території, не впливає на охоронні природні об'єкти та елементи екомережі, а рекультиваційні заходи забезпечують мінімізацію локального впливу на природні екосистеми.

5.1.13 Опис та оцінка можливого впливу на матеріальні об'єкти та культурну спадщину

Вплив на об'єкти архітектурної, археологічної і культурної спадщини, зумовлений провадженням планованої діяльності, оцінюється як відсутній.

5.1.14 Опис та оцінка можливого впливу на соціально-економічні умови

Соціально-економічний вплив планованої діяльності носить позитивний характер за рахунок: створення нових робочих місць для місцевого населення, що сприятиме зменшенню безробіття в громаді; надходження податків до місцевого бюджету, що сприятиме розвитку економіки громади; забезпеченні регіональних підприємств якісною будівельною продукцією, що також сприятиме відбудові територій постраждалих внаслідок військових дій.

5.2 Використання природних ресурсів

Використання земель

Для підтримання роботи Мар'янівського родовища гранітів необхідні земельні ресурси площею до 6,5 га.

Мар'янівське родовище експлуатується з 1955 року місцевими організаціями. У 1976–1977 роках родовище було розвідане Київським Інститутом «Укрколгосппроект». Запаси затверджені протоколом УТКЗ №331 від 15.03.1978 р. як сировина для виробництва бута та щебеню в об'ємі 2289,5 тис. м³.

У зв'язку з відмовою Вінницького тресту «Облжилколгоспшляхбуд» фінансувати знесення житлових будинків у с. Мар'янівка, які потрапляли у вибухонебезпечну зону, Інститутом «Укрколгосппроект» були внесені корективи до підрахунку запасів. У 1980 р. запаси перезатверджені після перерахунку (протокол №4051 УТКЗ від 13.11.1980 р.).

Загальна кількість затверджених балансових запасів – 728,0 тис. м³, у т. ч. за категоріями: А – 620,0 тис. м³, В – 108,0 тис. м³.

Граніти родовища розвідані як природні кам'яні матеріали, що використовуються і будуть використовуватися для виробництва щебеню та бутового каменю. Якість сировини оцінена відповідно до вимог ГОСТ-22132-76 (камінь бутовий) та ГОСТ-8267-75 (щебінь).

Мар'янівське родовище знаходиться у межах Українського кристалічного щита. Породи представлені кристалічними гранітами, що мають значну міцність і монолітність. Потужність гранітів, розкрита свердловинами, сягає 45 м.

Граніт придатний для виробництва щебеню будівельних марок:

- за дробимістю – 1200–1400;
- за стиранністю – Ст-1, Ст-2;
- по спротиву удару – ПМ-У40, У-75;
- за морозостійкістю – МРЗ-100.

Геологічний розріз включає:

1. Грунтово-рослинний шар (0,1–0,5 м).
2. Суглинки (0,5–1,8 м, розповсюдження обмежене).
3. Піски дрібнозернисті (0,5–5,4 м).
4. Жорства гранітів (0,5–2,5 м).
5. Граніти вивітрілі (0,5–2,5 м).
6. Граніти слабкоолінізовані (2 м).
7. Граніти незмінні (сірі, середньозернисті біотитові, потужність 2,2–42 м).

Втрати корисної копалини поділяються на:

I група (в масиві):

- в покрівлі та підшві – відсутні;
- у бортах при погашенні робіт – розраховані окремо.

II група (відділена від масиву):

- втрати при транспортуванні – 0,5%;
- втрати при складуванні та переробці – 0,25%;
- втрати від вибухових робіт – 0.

Розрахункові показники

- Втрати в бортах – 193,5 тис. м³
- Втрати у санітарно-захисній зоні (250 м) – 209,4 тис. м³
- Загальні втрати – 402,9 тис. м³
- Промислові запаси – 325,1 тис. м³
- Експлуатаційні запаси (з урахуванням втрат транспортування та складування) – 322,7 тис. м³
- Коефіцієнт вилучення корисної копалини – 0,447

З урахуванням уточнень та перерахунку запасів, Мар'янівське родовище характеризується значними втратами у бортах і СЗЗ, проте промислові запаси у розмірі 325,1 тис. м³ забезпечують економічну доцільність подальшої розробки. Передбачено раціональне використання надр із дотриманням норм охорони земель, рекультивацією та відновленням територій.

Використання ґрунтів

На території запланованої діяльності поширені ґрунти, які не належать до категорії особливо цінних та не включені до переліку особливо цінних груп. Очікуваний вплив на ґрунти пов'язаний зі зняттям розкривних порід, їх складуванням у відвали з подальшим використанням для рекультивації виробленого простору та прилеглих ділянок. Для запобігання забрудненню ґрунтів нафтопродуктами передбачено використання справної техніки, без проведення її ремонту на території майданчика; можливі локальні розливи ліквідовуватимуться піском та/або сорбентом «Еконадін», а забруднений матеріал збиратиметься у металеві контейнери для передачі спеціалізованим підприємствам. Прийнята транспортна схема доставки розкривних порід є енергоефективною, оскільки скорочує відстань перевезень, зменшує кількість рейсів автосамоскидів та, відповідно, витрати дизельного палива.

Після завершення розробки родовища на території сформуються терасовані ниркоподібні форми рельєфу, а охорона земель здійснюватиметься відповідно до вимог статті 167 Земельного кодексу України, що забороняє перевищення нормативів ГДК забруднюючих речовин. Всі порушені землі підлягатимуть гірничотехнічній і біологічній рекультивації за рахунок підприємства або спеціалізованих підрядників. Комплекс заходів включає укріплення схилів та відвалів посадкою кущів, нанесення шару родючого ґрунту (не менше 0,20 м) з подальшим засіванням багаторічними травами, а також формування підводної частини водойми у кар'єрі. Загальна площа рекультивації становитиме: 4,7 га виробленого простору, 0,5 га промайданчика та 0,99 га відвалів розкривних порід. Передбачені рекультиваційні роботи дозволять мінімізувати вплив гірничих робіт на довкілля, запобігти деградації території та забезпечити умови для подальшого сталого соціально-екологічного розвитку району.

Планована діяльність матиме локальний та контрольований вплив на ґрунтовий покрив, оскільки на території відсутні особливо цінні землі. Основний вплив обумовлений зняттям і складуванням розкривних порід, проте вони передбачені для подальшого використання під час рекультивації. За рахунок застосування справної техніки та оперативної ліквідації можливих розливів нафтопродуктів ризик забруднення ґрунтів буде мінімальним. Реалізація комплексу гірничотехнічних та біологічних рекультиваційних заходів після завершення видобутку забезпечить відновлення порушених земель, стабілізацію рельєфу та відтворення рослинного покриву. Таким чином, довгостроковий негативний вплив на ґрунти не очікується, а передбачені заходи гарантують їхнє екологічно безпечне використання у майбутньому.

Використання води

Використання води на Мар'янівському родовищі гранітів здійснюватиметься переважно як технічного ресурсу для зрошування та пилопригнічення. Для боротьби з пилом передбачається зрошування водою технологічних і господарських автодоріг в літній та осінньо-весняний період року при плюсових температурах. Водопостачання організоване за рахунок відкачки кар'єрних вод із подальшим відстоюванням та очищенням, що дозволяє уникнути додаткового забору поверхневих чи підземних джерел. Скид очищеної води у р. Кублич відбуватиметься лише у межах нормативів спеціального водокористування, з контролем за основними показниками якості. Таким чином, використання води є локальним і контрольованим, що знижує ризик виснаження водоносного горизонту та негативного впливу на малу річку.

Для питних потреб буде використовуватися привізана бутильована вода. Якість даної води повинна відповідати ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Кожен бутель питної води фасованої повинен мати етикетку, на якій повинно бути зазначено: назва води питної, вид (природна), негазована; дата виготовлення; строк придатності до споживання чи дата закінчення строку придатності до споживання; умови зберігання; показники якості; найменування, місцезнаходження виробника і місце виготовлення питної води; назва нормативного документа, який визначає вимоги щодо якості питної води.

Збір господарсько-побутових стічних вод передбачається в резервуар з септиком.

Рідкі відходи (господарсько-побутові стоки), в т.ч. після обслуговування туалетів передаються асенізаційним транспортом для приймання через зливальні станції (пункти) до системи централізованого водовідведення стічних вод.

Розрахункове споживання питної бутильованої води становить 2,5 л/добу, питної води для господарсько-побутових потреб становить 25 л/добу.

Використання біорізноманіття

В процесі провадження планованої діяльності передбачається зняття ґрунтового рослинного шару та здійснення геомеханічного впливу, що негативно вплине на стан біорізноманіття існуючих ареалів живої природи. Видалення зелених насаджень не передбачається.

Загалом, вплив оцінюється як мінімальний за умови дотримання природоохоронних заходів і регулярного моніторингу.

5.3 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері управління відходами в процесі експлуатації

5.3.1 Опис та оцінка можливого впливу на клімат та мікроклімат

Вплив планованої діяльності на мікроклімат та клімат під час підготовчих і монтажних робіт є мінімальним. Під час експлуатації автотранспорту, що працює на дизельному паливі, основними викидами парникових газів є діоксид вуглецю (CO_2). Загальна кількість викидів CO_2 за розрахунковий період становить **0,002259 т**, викиди метану (CH_4) та оксиду азоту (N_2O) практично відсутні. Значних виділень парникових газів, тепла та вологи не спостерігається.

Загальна сума всіх парникових газів при експлуатації кар'єру оцінюється в **19,993651 т/рік**, що є незначним внеском у загальні регіональні викиди. Таким чином, реалізація планованої діяльності матиме локальний та обмежений вплив на клімат і мікроклімат району, який є оборотним і не призведе до суттєвих змін природних умов.

5.3.2 Опис та оцінка можливого впливу за видами та кількістю утворених відходів

Під час експлуатації кар'єру утворюються відходи різного виду, пов'язані з діяльністю персоналу та роботою техніки. Основні категорії відходів та очікувані обсяги наведені нижче:

- Змішані побутові відходи (код 20 03 01) – близько 1,41 т/рік. Накопичуються у металевих контейнерах об'ємом 1 м³, після чого передаються на утилізацію спеціалізованим організаціям.

- Абсорбенти, фільтрувальні матеріали, обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами (код 15 02 02*) – 0,065 т/рік; тимчасове зберігання у герметичних контейнерах, подальше знешкодження.

- Відпрацьовані свинцеві батареї (код 16 06 01*) – 0,107 т/рік; зберігаються у закритому приміщенні на металевих стелажах, передаються на регенерацію та утилізацію.

- Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні оливи (код 13 02 06*) – 0,802 т/рік; зберігаються в металевих резервуарах, передаються ліцензованим організаціям для утилізації або регенерації.

- Відпрацьовані шини (код 16 01 03) – 0,019 т/рік; накопичуються на спеціально відведеному майданчику, подальше подрібнення або повторне використання.

- Зношений спецодяг і взуття (код 20 01 10) – 0,294 т/рік; зберігання на майданчику, подальше знешкодження.

- Промаслений пісок та абсорбенти (код 15 02 02*) – 4,542 т/рік; тимчасове зберігання у герметичних контейнерах, подальша передача на знешкодження.

- Шлами септичних ємностей (код 20 03 04) – 11,5 т/рік; зберігаються у гідроізованих вигребах, подальше очищення та утилізація.

Тимчасове зберігання відходів здійснюється в контейнерах з кришками на майданчику з твердим покриттям. Збирання, тимчасове зберігання, передача відходів здійснюється згідно існуючих санітарно-епідеміологічних норм. Кожен тип утвореного відходу, по мірі накопичення, передається для подальшого оброблення та/або видалення спеціалізованим організаціям, які мають відповідні дозвільні документи на провадження господарської діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з відходами згідно діючого законодавства. Для безпечного вивезення відходів спеціалізованими організаціями передбачені під'їзні шляхи до місць тимчасового зберігання відходів.

Організаційні заходи:

- Відходи збираються та тимчасово зберігаються у контейнерах із кришками на твердому покритті.

- Передача відходів здійснюється ліцензованим організаціям відповідно до законодавства України та санітарно-епідеміологічних норм.

- Для безпечного вивезення передбачені під'їзні шляхи до майданчиків тимчасового зберігання.

Вплив планованої діяльності на утворення та поводження з відходами оцінюється як контрольований, тимчасовий та оборотний, за умови дотримання технологічних, санітарних та юридичних вимог.

5.3.3 Опис та оцінка можливого впливу на атмосферне повітря

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря під час експлуатації кар'єру є робота автомобілів, спецтехніки та механізмів (вихлопні гази двигунів внутрішнього згорання), а також викиди пилу під час виймально-завантажувальних робіт і перевезення корисної копалини автотранспортом по території кар'єру. Тимчасові відвали породи не утворюють пил у процесі експлуатації, викиди пилу виникають лише під час їх формування. Відповідно до планованої технології передбачено 15 основних джерел викидів:

1. Зняття та переміщення ґрунтово-рослинного шару (ГРШ)
2. Проведення розкривних робіт
3. Зберігання та розвантаження розкривних порід
4. Буріння шпурів під вибухи
5. Навантаження видобувних порід
6. Подрібнення негабариту
7. Транспортування розкривних порід
8. Транспортування видобувних порід
9. Робота двигуна внутрішнього згорання екскаватора
10. Робота двигуна внутрішнього згорання бульдозера
11. Робота двигуна внутрішнього згорання автосамоскиду FAW (20 т) одиничного
12. Робота двигуна внутрішнього згорання автосамоскиду FAW (20 т), другого

13. Робота двигуна внутрішнього згорання поливальної машини ЗІЛ-130
14. Проведення зварювальних робіт
15. Вибухові роботи

Викиди забруднюючих речовин складаються з оксиду вуглецю - 0,291700 т/рік, суспендованих твердих частинок - 2,817800 т/рік, оксидів азоту - 0,206200 т/рік, діоксиду та триоксиду сірки - 0,026664 т/рік, аміаку - 0,000004 т/рік, бенз(а)пірену - 0,000184 т/рік, сажі - 0,024600 т/рік, заліза та його сполук - 0,002380 т/рік, мангану та його сполук - 0,000260 т/рік, а також неметанових летких органічних сполук - 0,084600 т/рік.

Під час експлуатації техніки основними парниковими газами є діоксид вуглецю, метан та азоту (I) оксид. Загальна сума всіх парникових газів становить 19,993651 т/рік.

Розрахунок валових річних викидів і параметрів джерел представлено в Додатку 5, карта-схема з нанесеними джерелами – в Додатку 3.

Оцінка впливу на атмосферне повітря повинна здійснюватися на основі оцінки викидів і моделювання забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами. Аналіз впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря проводиться згідно отриманих результатів розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Гігієнічним критерієм для визначення гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферу служить відповідність їхніх розрахункових концентрацій на границі нормативної СЗЗ гігієнічним нормативам. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері проводився по програмі «ЕОЛ», рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України, див. Додаток 8. Доцільність проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин на ЕОМ визначена відповідно до вимог пункту 5.21 ОНД-86.

Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ

Таблиця 5.1.2.2

№ з/п	Найменування	Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	Оксид вуглецю	ні
2	Діоксид азоту	ні
3	Діоксид сірки	ні
4	Неметанові леткі органічні сполуки (Вуглеводні	ні
5	Метан	ні
6	Оксид азоту	ні
7	Аміак	ні
8	Сажа	ні
9	Бенз(а)пірен	ні
10	Оксид вуглецю	ні

Оцінка впливу на атмосферне повітря здійснюється на основі оцінки викидів і моделювання забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами. Аналіз впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря проводився згідно отриманих результатів розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Гігієнічним критерієм для визначення гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферу служить відповідність їхніх розрахункових концентрацій на границі СЗЗ гігієнічним нормативам. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері

проводився по програмі «ЕОЛ 2000», рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України.

Значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі прийняті відповідно до Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі, затверджено наказом Мінприроди від 30.07.2001 № 286, який зареєстровано в Міністерстві юстиції 15.08.2001 за № 700/5891(зі змінами) (див. Додаток 7).

Оцінка впливу на атмосферне повітря здійснюється з урахуванням його поточного стану (фонової якості).

Після проведення аналізу розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, було проведено порівняльний аналіз максимально можливих викидів забруднюючих речовин від об'єкту планованої діяльності з встановленими гранично допустимими концентраціями по кожній речовині.

Оскільки найближча житлова забудова знаходиться на відстані 250 м, аналіз проводиться на межі встановленої СЗЗ (250 м).

На межі СЗЗ визначені контрольні точки:

Таблиця 5.3.2.4

Контрольна точка	Координата X	Координата Y
Точка	X	Y
101	265	856
102	262	1150
103	356	1271
104	472	1503
105	1104	1431
106	500	681

Розрахунок розсіювання проведено для всіх етапів розробки кар'єру відповідно до календарного плану та графічних матеріалів. Сума максимальних приземних концентрацій, виражених для наочного порівняння у частках ГДК, з врахуванням фонових концентрацій у контрольних точках по кожній забруднюючій речовині приводиться далі у таблиці.

Перелік забруднюючих речовин та розрахункові максимальні приземні концентрації в контрольних точках

Таблиця 5.3.2.5

Речовина	Точка	X	Y	Концентрація, частки ГДК
Заліза оксид	101	265.0	856.0	0.4009
Заліза оксид	102	262.0	1150.0	0.4014
Заліза оксид	103	356.0	1271.0	0.4021
Заліза оксид	104	472.0	1503.0	0.402
Заліза оксид	105	1104.0	1431.0	0.4013
Заліза оксид	106	500.0	681.0	0.4008
Марганець і сполуки	101	265.0	856.0	0.4035
Марганець і сполуки	102	262.0	1150.0	0.4055
Марганець і сполуки	103	356.0	1271.0	0.4083
Марганець і сполуки	104	472.0	1503.0	0.408
Марганець і сполуки	105	1104.0	1431.0	0.4052

Марганець і сполуки	106	500.0	681.0	0.4032
Азоту діоксид	101	265.0	856.0	0.1852
Азоту діоксид	102	262.0	1150.0	0.1585
Азоту діоксид	103	356.0	1271.0	0.2302
Азоту діоксид	104	472.0	1503.0	0.1761
Азоту діоксид	105	1104.0	1431.0	0.1418
Азоту діоксид	106	500.0	681.0	0.1585
Аміак	101	265.0	856.0	0.4
Аміак	102	262.0	1150.0	0.4
Аміак	103	356.0	1271.0	0.4
Аміак	104	472.0	1503.0	0.4
Аміак	105	1104.0	1431.0	0.4
Аміак	106	500.0	681.0	0.4
Сажа	101	265.0	856.0	0.4151
Сажа	102	262.0	1150.0	0.4108
Сажа	103	356.0	1271.0	0.4222
Сажа	104	472.0	1503.0	0.4136
Сажа	105	1104.0	1431.0	0.4082
Сажа	106	500.0	681.0	0.4108
Ангідрид сірчистий	101	265.0	856.0	0.0451
Ангідрид сірчистий	102	262.0	1150.0	0.0437
Ангідрид сірчистий	103	356.0	1271.0	0.0475
Ангідрид сірчистий	104	472.0	1503.0	0.0446
Ангідрид сірчистий	105	1104.0	1431.0	0.0428
Ангідрид сірчистий	106	500.0	681.0	0.0437
Вуглецю оксид	101	265.0	856.0	0.0854
Вуглецю оксид	102	262.0	1150.0	0.0839
Вуглецю оксид	103	356.0	1271.0	0.0879
Вуглецю оксид	104	472.0	1503.0	0.0848
Вуглецю оксид	105	1104.0	1431.0	0.0829
Вуглецю оксид	106	500.0	681.0	0.0839
Метан	101	265.0	856.0	0.4
Метан	102	262.0	1150.0	0.4
Метан	103	356.0	1271.0	0.4
Метан	104	472.0	1503.0	0.4
Метан	105	1104.0	1431.0	0.4
Метан	106	500.0	681.0	0.4
Бензол	101	265.0	856.0	0.4
Бензол	102	262.0	1150.0	0.4
Бензол	103	356.0	1271.0	0.4
Бензол	104	472.0	1503.0	0.4
Бензол	105	1104.0	1431.0	0.4
Бензол	106	500.0	681.0	0.4

Максимальні розрахункові концентрації по речовинах показують, що діоксид азоту досягав 0,230200 частки гранично допустимої концентрації, аміак - 0,400000 частки ГДК, ангідрид сірчистий - 0,047500 частки ГДК, бензол - 0,400000 частки ГДК, оксид вуглецю -

0,087900 частки ГДК, оксид заліза - 0,402100 частки ГДК, марганець та його сполуки - 0,408300 частки ГДК, метан - 0,400000 частки ГДК, а сажа - 0,422200 частки ГДК.

Отримані максимальні розрахункові концентрації показують, що перевищень гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у атмосферному повітрі не спостерігається. Вплив на атмосферне повітря при експлуатації об'єкта очікується прямий, негативний, тимчасовий, місцевий, ймовірний у штатному режимі та незначний.

5.3.4 Оцінка за видами та кількістю очікуваного шумового забруднення

Джерелами шуму на майданчику є робота спеціальної техніки та вантажного транспорту, що будуть задіяні на об'єкті. Максимальний рівень шуму на межі санітарно-захисної зони, розрахований для одночасної роботи всіх одиниць техніки, становить 40,8 дБА. Фактичний рівень шуму на відстані 250 м буде нижчим за розрахунковий через відхилення від ідеальних умов розрахунку, таких як поверхня ґрунту та заглиблення розробки. Розрахунок проведено згідно з ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму». Санітарні норми допустимого рівня звуку на прилеглий житловій забудові не перевищуються.

Вплив на атмосферне повітря за шумовим фактором очікується прямий, негативний, тимчасовий, місцевий, ймовірний у штатному режимі та незначний.

5.3.5 Оцінка за видами та кількістю очікуваного вібраційного забруднення

Джерелами вібрації при експлуатації кар'єру є машини та механізми з ударними та вібраційними навантаженнями. Величини віброприскорень від техніки становлять 0,04–0,1 м/с², що менше 1% від прискорення вільного падіння. Вантажні автомобілі та спецтехніка створюють вібрації на робочих місцях водіїв, але використання обладнання з високим рівнем вібрації не передбачено. Впроваджені стандартні противібраційні заходи включають використання серійної техніки, амортизуючих матеріалів під віброуючі деталі машин та індивідуальних засобів захисту. Рівні вібрацій не перевищують допустимих значень, встановлених ДСН 3.3.6.039-99.

Вплив на територію за вібраційним фактором очікується прямий, негативний, тимчасовий, місцевий, ймовірний у штатному режимі та незначний.

5.3.6 Оцінка за видами та кількістю очікуваного світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання

Джерелами теплового забруднення є двигуни внутрішнього згорання спецтехніки, які виділяють тепло в навколишнє середовище. Підвищення температури понад природний рівень не передбачається. Світлове забруднення через штучні джерела світла не очікується. Джерела інтенсивних електромагнітних полів не передбачаються, а використання обладнання з іонізуючим випромінюванням у технологічних операціях не передбачається. Роботи проводяться з дотриманням вимог радіаційної безпеки згідно ДСП 6.074.120-01, НРБУ-97 та ДСП 6.177-2005.

Вплив на територію за світловим, тепловим та радіаційним факторами очікується прямий, негативний, тимчасовий, місцевий, ймовірний у штатному режимі та незначний.

5.3.7 Опис та оцінка можливого впливу на поверхневі та підземні води

Розробка Мар'янівського родовища граніту здійснюватиметься в умовах часткового обводнення корисної копалини. Територія ліцензійного контуру площею 4,8 га розташована у басейні річки Кублич (ліва притока р. Соб, басейн р. Південного Бугу), за межами прибережно-захисної смуги (ПЗС). Відступ від урізу води дозволяє зменшити площу контуру з 6,5 га до 4,8 га, забезпечуючи дотримання ПЗС шириною 25 м з південної та південно-східної сторін, що підтверджено Протоколом державної санітарно-епідеміологічної експертизи №607 від 27.12.2022 року. Це свідчить про відповідність проєктних рішень вимогам екологічного та санітарного законодавства України та відсутність істотного ризику порушення природного гідрологічного режиму найближчих водних об'єктів.

Основними джерелами водопостачання кар'єру є підземні води тріщинуватої зони кристалічних порід та атмосферні опади. Розвинений один водоносний горизонт із глибиною залягання 0,0–11,0 м (відмітки 184,8–192,4 м) має середній коефіцієнт фільтрації 0,49 м/добу. Дебіт свердловин варіюється від 0 до 1 м³/год, у деяких випадках до 1,4–1,6 м³/год (свердловини №4 та №6), що пов'язано з тріщинуватістю порід та наявністю кори вивітрювання.

Сумарний приплив підземних та поверхневих вод до гірничих виробок у звичайних умовах становить 2707 м³/добу (≈ 112 м³/год), під час зливових періодів – до 2600 м³/добу. У нижній частині кар'єру передбачено зумпф об'ємом 200 м³, відкачування здійснюється двома насосними агрегатами (робочий та резервний). Відведення води передбачено через відстійник, напірний трубопровід $D=150$ мм, $L\approx 60$ м та самотічний лоток у річку Кублич. Уздовж бортів кар'єру облаштовуються нагірні водовідвідні канали.

Попереднє очищення кар'єрних вод передбачено у ставку-відстійнику із застосуванням флокулянтів та коагулянтів. Ця технологія дозволяє мінімізувати концентрацію завислих часток, органічних забруднень та важких металів, забезпечуючи нормативну якість води для скиду в річку та зменшуючи негативний вплив на іхтіофауну і водні екосистеми.

Для боротьби з пиллом передбачене зрошування технологічних та господарських доріг водою з зумпфу за допомогою поливотрошувальної установки на базі шасі ЗІЛ-130.

Загальне водоспоживання на промисловому майданчику становить 193,2 м³/рік: питні потреби – 20,7 м³/рік (3 л/особу·зміну, до 23 осіб, 300 днів), санітарно-побутові – 172,5 м³/рік (25 л/особу·добу, 23 особи, 300 днів), зрошування доріг – 960 м³/рік (0,4 л/м², площа 16 000 м², 150 днів).

Господарсько-побутові стоки збираються через мобільні туалетні кабінки з баками-накопичувачами та вивозяться на спеціалізовані очисні або утилізаційні пункти. Скиду господарсько-побутових стоків у поверхневі чи підземні води не передбачається, що виключає забруднення ґрунтів та підземних вод.

У 2024 році проведено комплексне дослідження якості води (точки: 500 м вище та нижче скиду в р. Кублич, ставок-відстійник, кар'єрна вода). Переважна більшість показників (амоній, нітрати, хлориди, сульфати, фтор, марганець, нафтопродукти) відповідають нормативам. Виявлені перевищення стосуються БСК₅ і загального заліза, а також незначного лужного зсуву рН у кар'єрних водах та нижче за течією річки. Попереднє очищення у відстійнику дозволяє зменшити ці показники і підтримувати якість скидуваних вод у нормативних межах.

Підземні води характеризуються стабільним хімічним складом, невисокою продуктивністю водоносного горизонту, придатні для технологічних та господарсько-питних потреб. Відкачка кар'єрних вод із застосуванням насосів, відстоювання та очищення знижує вплив на рівень водоносного горизонту і річку Кублич.

Таким чином, попереднє очищення кар'єрних вод у ставку-відстійнику та дотримання нормативів якості скиду мінімізує негативний вплив на водні екосистеми. Водоспоживання та вивезення господарсько-побутових стоків організовані так, що виключають забруднення ґрунтів і підземних вод. Дотримання берегово-захисної смуги, контроль якості води та регулярний екологічний моніторинг забезпечують підтримання екологічного стану річки Кублич на задовільному рівні.

Вплив планованої діяльності на поверхневі та підземні води є локальним, контрольованим і незначним.

5.3.8 Опис та оцінка можливого впливу на земельні ресурси та ґрунти

Під час розробки Мар'янівського родовища прямий вплив на земельні ресурси та ґрунти проявляється у зміні рельєфу території, утворенні тимчасових відвалів розкривних порід, знятті ґрунтово-рослинного шару та порушенні верхнього шару ґрунту. Опосередкований вплив може виникати через ерозійні процеси, пиління та зміни водного режиму на прилеглих

ділянках. Оборотний вплив передбачає відновлення ґрунтового покриву та родючості після проведення рекультиваційних заходів – нанесення шару родючого ґрунту, посів багаторічних трав та укріплення схилів. Вплив локальний і тимчасовий, проявляється під час активної фази видобутку та рекультивації.

Вплив на земельні ресурси та ґрунти переважно прямий і оборотний, локальний, тимчасовий, не створює незворотних змін, кумулятивний ефект обмежений.

5.3.9 Опис та оцінка можливого впливу на геологічне середовище

Негативний вплив на геологічне середовище обмежений і полягає у знятті родючого шару ґрунту, очищенні території кар'єру від чагарників, відкачуванні води із затоплених виробок, складуванні розкривних порід та плануванні денної поверхні уступів. Роботи з інженерної підготовки передбачають протидію ерозії, зсувам та підтопленню території кар'єру, облаштування водовідвідних каналів та інженерного забезпечення об'єктів інфраструктури. Будівництво капітальних споруд не передбачене.

Експлуатація кар'єру призведе до утворення кар'єрної виїмки, що змінює природну геологічну будову ділянки. Основними негативними наслідками будуть локальні порушення геологічного середовища та вплив на гідрологічний режим (надходження підземних та атмосферних вод до кар'єру). Для мінімізації цього впливу передбачено:

- селективне зняття та тимчасове зберігання родючого шару ґрунту для подальшого використання під час рекультивації;
- раціональне видобування корисної копалини з мінімальними втратами та порушеннями геологічного середовища;
- виконання протизсувних заходів і контроль за гідрологічним режимом;
- постійний макшейдерський контроль протягом всього терміну експлуатації та рекультивації кар'єру;
- проведення гірничо-технічної та біологічної рекультивації порушених земель: випохилення бортів кар'єру, планування поверхні відвалів, озеленення та лісонасадження;
- забезпечення контрольованого відведення та використання води з кар'єру, включаючи водозбірний зумпф запобігання забрудненню водних ресурсів;
- рекультивація проммайданчика та інфраструктури з подальшим озелененням і наданням нової функціональної придатності землі.

Впровадження цих заходів забезпечує мінімізацію негативного впливу на геологічне середовище, раціональне використання природних ресурсів, запобігання деградації ґрунтів та зсувним явищам. Після завершення видобувної діяльності територія кар'єру буде рекультивована, утворюючи новий рельєф із можливістю подальшого використання в народному господарстві.

Прямий вплив на геологічне середовище виникає внаслідок виїмки корисної копалини, формування уступів, виїмок та відвалів розкривних порід, а також при проведенні буровибухових робіт. Опосередковані зміни можуть проявлятися у локальній зміні гідрогеологічного режиму та стабільності схилів. Оборотний вплив забезпечується гірничотехнічними та біологічними рекультиваційними заходами – планування поверхні, формування безпечних схилів, відновлення родючого шару, посів трав та висадка кущів. Вплив тимчасовий і локальний, проявляється протягом робіт і фази рекультивації. Реалізація планованої діяльності матиме локальний та контрольований вплив на геологічне середовище, який є оборотним та мінімізується завдяки виконанню комплексу інженерних, протизсувних та рекультиваційних заходів. Залишкових негативних наслідків після завершення видобувної діяльності не передбачається. Вплив на геологічне середовище є допустимим, локальним та керованим.

5.3.10 Опис та оцінка можливого впливу на флору, фауну та біорізноманіття

Прямий вплив на флору і фауну в межах ділянки провадження планованої діяльності та санітарно-захисної зони об'єкта мінімальний, оскільки на території не знаходяться ареали перебування представників флори і фауни, що входять до Червоної та Зеленої книг України. Опосередковані зміни можуть виникати через пилові, шумові та механічні фактори, проте їхня інтенсивність незначна та не впливає на чисельність дрібних ссавців і птахів. Мігруючі птахи переважно пролітають на висоті 150–600 м, співочі птахи - на висоті 500–2000 м, тоді як максимальна висота джерел викидів об'єкта не перешкоджає їх міграції. Вплив оборотний завдяки рекультиваційним заходам - посів багаторічних трав, висадка кущів та створення водойми, що сприятиме поступовому відновленню природного середовища. Вплив короткостроковий і середньостроковий, локальний, проявляється лише під час активної фази видобутку та перших років рекультивації.

Вплив на біорізноманіття, флору, фауну, у тому числі на птахів та дрібних ссавців, мінімальний, прямий, оборотний, локальний, тимчасовий; незворотних змін на рідкісні види тварин не очікується.

5.3.11 Опис та оцінка можливого впливу на здоров'я населення

Прямий вплив на здоров'я населення обмежений через розташування родовища на промислових землях і наявність санітарно-захисної зони. Опосередковані впливи можуть виникати через пилові, шумові та вібраційні фактори, але рівні забруднення повітря та шуму не перевищують нормативи. Вплив оборотний та контрольований, оскільки після завершення робіт навантаження на територію знижується. Вплив короткостроковий і локальний, проявляється лише під час видобувних робіт. Невідворотних наслідків для здоров'я населення не очікується.

Вплив на здоров'я населення прямий, оборотний, локальний, короткостроковий, невідворотних наслідків немає.

5.3.12 Опис та оцінка можливого впливу на природні території та об'єкти

Прямий вплив на природно-заповідний фонд у межах ділянки провадження планованої діяльності відсутній, оскільки на території Гайсинського району, де розташоване родовище, не виявлено об'єктів ПЗФ. Найближчим об'єктом є заповідне урочище місцевого значення «Басаличівське», розташоване на відстані приблизно 2,64 км від родовища. Площа урочища становить 31,7 га, і воно виконує важливі функції з охорони вікових дубових насаджень, рідкісних видів флори та фауни, а також підтримки природного ландшафту регіону. Заповідне урочище не потрапляє до безпосередньої зони впливу діяльності, тому будь-які господарські або технічні заходи, пов'язані з розробкою родовища, не вплинуть на його екологічний стан. Вплив оборотний, локальний, тимчасовий та мінімальний.

Аналіз територій Смарагдової мережі показує, що у межах Гайсинського району об'єктів цієї мережі немає. Найближча територія – Southern Bug and Snyvoda valleys (площа 45 099,3 га) – знаходиться на відстані понад 10 км, що виключає прямий фізичний контакт та негативний вплив на охоронювані природні комплекси. Опосередкований вплив через пилові або шумові викиди також відсутній завдяки значній відстані.

Що стосується екологічної мережі Вінницької області, земельна ділянка родовища входить до Галицько-Слобожанського субширотного національного екологічного коридору, у межах якого розташований Гайсинський регіональний центр біорізноманіття. Родовище на даний момент не діюче, більшість території позбавлена природного рослинного покриву та об'єктів тваринного світу. Після завершення видобутку планується рекультивація земель із відновленням водойми та рослинного покриву на схилах, що сприятиме відновленню ландшафтів та біорізноманіття. Вплив на екологічну мережу є мінімальним, оборотним та короткостроковим, при дотриманні природоохоронних заходів та рекультивації.

Усі побутові та промислові відходи планується передавати на утилізацію спеціалізованим організаціям відповідно до чинного законодавства, що мінімізує ризики опосередкованого забруднення прилеглих природних територій.

Прямий та опосередкований вплив планованої діяльності на природно-заповідний фонд, об'єкти Смарагдової та екологічної мережі відсутній або мінімальний. Найближчі охоронювані території розташовані на безпечній відстані. Вплив оборотний, короткостроковий і локальний. Дотримання рекультиваційних та природоохоронних заходів забезпечить підтримку екологічної стабільності, збереження біорізноманіття та природних ландшафтів після завершення промислової діяльності.

5.3.13 Опис та оцінка можливого впливу на матеріальні об'єкти та культурну спадщину

Прямий та опосередкований вплив на архітектурну, археологічну та культурну спадщину відсутній. Вплив тимчасовий і локальний – лише в межах промайданчика. Невідворотних змін не очікується, кумулятивний ефект відсутній.

Вплив на матеріальні об'єкти та культурну спадщину відсутній, незворотних змін немає.

5.3.14 Опис та оцінка можливого впливу на соціально-економічні умови

Прямий вплив на соціально-економічні умови проявляється у створенні 15–23 нових робочих місць та пріоритетному залученні місцевого населення, а також у надходженнях податків до місцевого бюджету. Опосередкований вплив включає підтримку місцевої економіки та підвищення доступності будівельної продукції для регіону. Вплив оборотний у сенсі підтримки економічних показників і соціального розвитку громади. Вплив коротко- та середньостроковий у фазу видобутку та рекультивації, тривалий позитивний ефект може зберігатися впродовж наступних років. Невідворотних негативних наслідків для соціально-економічного стану населення не очікується.

Вплив на соціально-економічні умови прямий, оборотний, локальний, коротко- та середньостроковий, з позитивним кумулятивним ефектом.

5.4 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ, ЗУМОВЛЕНОГО РИЗИКАМИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ, ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ТА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЧЕРЕЗ МОЖЛИВІСТЬ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

5.4.1 Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров'я людей

Визначення ризиків для здоров'я населення проводиться на основі результатів оцінки експозиції та характеристики небезпеки хімічних речовин, що присутні у навколишньому середовищі. Цей процес дозволяє кількісно оцінити імовірність розвитку негативних ефектів на індивідуальному та популяційному рівнях, а також визначити пріоритетність заходів з управління ризиком.

5.4.1. Оцінка неканцерогенних ризиків

Для неканцерогенних речовин ризик визначається через порівняння фактичного рівня експозиції з безпечними (референтними) дозами та концентраціями (RfD/RfC) за формулою:

$HQ = AD / RfD$ або $HQ = AC / RfC$, де:

- HQ — коефіцієнт небезпеки;
- AD/AC — середня доза/концентрація речовини;
- RfD/RfC — референтна безпечна доза/концентрація.

Комбінований вплив кількох речовин оцінюють за допомогою **індексу небезпеки (HI)**:

$$HI = \sum HQ_i$$

При $HI \leq 1$ ризик вважається низьким, при $HI > 1$ імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно величині індексу.

5.4.2. Оцінка канцерогенного ризику

Індивідуальний канцерогенний ризик (CR) розраховується за формулою:

$CR = LADD \times SFCR$, де:

- LADD — середня добова доза протягом життя;
- SF — фактор канцерогенного потенціалу речовини.

Для оцінки популяційного ризику використовується:

$PCR = CR \times POP$, де:

POP — чисельність населення, що підпадає під вплив досліджуваного чинника.

Сумарний канцерогенний ризик від кількох речовин визначається як адитивний:

$CR_{\text{сум}} = \sum CR_j$.

Для групування канцерогенів за типом ураженого органу чи системи проводиться розрахунок сумарного ризику для кожної групи (наприклад, ризик розвитку раку легень, печінки тощо).

На основі розрахунків ризиків встановлюється рівень загрози для здоров'я населення за класифікацією ВООЗ:

- Високий (неприйнятний) — $CR > 10^{-4}$;
- Середній (припустимий) — $10^{-4} \leq CR \leq 10^{-5}$;
- Низький — $10^{-5} \leq CR \leq 10^{-6}$;
- Мінімальний (бажаний) — $CR < 10^{-6}$.

Це дозволяє пріоритетизувати профілактичні заходи та визначити ефективні стратегії зменшення впливу шкідливих чинників на здоров'я населення.

Відповідно до проведених розрахунків соціального ризику планової діяльності рівень ризику характеризується як умовно прийнятний, див. Додаток 5.

5.4.2 Вплив на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

На території планованої діяльності об'єкти культурної спадщини чи їх частини, об'єкти або предмети археологічної спадщини, знахідки археологічного або історичного характеру, об'єкти архітектурної спадщини та їх охоронні зони, не обліковуються.

У разі виявлення на території, під час реалізації планованої діяльності, об'єктів культурної спадщини, чи їх частин, об'єктів або предметів археологічної спадщини, знахідок археологічного або історичного характеру, об'єктів архітектурної спадщини:

- у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» буде укладено з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір;

- у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» буде проінформований орган охорони культурної спадщини, а також організоване відповідне сприяння у проведенні будь-яких робіт з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

Крім того, в процесі планованої діяльності будуть дотримані відповідні принципи щодо охорони архітектурної, археологічної та культурної спадщини визначені ратифікованою Конвенцією про охорону архітектурної спадщини Європи, Конвенцією про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, Європейською конвенцією про охорону археологічної спадщини.

За результатами здійснених обстежень та розгляду архівних археологічних матеріалів, об'єктів археології на території та в районі об'єкту планованої діяльності не виявлено. Вплив на пам'ятники архітектури, історії і культури відсутній, оскільки об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини на території підприємства та в зоні впливу підприємства відсутні.

5.4.3 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Основними чинниками виникнення екологічного ризику під час реалізації планованої діяльності з видобування граніту є:

- недотримання технологічних регламентів;
- недотримання заходів пожежної та трудової безпеки;
- стихійні лиха.

Можливими причинами аварійних ситуацій та аварій при недотриманні технологічних регламентів можуть бути:

- порушення режимів експлуатації механізмів та обладнання;
- порушення цілісності механізмів та обладнання;
- помилки обслуговуючого та ремонтного персоналу.

При недотриманні заходів пожежної безпеки можливі пожежа та вибух, що призводять до забруднення атмосферного повітря продуктами горіння та викидів шкідливих речовин. Порушення правил техніки безпеки персоналом може призвести до травмування працівників та пошкодження обладнання.

Надзвичайні ситуації також можуть виникати внаслідок несподіваних природних стихійних лих, таких як землетруси, повені, урагани та інші погодні аномалії, що здатні впливати на стабільність кар'єрних відвалів і безпеку технологічного процесу.

Заходи дозволяють виключити можливість виникнення надзвичайної ситуації або у разі її виникнення – запобігти або пом'якшити вплив на довкілля та здоров'я людей, зберегти матеріальні цінності.

Технічні заходи та системи запобігання:

- максимальна механізація і автоматизація технологічних процесів;
- контроль параметрів роботи обладнання та застосування електроустаткування, відповідного класам пожежонебезпечних і вибухонебезпечних зон та Правил улаштування електроустановок;
- блискавкозахист будівель і споруд;
- захист від пожежонебезпечних проявів статичної електрики;
- автоматична зупинка технологічного процесу у разі виникнення пожежі;
- забезпечення об'єктів і території підприємства первинними засобами пожежогасіння;
- влаштування проїздів для пожежних автомобілів по території підприємства;
- використання систем моніторингу та сигналізації для виявлення надзвичайних ситуацій (вибух, обвал, підвищений рівень пилу чи газів).

Організаційні та організаційно-технічні заходи:

- дотримання правил експлуатації обладнання та технологічних регламентів;
- своєчасне технічне обслуговування, діагностування та перевірка технологічного обладнання;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку та техніки безпеки;
- забезпечення працюючих спецодягом, спецвзуттям та засобами індивідуального захисту;
- встановлення протипожежного режиму на території підприємства, визначення місць куріння, застосування відкритого вогню та проведення вогнебезпечних робіт;
- виготовлення та застосування наочної агітації щодо забезпечення пожежної безпеки;
- розробка інструкцій про заходи пожежної безпеки під час технологічних процесів, експлуатації обладнання та виконання пожежонебезпечних робіт;
- встановлення порядку огляду та приведення приміщень у пожежобезпечний стан перед їх закриттям;

- навчання персоналу діям у надзвичайних ситуаціях, організація тренувальних евакуацій та відпрацювання планів ліквідації аварій.

Перелічені заходи дозволяють мінімізувати можливість виникнення надзвичайних ситуацій та забезпечити запобігання впливу НС на довкілля або його пом'якшення до допустимого рівня.

Завдяки вжитим конструктивним, технічним і організаційним рішенням, а також при суворому дотриманні проектних регламентів та обмежень під час підготовки і експлуатації об'єкта, ймовірність виникнення аварійних ситуацій та масштаби їх наслідків оцінюються як мінімальні.

Таким чином, при виконанні запроектованих та передбачених чинним законодавством України заходів, виникнення аварійних ситуацій малоймовірне, а ризик їх впливу на довкілля та здоров'я людей – контрольований і прийнятний.

5.4.4 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності

Під кумулятивними впливами розуміється сукупність впливів від реалізації планованої діяльності та інших видів людської діяльності, що існують або плануються в найближчому майбутньому, і які можуть призвести до значних негативних або позитивних ефектів на навколишнє середовище чи соціально-економічні умови. Важливо оцінювати кумулятивний вплив як по об'єктах, які вже функціонують, так і по тих, для яких отримано рішення про провадження планованої діяльності.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані з урахуванням фоновому забруднення, тобто включають всі наявні джерела викидів у навколишньому середовищі. Результати розрахунків (Додатки 7, 8) показують, що перевищень нормативів гранично допустимих концентрацій не спостерігається.

Негативний кумулятивний вплив на довкілля не очікується. Планована діяльність не спричиняє значного погіршення стану навколишнього середовища у поєднанні з іншими наявними об'єктами.

5.5 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату

Вплив планованої діяльності на мікроклімат та клімат під час підготовчих і монтажних робіт є мінімальним. Під час експлуатації автотранспорту, що працює на дизельному паливі, основними викидами парникових газів є діоксид вуглецю (CO_2). Загальна кількість викидів CO_2 за розрахунковий період становить **0,002259 т**, викиди метану (CH_4) та оксиду азоту (N_2O) практично відсутні. Значних виділень парникових газів, тепла та вологи не спостерігається.

Загальна сума всіх парникових газів при експлуатації кар'єру оцінюється в **19,993651 т/рік**, що є незначним внеском у загальні регіональні викиди. Таким чином, реалізація планованої діяльності матиме локальний та обмежений вплив на клімат і мікроклімат району, який є оборотним і не призведе до суттєвих змін природних умов.

Мікроклімат району формуватиметься під впливом природних процесів та господарської діяльності людини. Для промислових територій характерні локальні підвищення температури повітря, зміни кількості опадів, посилення хмарності, зменшення швидкості вітру та підвищення ймовірності туманів у холодний період. У зимовий час та за умов антициклонів можливе накопичення забруднюювальних речовин у приземному шарі через обмежене розсіювання. Цей фактор враховано при розробці заходів контролю викидів.

Під час видобувних робіт формуються відкриті схили, знімається ґрунтовий та рослинний покрив, оголюється материнська порода. Це спричиняє локальні зміни мікроклімату, включаючи тепловий баланс поверхні, снігозатримання та сніготанення, а також трансформацію вітрових потоків. Масштаб цих змін обмежений межами кар'єру і не впливає на регіональний клімат.

Після завершення видобувних робіт передбачено рекультивацію території, включаючи створення лісонасаджень та водойм. Ці заходи сприятимуть зниженню локальних температурних коливань, підвищенню вологості повітря, покращенню санітарно-гігієнічних умов і стабілізації мікроклімату.

Забруднення приземного шару повітря значною мірою залежить від метеорологічних умов. У періоди, сприятливі для накопичення забруднюючих речовин, концентрації домішок можуть тимчасово зростати. Для контролю цих процесів передбачено прогнозування несприятливих метеоумов та регулювання роботи об'єкта. Попередження про підвищення рівня забруднення складають у прогностичних підрозділах ЦГМ з урахуванням трьох рівнів забруднення атмосфери та відповідних режимів роботи об'єкта.

Особливу увагу приділено температурним інверсіям, які перешкоджають вертикальному перемішуванню повітря та затримують забруднення в приземному шарі. Найбільша повторюваність припіднятих інверсій спостерігається в денні та ранкові години, менша — у вечірні та нічні, особливо в холодний період року (серпень–вересень).

Теплове забруднення повітряного басейну і зміна водного режиму не передбачається. Значні виділення тепла, вологи та парникових газів відсутні, тому суттєвих змін клімату та мікроклімату не очікується.

5.6 Опис і оцінка можливого впливу, зумовленого технологією і речовинами, що використовуються

Проведена оцінка технологій видобування та обробки граніту, включаючи вибухові роботи, показала:

- застосовуване обладнання та технологічні процеси відповідають сучасним стандартам безпеки;
- рівень викидів шкідливих речовин у повітря, воду та ґрунт знаходиться в межах нормативів;
- використання вибухових речовин та спеціальної техніки здійснюється з дотриманням технологічних і безпекових регламентів;
- технологічні рішення сприяють ефективному використанню природних ресурсів та мінімізації відходів.

Планована діяльність відповідає діючому природоохоронному законодавству України. Застосовані технології та речовини не створюють значного негативного впливу на навколишнє середовище, а ризики аварій та забруднень контролюються відповідними технічними і організаційними заходами.

РОЗДІЛ 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

Оцінка впливу на довкілля є невід'ємним етапом підготовки та реалізації будь-якої господарської діяльності, що може призвести до зміни стану навколишнього природного середовища. Для забезпечення обґрунтованості прогностичних висновків у межах даного Звіту було застосовано комплекс науково обґрунтованих методів прогнозування, які поєднують кількісні розрахунки, моделювання, аналіз статистичних даних та експертні оцінки. Це

дозволило отримати достовірну та достатньо повну картину можливого впливу запланованої діяльності на природне середовище.

Основні методи прогнозування, що використовувалися, включали:

1. Метод експертних оцінок. Для формування прогнозів були залучені фахівці з галузей екології, гідрології, геології, охорони атмосферного повітря та соціальної сфери. Їхні висновки дозволили комплексно оцінити характер і масштаби впливу запланованої діяльності.

2. Математичне та комп'ютерне моделювання. Було проведено розрахунки очікуваних викидів забруднюючих речовин, їх розсіювання в атмосфері. Для цього застосовано програмне забезпечення «ЕОЛ+», яке реалізує методику ОНД-86 «Розрахунок концентрацій шкідливих речовин у повітрі». Цей підхід забезпечив можливість отримати кількісні прогнози та порівняти їх із чинними нормативами.

3. Геоінформаційні системи (ГІС). За допомогою просторового аналізу було визначено межі можливого впливу, відстані до житлової забудови, водних об'єктів та природоохоронних територій. Це дозволило візуалізувати екологічні ризики та оцінити просторову структуру впливів.

4. Сценарний аналіз. Було розглянуто кілька можливих сценаріїв реалізації проекту, зокрема різні альтернативи провадження планованої діяльності. Це дозволило заздалегідь оцінити ризики та запропонувати заходи з їхнього мінімізації.

5. Оцінка екологічних ризиків. Виконано аналіз можливості виникнення негативних наслідків у разі аварійних ситуацій (порушення цілісності дамби, потрапляння паливно-мастильних матеріалів у водойми, техногенні викиди тощо).

Також для забезпечення повноти та достовірності проведеної оцінки впливу планованої діяльності на навколишнє природне середовище було використано широкий комплекс офіційних даних, лабораторних вимірювань та інструментальних досліджень.

Зокрема, проведено санітарно-епідеміологічну експертизу, результати якої відображені у протоколі №607 від 27.12.2022 року, а також виконано обстеження промислового майданчика. Це дозволило підтвердити відповідність умов розміщення та підготовки до розробки родовища санітарно-гігієнічним вимогам.

Окремо здійснено радіаційний контроль. У межах цього дослідження було проведено вимірювання питомої активності природних радіонуклідів у зразках будівельних матеріалів, визначено рівень потужності експозиційної дози гамма-випромінювання та здійснено дозиметричний контроль. Результати підтвердили, що рівні радіаційного фону перебувають у межах нормативів та не становлять загрози для працівників чи довкілля.

З метою врахування особливостей природних умов району було використано кліматичну довідку Вінницького центру гідрометеорології, яка відображає температурний режим, кількість атмосферних опадів, вітрові характеристики та інші показники. Ці дані стали основою для моделювання можливих впливів діяльності на мікроклімат та умови розсіювання забруднюючих речовин.

Для оцінки стану водних ресурсів відібрані проби води з річки Кублич та з кар'єрної виробки. Аналізи виконані випробувальним центром санітарно-гігієнічної лабораторії відділу дослідження фізичних та хімічних факторів ДУ «Київський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України».

Також у 2025 році ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України» проведено комплексне дослідження оселищ флори та фауни в межах Мар'янівського родовища гранітів та його санітарно-захисної зони. У межах звітних матеріалів представлено аналіз складу флори, фауни та природних оселищ на території планованої діяльності та прилеглих земель. Особлива увага приділена стану рослинності, наявності рідкісних або охоронюваних видів, а також тваринного світу, який потенційно може зазнати впливу від господарської діяльності.

У процесі підготовки Звіту також були враховані матеріали, надані у відповідь на офіційні запити від територіальних органів виконавчої влади, які здійснюють реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Отже, у процесі підготовки Звіту було використано повний комплекс методів прогнозування та залучено широкий спектр даних – від інструментальних замірів до нормативно-правових документів і експертних оцінок. Виконані дослідження охоплюють усі основні компоненти довкілля: атмосферне повітря, водні ресурси, ґрунти, біоту, кліматичні умови та соціальне середовище. Це дозволяє зробити висновок про достатність проведених досліджень для всебічної оцінки впливу планованої діяльності.

Прогнозні результати мають високий рівень достовірності, оскільки базуються на офіційних даних уповноважених органів, сучасних методиках розрахунку та лабораторних аналізах. Таким чином, даний Звіт забезпечує науково обґрунтовану оцінку потенційного впливу діяльності ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» на довкілля та може слугувати надійною основою для прийняття управлінських рішень.

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

7.1. ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ВИКОНАННІ ПІДГОТОВЧИХ РОБІТ.

На етапі підготовчих робіт під час розроблення Мар'янівського родовища особлива увага приділяється забезпеченню нормативного стану навколишнього природного середовища та створенню безпечних умов для функціонування виробничих об'єктів. Рішення щодо інженерної підготовки території, захисту будівель, споруд та промислових майданчиків від негативних природних і техногенних факторів базуються на положеннях чинних будівельних норм та стандартів, зокрема: ДБН В.1.2-14:2018 «Основні принципи забезпечення надійності конструктивної безпеки будівель і споруд», ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010, ДБН В.1.1-24:2009, ДБН В.1.1-25:2009 та інших нормативних документів.

Забезпечення стійкості гірничих виробок. Під час облаштування та експлуатації кар'єру передбачено дотримання проектних гірничотехнічних параметрів, що гарантує стабільність бортів кар'єру та відвалів. Кар'єрні та відвальні споруди розміщуються на стійких геологічних основах, із забезпеченням нормативного коефіцієнта запасу стійкості. Систематичний маркшейдерський контроль дозволяє своєчасно виявляти можливі деформаційні прояви (зсуви, зрушення, суфозійні та інші процеси), що сприяє мінімізації ризиків техногенного впливу на довкілля.

Захист від пожежі. Інженерна підготовка території кар'єру включає комплекс заходів пожежної безпеки. Дорожня мережа утримується у справному стані, забезпечуючи безперешкодний під'їзд пожежної техніки; у темний час доби територія підлягає обов'язковому освітленню. На об'єктах застосовуються сучасні технічні засоби пожежної сигналізації та передбачено протипожежне водопостачання.

Безпечне використання електроустаткування. З метою запобігання аварійним ситуаціям і зниження техногенних ризиків передбачено використання сертифікованого електротехнічного обладнання заводського виготовлення (трансформаторних підстанцій, розподільчих пристроїв, пунктів підключення тощо). Застосовуються сучасні системи автоматики, релейного захисту, сигналізації, а також засоби блискавкозахисту та заземлення. Планується поступова заміна застарілого устаткування для підвищення рівня безпеки.

Облаштування промислового майданчика. Під час облаштування тимчасового промислового майданчика передбачено комплекс заходів, спрямованих на обмеження

негативного впливу на довкілля. Монтажні роботи виконуються кваліфікованими спеціалізованими організаціями з дотриманням норм охорони праці та вимог чинного природоохоронного законодавства. Забезпечується виконання вимог Земельного кодексу щодо використання земель, дотримання санітарних і протипожежних відстаней, регламентованих ДБН Б.2-12:2019 та ДСП 173-96. Застосовується лише справна спеціалізована техніка, а роботи проводяться з урахуванням регламентованих рівнів шуму та вібрації. Для зменшення техногенного навантаження забороняється робота машин у холостому режимі. Особлива увага приділяється поводженню з відходами, що утворюються під час монтажу: забороняється їх несанкціоноване складування, передбачено вивезення та передачу на утилізацію. Не допускається знесення зелених насаджень без погодження у встановленому порядку, а також розлив паливно-мастильних матеріалів чи будівельних сумішей на території. Після завершення монтажних робіт територія проходить благоустрій, а всі відходи підлягають вивезенню у спеціально визначені місця.

Отже, реалізація комплексу інженерно-технічних і природоохоронних заходів на підготовчому етапі забезпечить зменшення потенційного техногенного впливу на довкілля та сформує безпечні умови для функціонування об'єкта. Виконання вимог будівельних норм і стандартів, систематичний моніторинг стану гірничих виробок та інфраструктури, а також дотримання правил пожежної та електробезпеки гарантують збереження нормативного стану навколишнього природного середовища та сприяють сталому використанню території родовища.

7.2 ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ПРОВАДЖЕННІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Розробка Мар'янівського родовища гранітів здійснюватиметься відкритим способом із використанням буро-вибухових, навантажувальних і транспортних технологій, що відповідають чинним законодавчим та нормативно-технічним вимогам України у сфері надокороистування та охорони довкілля.

Проектні рішення враховують необхідність мінімізації впливу на природні компоненти та передбачають комплекс інженерно-технічних, технологічних і організаційних заходів, спрямованих на запобігання або зменшення антропогенного навантаження.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря. Відповідно до Закону України «Про охорону атмосферного повітря» охорона атмосферного повітря розглядається як комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямованих на його збереження, відновлення та покращення, а також на запобігання та зниження рівня його забруднення. Атмосферне повітря є одним із головних чинників, що визначає якість життя населення та стійкість екосистем, тому будь-яка діяльність підприємств повинна здійснюватися з урахуванням вимог екологічної безпеки.

До заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності належать:

Під час провадження планованої діяльності підприємством передбачається вжиття комплексу заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення та усунення значного негативного впливу на повітряне середовище:

- здійснення організаційно-господарських, технічних та інших заходів щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря;
- вжиття заходів з метою мінімізації обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при провадженні технологічних операцій;

- здійснення контролю за обсягом і складом забруднюючих речовин на території провадження планованої діяльності та на межі її санітарно-захисної зони шляхом відбору проб на загазованість та запилення повітря акредитованими лабораторіями;
- забезпечення дотримання нормативів гранично допустимих величин концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі;
- використання гірничої та автомобільної техніки (екскаватори, бульдозери, автосамоскиди і т. д.), укомплектованої заводським газоочисним устаткуванням;
- недопущення використання гірничої техніки та автотранспорту із перевищенням вмісту забруднюючих речовин у їх відпрацьованих газах над нормативно встановленими;
- утримання в повній технічній справності гірничої техніки та автотранспорту;
- використання пального, що відповідає вимогам ДСТУ 4839:2007 «Бензини автомобільні підвищеної якості» та ДСТУ 4840:2007 «Паливо дизельне підвищеної якості технічні умови»;
- належне утримання прилеглих до кар'єру автомобільних доріг, за допомогою яких здійснюватиметься транспортування корисних копалин;
- зниження запилення повітря при веденні гірничих робіт в кар'єрі шляхом регулярного попереднього зрошування водою робочих майданчиків, технологічних і господарських автодоріг в літній та осінньо-весняний період року при плюсових температурах поливозрошувальною машиною;
- дотримання заходів щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Треба зазначити, що у виробничому процесі велика увага приділяється заходам із пригнічення пилу, оскільки саме він є одним із головних забруднювачів. Зменшення запиленості передбачається забезпечувати безпосередньо в місцях її утворення шляхом регулярного зволоження робочих зон та автодоріг. З цією метою передбачається використання кар'єрної води, що дозволяє не лише знизити рівень пиловиділення, але й раціонально використовувати природні ресурси. Полив майданчиків здійснюватиметься щонайменше двічі на добу, а в періоди особливої спеки – частіше, із застосуванням спеціальних пілозв'язуючих розчинів. Регулярне зволоження доріг дозволяє досягти ефективності пилопридушення на рівні до 90 %. Норми витрат води складають близько 0,5 л/м² для доріг із твердим покриттям та 0,5 - 1,5 л/м² для ґрунтових шляхів.

Матеріали та сировину передбачається складувати виключно на відведених майданчиках, що знижує ризик їх розпилення вітром. Рух машин і механізмів регламентується проектними рішеннями з урахуванням мінімізації негативного впливу на повітряне середовище. Гірничотранспортна техніка, яку передбачено використовувати у виробничому процесі, обладнується системами газоочистки, що дозволяє зменшити концентрацію шкідливих речовин у вихлопних газах.

Крім того, підприємство планує застосовувати низку додаткових заходів, спрямованих на підвищення ефективності охорони атмосферного повітря:

- використання сучасних енергоефективних двигунів і технологій із зниженим рівнем викидів;
- облаштування зелених захисних насаджень (захисних смуг) уздовж меж промайданчика для додаткового поглинання пилу та шумозахисту;
- проведення регулярного інструментального моніторингу в зоні впливу підприємства та оприлюднення результатів для підвищення рівня екологічної прозорості.

У сукупності всі перелічені заходи дозволяють суттєво знизити рівень шкідливих викидів у повітря, забезпечити дотримання нормативів якості атмосферного повітря на території підприємства та прилеглих населених пунктів, а також мінімізувати екологічні ризики від провадження виробничої діяльності.

Заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (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».

Залежно від очікуваного рівня забруднення атмосфери складаються заходи трьохступенів, яким відповідають три режими роботи підприємств в періоди НМУ. Для даного випадку до НМУ відносяться: підведена інверсія вища за джерело, штильовий шар нижчий за джерело, тумани.

Заходи першого ступеню складаються, якщо передбачається один з комплексів НМУ, приведених в «Методических указаниях по прогнозу загрязнения воздуха в городах», при цьому очікуються концентрації в повітрі одного або декількох контрольованих речовин вище ГДК.

Заходи другого ступеня складаються, якщо передбачаються два таких комплекси одночасно (наприклад, якщо при небезпечній швидкості вітру очікується і підведена інверсія, і несприятливий напрям вітру), коли очікуються концентрації одно ї або декількох речовин вище 3 ГДК.

Заходи третього ступеня складаються у разі, коли після запровадження заходів другого ступеня небезпеки, інформація, що надходить, показує, що за даних метеорологічних умов прийняті заходи не забезпечують необхідну чистоту атмосфери; при цьому очікуються концентрації в повітрі одної або декількох шкідливих речовин вище 5 ГДК.

Для підприємства заходи розроблялися для трьох режимів роботи виходячи з 3 режимів попереджень забрудненню атмосфери.

У населеному пункті єдиний значимий вклад в забруднення атмосфери здійснюється підприємством. Тому заходи направлені на зниження концентрацій забруднюючих речовин, що створюються викидами підприємства в санітарно-захисній зоні, до рівня нижче 1 ГДК.

Перший режим. При першому режимі роботи підприємства заходи повинні забезпечити зменшення концентрацій забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери приблизно на 15-20 %. Ці заходи носять організаційно-технічний характер, здійснюються швидко, не потребують великих затрат та не призводять до зменшення потужності об'єкта:

- посилити контроль за точним дотриманням технологічного регламенту виробництва;
- розосередити в часі роботу технологічних агрегатів, не задіяних в єдиному, неперервному технологічному процесі, при роботі яких викиди шкідливих речовин в атмосферу досягають максимальних значень;
- проведення ремонтних робіт, пов'язаних і підвищенням викидів в атмосферу;
- посилити контроль за герметичністю газохідних систем, агрегатів, місць пересилки матеріалів, що пилять та інших джерел пилогазовиділення;
- обмежити навантажувально-розвантажувальні роботи, пов'язані із значними виділеннями в атмосферу забруднюючих речовин;
- підготувати до використання запас високоякісної сировини, при роботі на якій забезпечується зниження викидів забруднюючих речовин.

Другий режим. При другому режимі роботи передбачаються заходи по зниженню концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 20-40 %. Ці заходи вміщують в себе заходи, розроблені для першого режиму, а також заходи, які впливають на технологічні процеси і супроводжуються незначним зниженням потужності об'єкта:

- знизити продуктивності окремих апаратів і технологічних ліній, робота яких пов'язана зі значними викидами забруднюючих речовин в атмосферу;
- частково розвантажити технологічні процеси, які пов'язані з підвищеними викидами шкідливих речовин в атмосферу;

- у випадку, якщо початок планово-попереджувальних робіт по ремонтутехнологічного обладнання, достатньо близько співпадає з настанням несприятливих метеорологічних умов, необхідно провести зупинку обладнання;

- обмежити використання автотранспорту та інших пересувних джерел викидів на території об'єкту;

- заборонити спалювання утворених відходів комунальних, змішаних на території об'єкта.

Третій режим. При третьому режимі роботи передбачаються заходи по зниженню концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери приблизно на 40-60 % або до повного припинення роботи.

Заходи третього режиму вміщують в себе всі заходи розроблені для I-го та II-го режимів, а також заходи здійснення яких знизить викиди забруднюючих речовин за рахунок тимчасового скорочення потужності об'єкта:

- заборонити навантажувально-розвантажувальні роботи, які є джерелами забруднення;

- розподілити навантаження технологічних ліній, які супроводжуються викидами в атмосферу;

- заборонити виїзд на лінію автотранспортних засобів із не відрегульованими двигунами;

- провести поетапне зниження навантаження паралельно працюючих однотипних технологічних агрегатів та установок.

Очікувані витрати на впровадження заходів зводяться до збитків від зменшення прибутку при виробництві та реалізації продукції та залежать від ступеню забруднення атмосфери та тривалості НМУ.

Для даного об'єкта, враховуючи рівень впливу на атмосферне повітря, досить ефективними є організаційно-технічні заходи по першому режиму, а саме, контроль викидів автотранспорту шляхом перевірки стану і роботи двигунів та зволоження поверхні відвалу, промислового майданчика і автомобільних доріг.

Заходи щодо охорони земельних ресурсів та надр. Раціональне використання земельних ресурсів та надр є одним із ключових завдань у процесі здійснення господарської діяльності, пов'язаної з видобуванням корисних копалин. Земля та надра виступають базовим природним капіталом, який має обмежений характер і підлягає особливій охороні з боку держави. Відповідно, під час проведення гірничих робіт важливим є впровадження комплексу заходів, спрямованих на запобігання негативному впливу на довкілля, відновлення порушених земель, а також забезпечення максимально повного та раціонального використання запасів родовища.

Охорона земельних ресурсів. Земельні ресурси є першими, що зазнають впливу в процесі гірничих робіт. Для мінімізації порушень ґрунтового покриву передбачено організацію виймання розкритих порід з подальшим відсипанням та розміщенням відвалів найбільш ефективними способами. Гірничі виробки формуватимуться визначеної конфігурації з обов'язковим плануванням поверхні та виположенням бортів кар'єру, що знижує ризики зсувів і прискорює подальшу рекультивацію.

Особлива увага приділяється протиерозійним та водогосподарським заходам, які спрямовані на зменшення змиву родючого шару ґрунту та запобігання підтопленню. Поверхні відвалів та рекультивовані ділянки покриватимуться ґрунтово-рослинним шаром, придатним для відновлення. Для стабілізації екосистеми та закріплення ґрунтів на укосах проводитиметься посів багаторічних трав, а також здійснюватиметься висадка деревно-чагарникової рослинності. Такі дії забезпечать поступове відновлення біологічної продуктивності земель і створення умов для їх подальшого господарського використання.

Охорона надр. Надра є стратегічним ресурсом, і їх охорона передбачає дотримання вимог Гірничого закону України та Кодексу України про надра. Усі роботи на планованому об'єкті передбачається здійснювати з урахуванням вимог щодо повного та раціонального вилучення корисної копалини, мінімізації втрат і недопущення засмічення сировини.

Основні заходи включають:

- постійний геолого-маркшейдерський контроль за веденням гірничих робіт;
- детальне вивчення геологічної будови ділянки для визначення оптимальних напрямів відпрацювання родовища;
- геологічний контроль за повнотою використання надр і якістю видобутої сировини;
- застосування сучасних технологій і схем ведення гірничих робіт;
- забезпечення безпеки від затоплення, займання та інших негативних факторів;
- організацію заправки та технічного обслуговування гірничої техніки в спеціально облаштованих місцях, щоб уникнути забруднення поверхні паливно-мастильними матеріалами.

Важливим напрямом є також проведення радіаційного контролю за породами та продукцією з метою підтвердження їх відповідності вимогам НРБУ-97.

Рекультивация земель. Після завершення промислової розробки Мар'янівського родовища передбачається проведення комплексу рекультиваційних заходів, які включатимуть гірничотехнічну та біологічну стадії. Це є обов'язковим етапом, спрямованим на відновлення порушених земель та зниження екологічного навантаження на довкілля.

Гірничотехнічна рекультивация передбачатиме планування та вирівнювання вироблених площ, ліквідацію небезпечних укосів, формування стійкого рельєфу, що забезпечить безпечне існування території після завершення видобутку. У процесі буде використано розкривні породи та відходи гірничих робіт для засипки виїмок та створення основи під подальші біологічні заходи.

Біологічна рекультивация полягатиме у відновленні родючого шару ґрунту, створенні умов для розвитку рослинності та формуванні нових біоценозів. Планується проведення лісових або лучних насаджень, що дозволить стабілізувати ґрунт, знизити ризик ерозії та сприяти поступовому відновленню екологічної рівноваги. У випадку формування у виробленому кар'єрі водойми - вона може набути водогосподарського чи рекреаційного значення.

Реалізація цих заходів забезпечить:

- зменшення негативного впливу гірничих робіт на природне середовище;
- відновлення продуктивності земель;
- створення умов для подальшого господарського або природоохоронного використання території;
- поліпшення санітарно-гігієнічного стану прилеглих земель та сіл.

Таким чином, рекультивация після завершення розробки Мар'янівського кар'єру виступатиме ключовим природоохоронним заходом, який дозволить не лише усунути наслідки видобутку, але й забезпечити нову цінність території завдяки відновленню ландшафту, біорізноманіття та потенціалу земель.

Заходи щодо захисту водних ресурсів. Заходи з охорони водних ресурсів на Мар'янівському родовищі розроблені відповідно до Водного кодексу України, Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», Закону України «Про відходи» та інших нормативно-правових актів у сфері охорони вод. Метою заходів є забезпечення раціонального використання водних ресурсів, запобігання їх забрудненню та мінімізація негативного впливу на водні екосистеми.

1. Організаційно-технічні заходи:

- забезпечення режиму прибережних захисних смуг та водоохоронних зон відповідно до вимог Водного та Земельного кодексів України;
- утримання у належному технічному стані берегових смуг річки Кублич;
- організація водозабезпечення працівників підприємства питною водою, що відповідає ДСанПіН 2.2.4-171-10;

- організація збору та відведення побутових стоків (душові, умивальники, туалети) із території промислового майданчика у септичну ємність з подальшим вивезенням спеціалізованими організаціями.

- своєчасне та регулярне відведення кар'єрних вод з виробленого простору, що частково обводнений, з метою запобігання підтопленню та збереження гідрологічного режиму родовища.

2. Технологічні заходи щодо запобігання забрудненню водних об'єктів:

- облаштування спеціальних майданчиків для заправки, технічного обслуговування та ремонту гірничої техніки і автотранспорту, що запобігає потраплянню паливо-мастильних матеріалів на відкриту поверхню та у водні об'єкти.

- відведення кар'єрних вод у відстійники для механічного очищення та попереднього відстоювання перед скиданням у річку Кублич.

- дотримання нормативів якості скидуваних вод, що є ключовим аспектом екологічної безпеки, з метою мінімізації антропогенного впливу на іхтіофауну та екосистему річки загалом.

- попередження порушення природного стоку при складуванні розкривних порід у відвали та під час інших виробничих операцій.

3. Контроль та облік водокористування

- раціональне використання водних ресурсів та систематичне ведення первинного обліку водокористування;

- використання вимірювальної техніки, у тому числі автоматизованих засобів, для обліку використання та скиду вод, контролю за кількістю та якістю забруднюючих речовин;

- проведення моніторингу якості води у кар'єрних виробках та у контрольних створах річки Кублич уповноваженими організаціями;

- регулярна подача звітності до відповідних органів державної влади відповідно до вимог Водного кодексу України та іншого законодавства.

4. Заходи при аварійних ситуаціях

- негайне проведення робіт з ліквідації наслідків аварій, які можуть призвести до погіршення якості води;

- надання технічних засобів для ліквідації аварій на об'єктах інших водокористувачів у встановленому законодавством порядку;

- своєчасне інформування центральних та місцевих органів виконавчої влади про виникнення аварійних забруднень.

5. Дотримання законодавчих та дозвільних вимог

- спеціальне водокористування передбачається здійснювати лише за наявності дозволу;

- своєчасна сплата зборів за спеціальне водокористування та інших передбачених законодавством платежів;

- забезпечення доступу державних та громадських інспекторів до об'єктів для контролю дотримання вимог водного законодавства та надання їм необхідної інформації.

Впроваджена система заходів щодо захисту водних ресурсів на Мар'янівському родовищі забезпечує комплексний підхід до раціонального використання та охорони вод. Основними елементами такої системи є: організаційно-технічні заходи з утримання прибережних смуг, впровадження технологій збору та очищення кар'єрних і побутових стоків, контроль за якістю води та дотримання нормативів скиду.

Очікується, що запланований примусовий скид очищених та відстояних кар'єрних вод у річку Кублич із дотриманням встановлених нормативів якості забезпечує мінімізацію антропогенного впливу на іхтіофауну та екосистему річки загалом. Систематичний моніторинг, облік водокористування та заходи у разі аварійних ситуацій гарантують своєчасне виявлення та ліквідацію потенційних загроз для водних ресурсів.

Таким чином, заходи з охорони водних ресурсів при розробці Мар'янівського родовища відповідають вимогам чинного законодавства України, сприятимуть збереженню водних екосистем та забезпечать безпечне використання водних ресурсів у виробничих і господарських цілях.

Заходи у сфері управління відходами. У процесі розробки Мар'янівського родовища видобутку корисних копалин утворюватимуться відходи, які потребують належного поводження для запобігання забрудненню навколишнього середовища. Організація управління відходами на родовищі здійснюється відповідно до Закону України «Про управління відходами», Водного кодексу України, Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та інших нормативно-правових актів у сфері охорони довкілля. Передбачені заходи включають:

- плановану діяльність передбачається здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів із суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, у тому числі, з небезпечними;
- забезпечення здійснення класифікації відходів, що утворюються на підприємстві відповідно до вимог Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними;
- до початку здійснення планованої діяльності забезпечити укладання договорів з суб'єктами господарювання у сфері управління відходами, у тому числі, з небезпечними;
- забезпечення здійснення діяльності підприємства таким чином, щоб запобігати утворенню відходів, зменшувати їх утворення, запобігати їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище;
- не допущення змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;
- забезпечення утримання в належному санітарному і технічному стані місць утворення та зберігання відходів, дотримання встановлених правил техніки безпеки та пожежної безпеки у таких місцях;
- ведення обліку відходів, їх зберігання у спосіб, що є безпечним для здоров'я людини та навколишнього природного середовища, та передачу відходів суб'єктам господарювання у сфері управління відходами протягом одного року з моменту їх утворення;
- забезпечення передачі небезпечних відходів суб'єктам господарювання, які мають дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами на підставі укладених договорів.

Очікується, що система заходів з управління відходами на Мар'янівському родовищі забезпечить комплексне та безпечне поводження з усіма видами відходів, що утворюватимуться в процесі розробки корисної копалини та експлуатації промислового майданчика. Впроваджені організаційні, технологічні та контрольні заходи дозволяють:

- зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, зокрема на водні та наземні екосистеми;
- забезпечити раціональне використання ресурсів шляхом вторинного використання відходів;
- гарантувати відповідність вимогам законодавства України щодо управління відходами;

- створити умови для безпечної експлуатації родовища та збереження екологічної стабільності на прилеглих територіях.

Таким чином, заходи з управління відходами на Мар'янівському родовищі відповідають сучасним стандартам екологічної безпеки та сприяють сталому розвитку виробничої діяльності.

Заходи щодо запобігання утворення інтенсивного шуму та вібрації. Для забезпечення нормованого рівня шуму та вібрації при роботі гірничої та автомобільної техніки та обладнання передбачені наступні захисні заходи:

- використання тільки справної гірничої техніки та автотранспорту, що серійно випускається і за своїми характеристиками відповідає нормативним вимогам за рівнем шуму та вібрації;

- своєчасне проведення планового й попереджувального ремонту гірничотранспортної техніки з обов'язковим післяремонтним контролем шумових та вібраційних характеристик;

- герметизація кабін гірничої техніки (екскаватори, бульдозери);

- оснащення гірничої та автомобільної техніки набором опцій для вібро- й шумопоглинання: оптимізоване по шуму управління роботою вентиляторів, протишумові глушники системи вихлопу, шумопоглинаючі кожухи, вібропоглинаючі прокладки під сидіннями машиністів і т. д.;

- забезпечення працівників індивідуальними засобами захисту від шуму та вібрації;

- штучне формування рельєфу з покращеною шумозахисною характеристикою за рахунок створення «акустичної тіні» шляхом висадження зелених насаджень;

- здійснення систематичного акустичного моніторингу, що передбачає спостереження за рівнем шуму і акустичним навантаженням на робочу зону і прилеглі території.

Заходи також передбачають організацію оптимальних маршрутів пересування гірничої та автомобільної техніки для мінімізації впливу на робочі та житлові зони, а також обмеження часу роботи обладнання у найбільш шумних режимах під час перебування людей у безпосередній зоні впливу.

Запроваджені заходи щодо запобігання утворенню інтенсивного шуму та вібрації на Мар'янівському родовищі забезпечують контроль за акустичним та вібраційним навантаженням на робочі та прилеглі території. Використання справної гірничої та автомобільної техніки з нормованими характеристиками шуму та вібрації, регулярне технічне обслуговування і післяремонтний контроль дозволяють підтримувати рівень шуму в межах нормативних значень.

Таким чином, комплекс заходів щодо контролю шуму та вібрації на Мар'янівському родовищі відповідає нормативним вимогам і сучасним стандартам охорони праці та довкілля. Впровадження цих заходів забезпечить безпечні умови праці, зменшить негативний вплив на прилеглі території та здоров'я працівників і місцевого населення.

Заходи щодо захисту та збереження рослинного і тваринного світу. Під час проведення планової діяльності на Мар'янівському родовищі, яка відноситься до типу невиснажливого природокористування, передбачено комплекс заходів, спрямованих на збереження рослинного і тваринного світу, охорону природних комплексів та мінімізацію негативного впливу виробничих процесів на біорізноманіття. Для забезпечення охорони тваринного і рослинного світу передбачено:

- недопустимість погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;

- запобігання загибелі тварин під час здійснення виробничих процесів;

- створення захисного озеленення навколо ділянки планованої діяльності;

- організація проїзду транспорту по одному маршруту;
- забезпечення дотриманням сезону тиші у період масового розмноження диких тварин, з 1 квітня до 15 червня;

- забезпечення охорони типових та унікальних природних комплексів і об'єктів, рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу;

- здійснення заходів щодо пом'якшення, запобігання та усунення негативної дії шкідливих факторів, зокрема викидів та скидів забруднюючих речовин, відходів виробництва, підтоплення, осушення та інших видів негативного впливу на стан і відтворення лісів.

Для захисту рослинного світу передбачено збереження і охорону існуючих зелених на прилеглих ділянках, а також проведення озеленення санітарно-захисної зони і територій уздовж доріг. У разі виявлення видів флори та фауни, занесених до Червоної книги України або до міжнародних списків, таких як Бернська конвенція або Зелена книга України, передбачено розроблення та впровадження спеціальних заходів щодо їх збереження. Це може включати пересадження рослин або переміщення тварин на ділянки з однотипними умовами місцезростання чи існування.

Треба зазначити, що на території кар'єру щороку з 1 квітня по 15 червня встановлюється так званий «період тиші». У цей період забороняються будь-які роботи, що призводять до інтенсивного шуму, включаючи гірничу та автомобільну техніку, з метою охорони середовища існування, умов розмноження та шляхів міграції диких тварин і птахів, які можуть мешкати на прилеглих територіях. Дотримання цього періоду тиші забезпечує створення сприятливих умов для розмноження фауни та зменшення стресових факторів, пов'язаних із діяльністю людини.

Діяльність підприємства також потрапляє під нерестову заборону на вилов водних біоресурсів. Тривалість нересту залежить від конкретних водних об'єктів і регіональних вимог, визначених наказами відповідних територіальних управлінь. Під час нересту забороняється проведення вибухових та гідротехнічних робіт, видобуток піщано-гравійної суміші, розчистка русел річок, днопоглиблення, берегоукріплення та інших робіт, які можуть завдати шкоди іхтіофауні. Плановану промислову діяльність на Мар'янівському родовищі під час весняно-літнього нересту риби проводити не передбачається, що дозволить знизити антропогенний вплив на водні екосистеми.

Заходи щодо захисту та збереженню об'єктів архітектурної, археологічної та культурної спадщини. У разі виявлення на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини», підприємством буде укладений охоронний договір з відповідним органом охорони 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. Земляні роботи будуть відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

При виявленні об'єктів або предметів археологічної спадщини, в межах території планованої діяльності, у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини», буде негайно інформовано органи охорони культурної спадщини, а також буде забезпечено відповідне сприяння будь-яким роботам з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення. 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 зумовлених провадженням планованої діяльності передбачається реалізація ряду додаткових заходів:

- здійснення планованої діяльності за умови наявності та з дотриманням усіх документів, у т. ч. документів дозвільного характеру, які з огляду на законодавство, регулюють зазначену діяльність;

- забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів, та додержання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища;

- забезпечення дотримання розмірів нормативної санітарно-захисної зони;

- забезпечення благоустрою та озеленення СЗЗ підприємства відповідно до ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування і забудови населених пунктів»;

- забезпечення встановленої нормативами якості атмосферного повітря (гігієнічними регламентами допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі – ГДК, ОБРВ) і дотриманням вимог державних санітарних правил щодо концентрацій шкідливих речовин на межі житлової забудови;

- забезпечення дотримання санітарних норм допустимого рівня звуку на території житлової забудови у відповідності з санітарними правилами планування та забудови населених пунктів;

- вжиття заходів щодо недопущення впродовж доби перевищень рівнів шуму, встановлених санітарними нормами;

- забезпечення дотримання гранично допустимих рівнів вібрації у відповідності до ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації»;

- проведення радіаційного контролю видобутої сировини в кар'єрі та продукції з неї на відповідність вимогам: «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.02.2005 №4, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 20.05.2005 за № 552/10832; ДГН 6.6.1-6.5.001-98 Норми радіаційної безпеки України «Державні гігієнічні нормативи (НРБУ-97)»; ДГН 6.6.1-6.5.061-2000 Норми радіаційної безпеки України. Доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення. Державні гігієнічні нормативи (НРБУ-97/Д2000);

- забезпечення виконання технічних і організаційних заходів щодо запобігання аварій і катастроф та аварій технологічного транспорту;

- забезпечення безпечних радіаційно-гігієнічних умов під час проектування, будівництва та експлуатації у відповідності до «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом», затверджених наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду 18.03.2010 №61 зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 3 червня 2010 р. за № 356/17651.

Компенсаційні заходи. У рамках провадження планованої діяльності на Мар'янівському родовищі передбачено впровадження системи компенсаційних заходів, спрямованих на мінімізацію можливих негативних наслідків експлуатації об'єкту та забезпечення сталого природокористування. Ці заходи мають превентивний характер і інтегровані в усі етапи планування та проведення робіт. Вони охоплюють як матеріальні та організаційні дії, так і природоохоронні заходи, а також виконання податкових і фінансових зобов'язань перед державою.

До основних заходів належать:

1. Відшкодування можливих втрат і збитків. У разі виникнення аварійних ситуацій підприємство планує забезпечити своєчасне відшкодування збитків, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу, природним ресурсам або інфраструктурі. Заходи включають підготовку планів ліквідації наслідків аварій та забезпечення ресурсами для їх оперативного виконання.

2. Благоустрій та озеленення території. Планується здійснити благоустрій та озеленення санітарно-захисної зони підприємства відповідно до вимог «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.1996 р. Озеленення та благоустрій є складовими частинами проекту планованої діяльності та спрямовані на покращення ландшафтного вигляду території та зниження негативного впливу на прилеглі житлові та природні зони.

3. Рекultyвація порушених земель. В межах планованої діяльності передбачено проведення рекultyваційних робіт на ділянках, порушених у процесі видобутку корисних копалин. Це забезпечує відновлення їх природних та господарсько-цінних властивостей, підтримує екологічну функціональність території та сприяє збереженню біорізноманіття.

4. Виконання податкових зобов'язань. Підприємство, в рамках планування діяльності, передбачає регулярне виконання фінансових зобов'язань відповідно до Податкового кодексу України. До них належать:

- щорічна сплата земельного податку (розділ XIII, ст. 277, п. 277.1);
- орендна плата за використання земель державної чи комунальної власності (розділ XIII, ст. 288, п. 288.4);
- плата за користування надрами (розділ IX, ст. 252, п. 252.20);
- екологічний податок, що включає: плату за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (розділ VIII, ст. 240, п. 240.1.1); плату за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти (розділ VIII, ст. 240, п. 240.1.2); плату за розміщення відходів, крім випадків розміщення вторинної сировини на власних об'єктах (розділ VIII, ст. 240, п. 240.1.3).

Таким чином, запровадження компенсаційних заходів у рамках планованої діяльності на Мар'янівському родовищі дозволяє системно передбачати і мінімізувати негативні наслідки експлуатації об'єкту для навколишнього середовища та суспільства. Комплекс заходів включає як превентивні дії з благоустрою, озеленення та рекultyвації, так і матеріальне відшкодування можливих збитків у разі аварій. Дотримання податкових та екологічних зобов'язань забезпечує фінансову компенсацію потенційного негативного впливу та сприяє сталому природокористуванню. Таким чином, плановані компенсаційні заходи гарантують екологічну безпеку, дотримання чинного законодавства та сталий розвиток діяльності на

7.3 ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ПО БЛАГОУСТРОЮ ТА ОЗЕЛЕНЕННЮ САНІТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ ПІДПРИЄМСТВА

Загальні вимоги по озелененню санітарно-захисних зон промислових підприємств. Рослини служать ефективним пілозатримуючим фільтром, джерелом поповнення атмосфери киснем і водяним парам, виконують роль вітро-, газо- шумозахисні й інші функції.

Санітарно-гігієнічні здатності й функції зелених насаджень знижують шкідливий вплив промислових викидів і факторів проявляються насамперед в:

- зниженні концентрації вуглекислого газу в повітрі; збагаченні повітря киснем і фітонцидами;
- підтримці іонного режиму повітря;
- очищенні повітря від пилу й газів;
- впливі на температуру й вологість повітря; зниженні швидкості вітру; сонячної радіації.

Озеленення території СЗЗ виконується комплексно, з обліком санітарних, технічних, містобудівних, архітектурних особливостей забудови промислового й житлового районів, а також місцевих географічних і ґрунтово-кліматичних умов на основі планувальних схем і детальних проектних рішень окремих вузлів.

Організація озеленення залежить також від промислово-виробничих факторів, до яких відносяться: технологія виробництва, потужність підприємства, об'ємно-планувальні рішення будинків і споруджень на території підприємства, розміщення транспортних шляхів, пожежна й вибухова небезпека.

Асортименти зелених насаджень для посадки на території санітарно-захисної зони встановлюється залежно від характеру й кількості виробничих викидів, кліматичних, ґрунтових, декоративних, пожежних і інших місцевих умов, а також відповідно до екологічних властивостей деревинно-чагарникових порід.

Забруднюючі речовини (гази) поширюються в атмосфері зі швидкістю, що залежить від їхньої хімічної природи й питомої ваги.

Легкі гази піднімаються нагору й поширюються у верхніх шарах атмосфери, досягаючи поверхні землі тільки при інверсії.

Середні гази поширюються у всіх шарах атмосфери, важкі гази у вигляді туману й пилу - випадають на землю близько від місця їхнього виходу в атмосферу.

Санітарно-захисні зони цих підприємств повинні бути озеленені стійкими й дуже стійкими рослинами, що володіють високою регенераційною здатністю, щоб швидко відновлюватися після опіків.

Посадка ізолюючої смуги передбачається: на межі складу тимчасового зберігання фасованих пестицидів в заводській герметичній тарі-упаковці підприємства, на межі зони житлової забудови або санітарно-захисної зони.

Посадка фільтруючих смуг передбачається між ізолюючими насадженнями по території санітарно-захисної зони; на межі з найнебезпечнішими джерелами впливу шкідливих промислових викидів, у тому числі й по території підприємства.

Фільтруючі насадження являють собою зелені масиви різної конфігурації, шириною 40-100м, без чагарникових узлісь, що чергуються із майданчиками й будовами.

Основні породи дерев для фільтруючої смуги - айлант високий, акація біла висаджуються на відстані 3 м друг від друга; дерева - клен гостролистий, верба біла висаджуються через 3м у ряді та 1,5м між рядами.

Посадки фільтруючого типу є основними в захисних насадженнях, ними можуть бути зайняті також вхідні території, ділянки пішохідних маршрутів і короткочасного відпочинку.

Потік, що набігає на таку смугу, просочується через своєрідний фільтр із листя. Смуга ажурної конструкції створює сприятливі умови для затримки й осадження пилу, виконують роль механічного й біологічного фільтра.

Схема розміщення насаджень передбачає чергування, по можливості відкритих і закритих просторів. Як відкриті простори, поряд з ділянками, озелениними низькою рослинністю, розглядаються автодороги, трамвайні й залізничні колії, роз'їзди, склади й ін. При цьому дотримання в плані строгої геометричної форми й розміщення фільтруючих смуг не обов'язково й не дотримується.

Зона сильної постійної загазованості найменш придатна для виростання рослин, тому, при можливості, тут пропонується створювати газони зі стійких трав. Між фільтруючими смугами передбачається залужування газонними травами окремих ділянок території санітарно-захисної зони підприємства.

Найбільш стійкими трав'янистими рослинами для газонів озеленення є: мятлик звичайний, овсяниця лугова, мітлиця біла, мітлиця лугова, райграс багаторічний, тимофіївка.

Посадки фільтруючого типу ЛПФ-1, ЛПФ-2, ЛМФ (рис. 7.1, 7.2, 7.3) є основними в захисних насадженнях, ними можуть бути зайняті також передзаводські вхідні території, ділянки пішохідних маршрутів і місць короткочасного відпочинку.

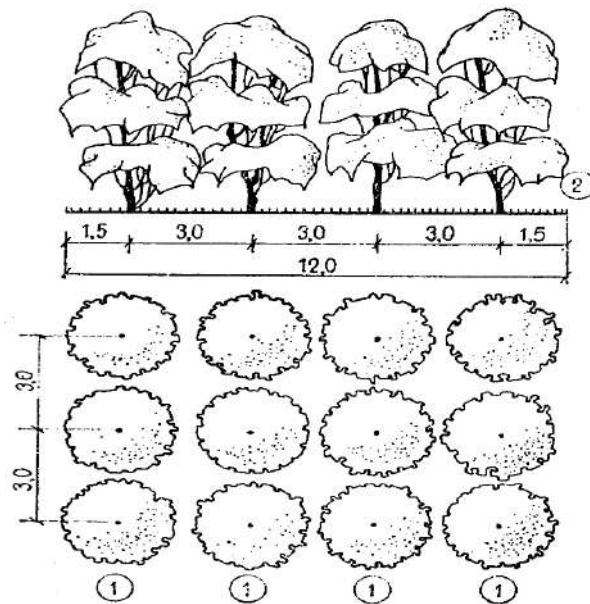


Рисунок 7.1 – Конструкція лісозахисної смуги фільтруючого типу (ЛПФ-1)
1 - дерева головної породи; 2 - газон

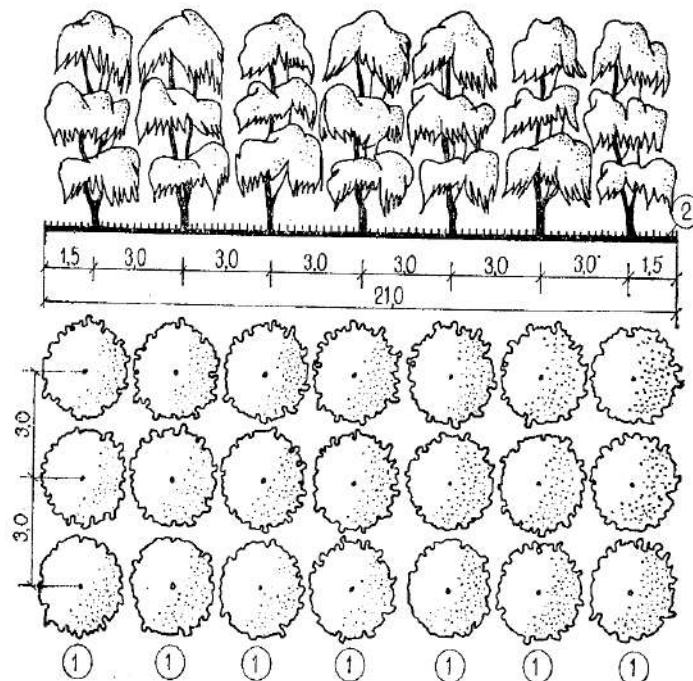


Рисунок 7.2 – Конструкція лісозахисної смуги фільтруючого типу (ЛПФ-2)
1 - дерева головної породи; 2 - газон

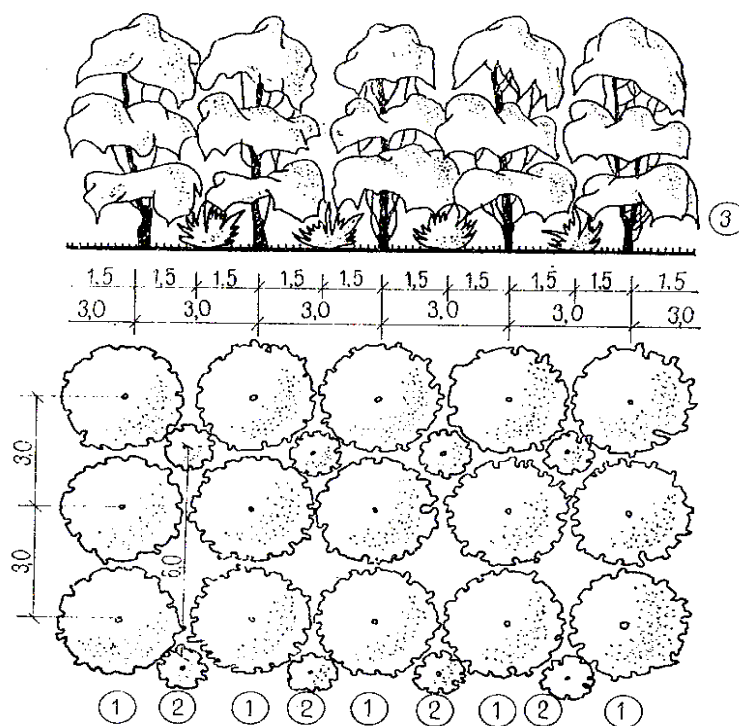


Рисунок 7.3 – Конструкція лісового масиву фільтруючого типу (ЛМФ)

1 - дерева головної породи; 2 - чагарник високий; 3 - газон

Ізолюючого типу посадки перешкоджають поширенню руху забрудненої повітряної маси на межі складу тимчасового зберігання фасованих пестицидів в заводській герметичній тарі-упаковці підприємства, викликають інтенсивний турбулентний рух, перемішування й підняття маси у верхні шари атмосфери.

Ізолюючі посадки розміщуються прямокутної форми смугою, із шириною не продуває смуги, що, і узлісними насадженнями із чагарників. Найбільш ефективні посадки з обтічними узліссями, тобто з поступово зменшуваними по висоті кронами.

Рекомендується, в особливих випадках, застосування ізолюючих посадок на межі санітарно-захисної зони промислових підприємств.

Дерева основної породи в ізолюючих посадках висаджуються через 3м у ряді при відстані 3 м між рядами; відстань між деревами супутніх порід - 2-2,5м; великі чагарники висаджуються на відстані 1-1,5м друг від друга; дрібні - 0,5м, при ширині міжрядь - 2-1,5м. Для якнайшвидшого досягнення фронтальної зімкнутості насаджень у смуги можуть бути введені додатково чагарники.

Асортименти дерев в ізолюючій посадці той же, що й у фільтруючій посадці, з додатковим включенням чагарників з боку руху забрудненої повітряної маси.

Території уздовж з/д шляхів і автомобільних доріг варто озеленювати трав'яним покривом, чагарниками й деревами з обліком припустимих нормами габаритів наближення.

Піщані й оголені площадки, укоси виїмок, насипів, ярів на території санітарно-захисних зон, а також площадки, зайняті віялами з/д шляхів і складами, озеленюються трав'янистими рослинами.

Ізолюючі посадки типів ЛПІ-1, ЛПІ-2, ЛМІ (рис 4, 5, 6) створюються у вигляді щільних деревних масивів і смуг з узліссями із чагарників на території санітарно-захисних зон. Насадження ізолюючого типу розміщуються в умовах промислового підприємства.

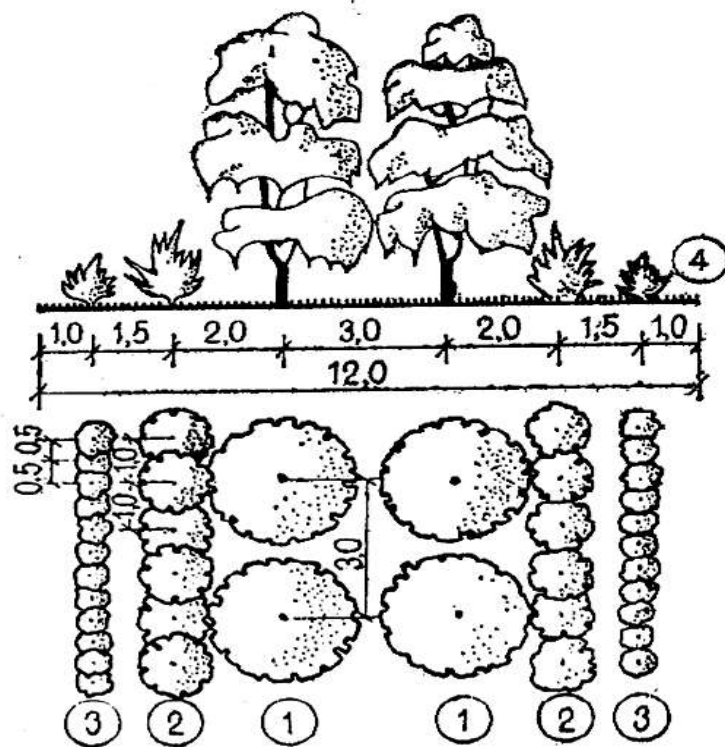


Рисунок 7.4. Конструкція лісозахисної смуги ізолюючого типу (ЛПІ-1)
1 - дерева головної породи; 2 - чагарник високий; 3 - чагарник середній; 4 - газон

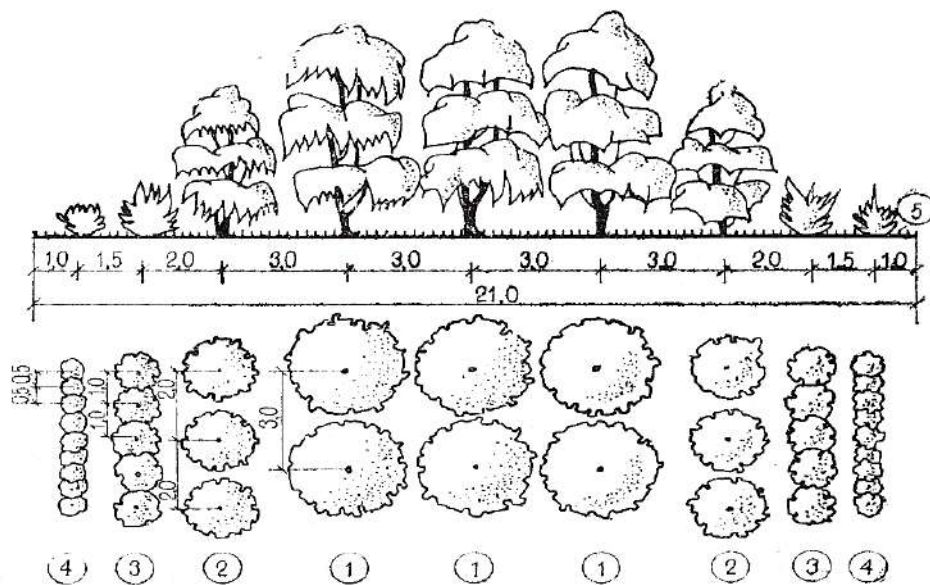


Рисунок 7.5. Конструкція лісозахисної смуги ізолюючого типу (ЛПІ-2)
1 - дерева головної породи; 2 - дерева супутньої породи; 3 - чагарник високий; 4 - чагарник середній; 5 - газон

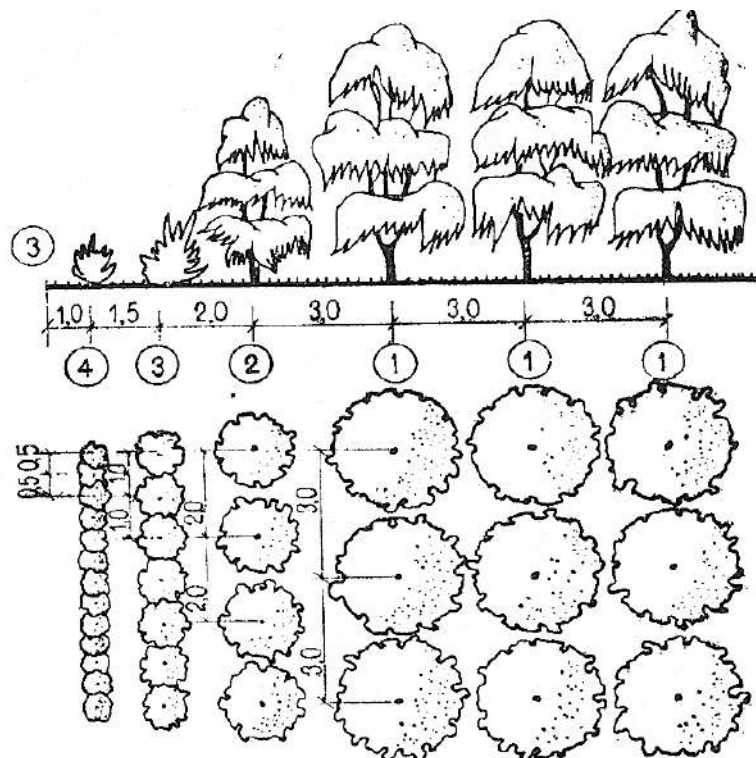


Рисунок 7.6 - Конструкція лісового масиву ізолюючого типу (ЛМИ)
 дерева головної породи; 2 - дерева супутньої породи; 3 - чагарник високий;
 4- чагарник середній; 5 – газон

Рекомендації із благоустрою й озеленення території санітарно-захисної зони.
 Благоустрій території – це комплекс робіт з інженерного захисту, розчищення, осушення та озеленення території, а також соціально-економічних, організаційноправових та екологічних заходів з покращання мікроклімату, санітарного очищення, зниження рівня шуму та інше, що здійснюються на території з метою її раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого для життєдіяльності людини довкілля.

Завданням благоустрою є: організація належного утримання та раціонального використання територій, будівель, інженерних споруд та інших об'єктів.

Після повного закінчення видобутку корисної копалини на ділянці родовища створюється вироблений простір площею близько 4,7 га, який підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивації, крім того додаються площі рекультивації промайданчика – 0,5 га, відвали розкривних порід - 0,99 га. Проектна відмітка дна кар'єра приймається рівній відмітці горизонту вивчення до покрівлі підстелюючих порід, максимальна глибина розробки 40 м, відмітка підосви уступу на кінець відробки +158 м. Кути відкосів уступів:

- розкривний - робочий - 45°, фіксований - 35°;
- видобувний - робочий - 80°, фіксований - 70°

Відносно невеликий об'єм розкривних порід виключає можливість рекультивації відпрацьованого простору до денної поверхні. Корисна копалина є обводненою що дає можливість рекутивувати об'єкт планованої діяльності під водоймище, а береги під лісонасадження.

Враховуючи геологічну і гідрологічну характеристики території та рельєф місцевості, небезпечні геологічні процеси на суміжній з кар'єром території не передбачаються (обвали, зсуви, суфозія, ерозійні процеси).

Планована діяльність буде виявляти вплив на ґрунти шляхом порушення їх при виконанні розкривних робіт, а також при утворенні зовнішніх відвалів розкривних порід.

Ґрунтово-рослинний шар розробляється і зберігається окремо і в наступному наноситься на рекультивовані землі або на малопродуктивні з метою їх покращання. Землі, на які прогнозується розповсюдження впливу, відносяться до неорних земель запасу, тому значної шкоди, пов'язаної із зниженням родючості, не очікується.

При прийнятті проектних рішень щодо розробки родовища передбачається:

- селективна розробка ґрунтово-рослинного шару в місцях його наявності, зберігання його в окремих відвалах (буртах) з метою наступного використання для рекультивації і покращення земель;

- використання розкривних порід кар'єра для засипання нерівностей в рельєфі, що дозволить ввести в додатковий обіг земельні площі;

- оптимальне вилучення із надр розвіданих запасів сприятиме раціональному використанню площ гірничих відводів.

Після повного закінчення видобутку корисної копалини на родовищі створюється вироблений простір, який підлягає гірничотехнічній і біологічній рекультивації.

Ділянка планованої діяльності рекультивується під водойму. Після відпрацювання ділянки родовища, провадиться виположення бортів кар'єру під лісонасадження, ґрунтами основних покривних порід. Розпланування ґрунтів рослинного шару (потужність 0,3 м) на укосах провадиться бульдозером. Створення водоймища в виробленому просторі кар'єру створюється за рахунок підземних вод та атмосферних опадів які будуть поступово наповнювати водойму.

Роботи по насадженню дерев по бортах кар'єру і відвалів виконуються після їх виположення і досягнення проектних меж, заліснення проводиться до рівня води в водоймищі.

Основною задачею агротехнічних заходів є підвищення родючості ґрунтів, поліпшення мікробіологічних процесів, створення сприятливих умов для росту і розвитку лісгосподарських культур на рекультивованій площі.

Першорядна роль в перші роки біологічної рекультивації відводиться багаторічним травам, які мають властивість швидко рости, накопичувати велику кількість наземної і підземної маси і, одночасно, поліпшувати фізичні властивості ґрунтів, що в свою чергу поліпшує їх родючість. Для посіву багаторічних трав рекомендується травосуміш багаторічних трав, при нормі висіву 60 кг/га.

По контуру водоймища, з метою недопущення розмивання берегів і бортів кар'єру, на підшві кар'єру і відвалах висаджуються дерева і кущі листяних культур.. Посадка вручну в ями діаметром 0,5 м і глибиною 0,5 м. Із розрахунку 2610 шт/га кожного через один. Посадка і догляд за лісонасадженнями протягом 5-ти років виконується за рахунок коштів підприємства.

Біологічна рекультивація технічно-відновлених площ буде здійснюватись відповідно до проекту біологічної рекультивації, виконаного спеціалізованою організацією, після детального лабораторного вивчення аналізів хімічних, мінералогічних і інших властивостей ґрунтів.

РОЗДІЛ 8 ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Вінницька область характеризується відносно стабільною екологічною та техногенною ситуацією, проте регіон зазнає певного рівня ризиків виникнення надзвичайних ситуацій різного характеру. Це зумовлено поєднанням природних, техногенних та соціально-економічних факторів, а також наявністю інфраструктури та об'єктів, здатних створювати небезпечні умови при несприятливих обставинах.

Надзвичайні ситуації метеорологічного характеру. За даними Центральної геофізичної обсерваторії та місцевих територіальних органів ДСНС, упродовж останніх п'яти років на території області спостерігалися наступні метеорологічні надзвичайні ситуації:

- Сильні снігопади та хуртовини: щорічно у зимовий період реєструються випадки утворення значних снігових заносів, які призводять до порушення руху транспорту, тимчасового обмеження доступу до окремих населених пунктів і підвищення ризику травматизму. Найбільш інтенсивні снігопади відзначалися у 2019, 2021 та 2023 роках.

- Зливові дощі та локальні повені: у весняно-літній період спостерігалися сильні зливи, що спричиняли підтоплення територій сільськогосподарського призначення та окремих житлових будинків. В окремих випадках відбувалися розмиви доріг та порушення роботи місцевих водогонів.

- Посухи та критична нестача вологи: протягом останніх п'яти років у 2020 та 2022 роках зафіксовані тривалі періоди посухи, що негативно впливали на сільське господарство та лісові масиви, підвищуючи ризик виникнення лісових пожеж.

Пожежонебезпечні явища. Вінницька область відноситься до регіонів із середньою та підвищеною пожежною небезпекою у літньо-осінній період. Основні фактори ризику:

- висока температура повітря та тривала відсутність опадів;
- спалювання сухої рослинності сільськогосподарськими підприємствами та приватними особами;
- наявність лісових масивів та лісопаркових зон у межах області, які піддаються природному самозапаленню та підвищеному ризику виникнення лісових пожеж.

За даними ДСНС, протягом останніх п'яти років щорічно реєструвалося понад 150 випадків лісових та торф'яних пожеж, із загальною площею уражених територій понад 2,5 тис. га.

Небезпечні об'єкти та техногенні ризики. На території області функціонують понад 1 500 потенційно-небезпечних об'єктів, включаючи підприємства хімічної, енергетичної та нафтопереробної галузей. Вони становлять підвищений ризик виникнення аварійних ситуацій техногенного характеру, таких як:

- викиди небезпечних хімічних речовин;
- аварії на об'єктах підвищеної пожежної та вибухової безпеки;
- розливи палива та мастильних матеріалів;
- порушення роботи ліній електропередач та комунікацій.

Для прикладу, у Гайсинському та сусідніх районах таких об'єктів незначна кількість, однак наявність автотранспортних магістралей, а також використання паливно-мастильних матеріалів на виробництві збільшує локальний ризик виникнення аварій.

Геологічні процеси. Територія Вінницької області відносно стабільна з точки зору геологічних процесів, однак місцями спостерігаються:

- незначні просідання ґрунтів та локальні деформації відслонених схилів;
- ризик виникнення осідань на кар'єрних відвалах та відсипках;
- локальні зсуви та обвали на ділянках крутих схилів у межах відкритих кар'єрів.

За останні п'ять років зафіксованих масштабних геологічних аварій в області не було, однак здійснюється постійний моніторинг стану відвалів, уступів і відкосів на кар'єрах та промислових об'єктах.

Отже, аналіз даних за останні п'ять років показує, що територія Вінницької області характеризується середнім рівнем ризику виникнення надзвичайних ситуацій. Основними джерелами потенційної небезпеки є метеорологічні явища (снігопади, сильні дощі, посухи), підвищена пожежна небезпека в літньо-осінній період, наявність потенційно-небезпечних об'єктів та локальні геологічні процеси.

Оцінка ризику виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з метеорологічними явищами. Небезпечні та стихійні метеорологічні явища – це природні процеси та явища, які у випадку досягнення критичних параметрів здатні спричинити порушення нормальної життєдіяльності населення, руйнування об'єктів інфраструктури, матеріальних цінностей та завдати шкоди економіці, екології й здоров'ю людей. В Україні до таких явищ належать сильні дощі, зливи, паводки, повені, град, грози, блискавки, шквали, смерчі, сильні снігопади, хуртовини, ожеледь, туман, пилові бурі, різкі коливання температури та інші явища, що характеризуються високою інтенсивністю та несподіваною тривалістю.

У районі планованої діяльності Мар'янівського родовища гранітів за останні п'ять років спостерігаються переважно такі метеорологічні явища, що становлять потенційний ризик: сильні дощі, локальні повені та паводки, інтенсивні снігопади, ожеледь, тумани, періодичні шквали та сильний вітер. Дані явища можуть спричиняти наступні негативні наслідки: затоплення кар'єру, підвищення рівня ґрунтових вод, ускладнення умов роботи гірничої техніки та транспортних засобів, пошкодження обладнання та інженерних мереж, а також загрозу для безпеки персоналу.

Перелік можливих надзвичайних ситуацій, пов'язаних з метеорологічними явищами, що можуть мати місце в районі планованої діяльності, та заходи по попередженню їх впливу

Таблиця 8.1

Джерело НС	Можливий вплив на об'єкт	Заходи попередження	Заходи реагування
Сильний дощ (злива)	Заливання кар'єру, підвищення рівня ґрунтових вод, ризик обвалів	Дотримання вимог промислової безпеки та технологічних інструкцій; підтримка дренажних систем у справному стані; планування робіт із урахуванням погодних прогнозів	Організація оперативного відведення води за допомогою насосів та каналів; обмеження роботи техніки в зонах підтоплення; інформування персоналу про небезпечні умови
Повінь, паводок	Затоплення робочих майданчиків, підвищення ґрунтових вод	Влаштування тимчасових дамб та каналів; контроль стану водозбірних систем	Евакуація персоналу, відведення води насосами, ремонт та відновлення пошкоджених елементів інфраструктури
Град	Пошкодження кар'єрної техніки, обладнання, споруд; ризик травм	Використання захисних накриттів та укриттів для техніки; попередження персоналу	Перевірка стану техніки та споруд, усунення пошкоджень, надання медичної допомоги у разі травм

Джерело НС	Можливий вплив на об'єкт	Заходи попередження	Заходи реагування
Грози, блискавка	Ураження електрообладнання, пожежі, травми персоналу	Блискавкозахист будівель та обладнання; заземлення конструкцій; дотримання правил безпечного поводження з електрообладнанням	Використання переносних генераторів для аварійного живлення; оперативне гасіння пожеж; надання першої допомоги постраждалим
Сильний вітер, шквали, бурі	Пошкодження обладнання, підняття пилу, погіршення видимості	Закріплення конструкцій та устаткування, обмеження робіт на відкритих майданчиках під час сильного вітру	Зупинка роботи транспорту, забезпечення безпечного укриття персоналу та обладнання
Снігопади	Заноси на дорогах, ускладнення пересування техніки	Планування розчищення доріг, використання снігоприбиральної техніки	Розчищення доріг, застосування антизледенівних сумішей, обмеження руху транспорту
Різке зниження температури	Замерзання інженерних комунікацій, деформація конструкцій	Теплоізоляція труб, обладнання та конструкцій	Включення резервних систем опалення та підігріву, оперативне відновлення пошкоджених систем
Ожеледиця	Підвищена небезпека для руху транспорту та людей	Посипання доріг піском, застосування протиковзких покриттів	Контроль за безпечним пересуванням, надання першої допомоги при травмах
Туман	Погіршення видимості, ускладнення роботи техніки	Обмеження руху транспорту, застосування світловідбиваючого одягу	Розміщення додаткових попереджувальних знаків, організація супроводу транспорту, затримка робіт до покращення видимості

У разі виникнення надзвичайних метеорологічних ситуацій на території родовища передбачено оперативне спостереження та оцінку стану робочих майданчиків. Персонал інформується про загрозу та відповідно евакуюється або переводиться на безпечні ділянки. Встановлено режим постійного моніторингу погодних умов та погодинних прогнозів, який дозволяє коригувати графік робіт та переміщення техніки. Інженерні системи кар'єру утримуються в справному стані та підготовлені до відведення надлишкових вод. Всі об'єкти обладнані засобами захисту від сильного вітру, ожеледі та гроз. У разі пошкодження обладнання або конструкцій проводиться негайне відновлення, а при травмуванні персоналу надається перша медична допомога.

Для Мар'янівського родовища метеорологічні явища можуть становити ризик для безпеки персоналу та стану обладнання, особливо під час сильних злив, паводків, снігопадів, ожеледі та гроз. Проте завдяки впровадженню комплексних заходів попередження та реагування, таких як контроль дренажних систем, блискавкозахист, теплоізоляція конструкцій,

утримання доріг у справному стані та оперативне інформування персоналу, ризик негативних наслідків для планованої діяльності мінімізується. Виконання цих заходів дозволяє забезпечити безпечну експлуатацію родовища навіть під час несприятливих метеоумов, зберігаючи працездатність техніки та безпеку людей.

Оцінка ризику поширення процесів підтоплення. У процесі розробки Мар'янівського родовища гранітів у межах Гайсинської територіальної громади передбачено реалізацію комплексу заходів, спрямованих на захист кар'єру від підтоплення підземними та поверхневими водами. Основою системи є облаштування стаціонарного водовідливу з використанням насосного обладнання, яке забезпечуватиме безперебійне відведення води навіть за умов максимальних припливів.

У ході планованої розробки Мар'янівського родовища гранітів прогнозується, що сумарний притік підземних та поверхневих вод у майбутній кар'єр при досягненні ним проєктних розмірів становитиме близько 2707 м³ на добу, що відповідає приблизно 112 м³/год.

Додатковим фактором водонакопичення у кар'єрі є атмосферні опади. За багаторічними спостереженнями на найближчій метеостанції (м. Немирів), максимальна добова кількість опадів зливогого характеру сягає 40 мм, що відповідає можливому додатковому притоку близько 2600 м³/добу. Таким чином, порівняння двох величин свідчить про близькість їх значень, а резервне насосне обладнання, передбачене проєктом, забезпечить гарантоване відкачування води навіть у періоди інтенсивних злив, з огляду на їх епізодичний характер у даному регіоні.

Для акумулювання води в найнижчій частині кар'єру буде облаштовано зумпф ємністю 200 м³, з якого відкачування здійснюватиметься насосним обладнанням. Проєктом передбачено використання двох насосів: один працюватиме у штатному режимі, інший виконуватиме резервні функції. Такий підхід забезпечить надійність осушення як у період підготовчих робіт, так і під час промислової експлуатації кар'єру.

Вода після попереднього відстоювання у відстійнику подаватиметься під напором по магістральному трубопроводу довжиною 60 м та діаметром 150 мм, а далі – самотливом по залізобетонному лотку у річку Кублич. Для забезпечення природного стоку води у зумпф передбачено ухил дна кар'єру під кутом 2° у напрямку водозбірника. Для аварійних та зливових ситуацій у проєкті враховано можливість залучення додаткового резервного насоса.

З метою запобігання потраплянню поверхневих вод у вироблений простір, уздовж бортів кар'єру буде облаштовано водовідвідну нагірну каналу.

Оцінка впливу на довкілля свідчить, що завдяки використанню ставка-відстійника та враховуючи задовільну якість кар'єрних вод, негативний вплив на водне середовище буде незначним. Водні ресурси зазнають лише локальних і тимчасових змін у межах водоносного горизонту за кількісними показниками, при цьому якісний стан поверхневих та підземних вод залишатиметься незмінним.

Здійснення скиду зворотних вод ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» передбачається здійснювати після отримання дозволу на спеціальне водокористування у встановленому законодавством порядку.

Для захисту кар'єру від підтоплення зливовими та талими водами облаштовуються відкриті водовідвідні канали зі східної та північної сторін. Конструктивні параметри каналів мають відповідати нормам ДБН В.1.1-25:2009, що забезпечує їхню пропускну здатність та стійкість до зашламлення. Регулярна очистка каналів і зумпфів включена до експлуатаційних заходів підприємства.

Важливою особливістю є те, що Мар'янівське родовище розташоване у басейні річки Кублич – лівої притоки річки Соб. Водойма має довжину 60 км, площу басейну 442 км² і характеризується як мала річка із середньою глибиною 1,3 м. У межах родовища русло річки

частково підпружене земляною дамбою. Сучасний стан дамби оцінюється як задовільний, проте її технічна якість потребує постійного моніторингу через потенційний ризик прориву.

Якість води річки Кублич за результатами досліджень у 2024 році в основному відповідає нормативним вимогам. Однак виявлені перевищення за окремими показниками. З метою мінімізації негативного впливу підприємство планує застосовувати додаткові технології очистки кар'єрних вод із використанням коагулянтів та флокулянтів для зниження вмісту завислих речовин та заліза.

Для забезпечення екологічної безпеки передбачено такі заходи:

- суворе дотримання прибережно-захисної смуги річки Кублич шириною не менше 25 м;
- регулярний моніторинг якості поверхневих і підземних вод, а також технічного стану дамби;

- облаштування резервної насосної техніки для недопущення аварійних підтоплень;
- запровадження додаткових технологій очистки кар'єрних вод перед скиданням у річку.

Очікується, що запропоновані технічні та екологічні рішення щодо боротьби з підтопленням кар'єру на Мар'янівському родовищі гранітів забезпечать надійний захист об'єкта від впливу підземних та поверхневих вод. Виконання вимог Водного кодексу України та будівельних норм, облаштування ефективної системи відведення і очистки вод, а також контроль стану гідротехнічних споруд гарантують мінімізацію ризиків підтоплення та забруднення водних екосистем басейну річки Кублич.

Оцінка ризику поширення екзогенних геологічних процесів. На території Вінницької області наявна загроза розвитку екзогенних геологічних процесів, що становить актуальну проблему для безпечного ведення господарської та промислової діяльності. Станом на 01.01.2023 року в області зафіксовано 339 зсувів, із яких 17 розташовані на забудованих територіях.

Загальна площа зсувів сягає 1654,8 га, що становить близько 0,06% від загальної площі регіону. У зоні впливу зсувних процесів знаходиться 23 господарських об'єкти, а також близько 20 % протяжності залізничних шляхів. Найбільш інтенсивно зсувні процеси проявляються на території Барської, Жмеринської, Крижопільської, Мурованокуриловецької, Могилів-Подільської, Піщанської та Ямпільської територіальних громад.

За результатами обстежень, проведених Подільською геолого-геофізичною партією, встановлено, що більшість виявлених зсувів перебувають у фазі стабілізації, нових активних зсувних тіл за останні роки не зафіксовано. Водночас на території області відмічено поширення карстових процесів на площі близько 11,9 тис. км². Карстові явища негативно впливають на об'єкти інженерної інфраструктури, зокрема на 15,3 % протяжності газопроводів та 21 % довжини залізничних шляхів.

У межах Гайсинської територіальної громади, де планується розробка Мар'янівського родовища гранітів, активних зсувних процесів не виявлено. Відповідно до картографічних матеріалів та інженерно-геологічних досліджень, територія характеризується відносною стійкістю геологічного середовища (рис. 8.1). Проте під час проведення гірничих робіт існує ймовірність виникнення локальних деформацій, зумовлених виїмкою масивів гірських порід, зміною гідрогеологічних умов та техногенним впливом.



Рисунок 8.1 – Поширення зсувів на території України

Для мінімізації ризику розвитку зсувів та інших екзогенних процесів у межах Мар'янівського родовища передбачено комплекс технічних та організаційних заходів:

- у проектних рішеннях враховано результати інженерно-геологічних вишукувань, що дозволяє здійснити інженерну підготовку території з урахуванням можливих ризиків розвитку зсувів, ерозії, змивів і підтоплення;
- планується регулярний маркшейдерський контроль за станом бортів кар'єру та відвалів, що включатиме спостереження за проявами деформаційних процесів (зсуви, опливи, зрушення тощо);
- формування відвалів здійснюватиметься з постійним моніторингом стану ярусів і веденням журналу обліку переміщення розкривних порід;
- для захисту від підтоплення передбачено відкачування води із затоплених ділянок попередніх промислових розробок;
- по периметру кар'єрного поля буде влаштована система водовідвідних каналів для відведення атмосферних і поверхневих вод та попередження зволоження бортів кар'єру;
- об'єкти інфраструктури, включаючи під'їзні дороги та промисловий майданчик, будуть облаштовані з дотриманням вимог ДБН та ДСТУ щодо захисту від небезпечних геологічних процесів.

У разі виявлення ознак активізації зсувів чи інших геологічних деформацій передбачається призупинення гірничих робіт до моменту розробки та впровадження додаткових заходів безпеки. Спостереження та аналіз стану геологічного середовища здійснюватимуться власною маркшейдерською службою підприємства або за участі спеціалізованих організацій.

Таким чином, аналіз поширення екзогенних геологічних процесів у Вінницькій області свідчить, що найбільша активність зсувів зосереджена у південно-західній частині регіону. У межах Гайсинської територіальної громади, де заплановано розробку Мар'янівського родовища гранітів, активні зсувні процеси не спостерігаються. Разом із тим, враховуючи характер гірничих робіт, у проектній документації передбачено комплекс інженерно-технічних заходів, спрямованих на попередження розвитку зсувів та інших небезпечних процесів.

Реалізація цих заходів забезпечить безпечне освоєння родовища та мінімізацію ризику негативного впливу на довкілля і виробничу інфраструктуру.

Оцінка виникнення надзвичайних ситуацій та аварій. Планована діяльність з розробки Мар'янівського родовища передбачає видобуток корисних копалин із використанням гірничої техніки, автомобільного транспорту та промислового обладнання. У процесі експлуатації можуть виникати надзвичайні ситуації, які потенційно здатні завдати негативного впливу на довкілля, зокрема:

- аварії під час відведення або тимчасового накопичення кар'єрних вод, що можуть призвести до забруднення поверхневих та ґрунтових вод;
- розливи паливно-мастильних матеріалів, хімічних реагентів або інших шкідливих речовин під час заправки, технічного обслуговування та експлуатації техніки;
- аварійні ситуації, пов'язані з підвищенням рівня води у виробках кар'єру та порушенням гідрологічного режиму;
- пожежі на промисловому майданчику та у санітарно-захисній зоні;
- техногенні аварії при транспортуванні продукції, відходів або скидах стічних вод;
- інші події, які можуть призвести до порушення екологічної рівноваги та негативно вплинути на біорізноманіття, ґрунти, атмосферне повітря та водні ресурси території Гайсинської громади.

Вразливість проекту до цих ризиків зумовлена інтенсивністю гірничих робіт, частковою обводненістю родовища та безпосередньою близькістю до поверхневого водного об'єкту.

Окрім того, основними причинами виникнення аварійних ситуацій на планованому об'єкті можуть бути порушення технологічних процесів на підприємстві, механічні помилки персоналу, порушення протипожежних правил і правил охорони праці та промислової безпеки, недотримання умов та положень законодавчих, нормативних та дозвільних документів.

Перелік можливих аварійних ситуацій, що можуть виникнути на об'єкті планованої діяльності, та проектні заходи з попередження аварій і заходи з ліквідації їх наслідків

Таблиця 8.1

№ з/п	Види аварій	Заходи щодо попередження аварії	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
1	Пожежі і загорання матеріалів	Зберігання ПММ та 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.
2	Пожежі в виробничих спорудах та будівлях	Улаштування на промисловому майданчику і протипожежного водопостачання. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. Обладнання будівель і споруд вогнегасниками. Перевірка стану	Припинення подачі електроенергії на аварійну споруду і будівлю. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. Організація ремонту аварійної споруди та

№ з/п	Види аварій	Заходи щодо попередження аварії	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
		справності устаткування та захисту від блискавок будівель і споруд.	будівлі. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин та наслідків аварій.
3	Руйнування ліній електромереж (кабельних та повітряних)	Розташування ЛЕП в стороні від руху транспорту та технологічного устаткування. Огляд кожної зміни. Металеві і залізобетонні опори ЛЕП та металеві оболонки кабелів повинні бути заземлені. Перетягування гнучкого кабелю необхідно проводити механізмами, що виключають волок, злам або пошкодження кабелю.	Відключення аварійної ділянки ЛЕП від живильних мереж. Ремонт аварійної ділянки ЛЕП.
4	Раптові призупинення подачі електроенергії на підприємство	Атестація персоналу за правилами експлуатації електроустановок, в тому числі при аварійних ситуаціях. Для кожної електроустановки повинні бути складені експлуатаційні схеми нормального і аварійного режимів роботи.	Персонал, обслуговуючий електроустановки, зобов'язаний негайно перевести пускові пристрої електродвигунів та важелі управління в положення «СТОП» (нульове). Перевірка готовності устаткування перед пуском.
5	Зіткнення технологічного транспорту в межах гірничого відводу	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів породними орієнтуючими валами. Періодична перевірка відповідності фактичних параметрів кар'єрних автодоріг проектним параметрам. Рух на кар'єрних автодорогах повинен регулюватися стандартними знаками, передбаченими «Правилами дорожнього руху». Рух на кар'єрних автодорогах повинен проводитися без обгону. У зимовий час автодороги повинні систематично очищатися від снігу. Швидкість і порядок руху автотранспорту на кар'єрі встановлюється адміністрацією підприємства.	Ліквідація причин (в частині облаштування кар'єрних автодоріг), що викликали аварію. Переатестація водіїв за правилами дорожнього руху (з урахуванням розгляду причин і наслідків аварій). Ревізія встановлених параметрів швидкості та порядку руху автотранспорту на аварійній ділянці з урахуванням причин та наслідків аварій. Забезпечення контролю за технічним станом автотранспорту посадовими особами автогосподарства підприємства (або підрядною організацією).
6	Падіння з бортів, уступів кар'єрів	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів	Ліквідація причин, що викликали аварію (у частині

№ з/п	Види аварій	Заходи щодо попередження аварії	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії
	та відвалів технологічного транспорту	породними орієнтованими валами. Регулювання руху на кар'єрних автодорогах стандартними знаками, передбаченими «Правилами дорожнього руху». Розвантаження автомобілів на відвалі тільки за призмою обвалення. Установка попереджувальних знаків на межі призми обвалення на робочих майданчиках кар'єру і відвала.	облаштування кар'єрних автодоріг та робочих майданчиків). Уточнення параметрів призми обвалення за допомогою спеціалізованої організації. Переатестація транспортного персоналу по «Правилам охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» з урахуванням причин та наслідків аварій.
7	Падіння з бортів, уступів кар'єрів та відвалів технологічного устаткування.	Контроль за дотриманням проектних параметрів робочих майданчиків та забоїв на уступах та відвалах. Здійснення перегону устаткування по проекту (паспорту) організації робіт. Забезпечення на бульдозерному відвалі поперечного ухилу робочого майданчика не менш 3° від бровки укосу. Заборона подавати бульдозери заднім ходом до бровки укосу відвала. Визначення допустимої відстані від краю гусениці бульдозера до бровки робочого відкосу.	Ліквідація причин тих, що викликали аварію (у частині облаштування робочих майданчиків, бERM, 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.
8	Зсуви та обвали бортів та уступів кар'єрів відвалів.	Постійний візуальний і інструментальний контроль за станом бортів і уступів на кар'єрі і відвалі в відповідності з вимогами «Інструкції за спостереженнями за деформаціями бортів, укосів і відвалів на кар'єрах і розробці заходів по забезпеченню їх стійкості. Проведення гірничо-екологічного моніторингу.	Огородження аварійної ділянки. Розбирання породи, що обвалилась гірничим устаткуванням підприємства. Розробка заходів по забезпеченню стійкості укосів уступів на аварійній ділянці. Ревізія паспортів гірничих робіт в частині характеристик укосів бортів та уступів на кар'єрі та відвалі.

Усі види гірничих робіт на кар'єрі передбачається здійснювати у відповідності до технологічних інструкцій, паспортів та технологічні карт, затверджених керівництвом підприємства.

Розробка уступів, відсипання відвалів, проходка траншей, перевантажувальні і транспортні роботи тощо будуть вестись відповідно до паспортів, що визначають припустимі розміри робочих майданчиків, бERM, кутів укосу, висоту уступу, відстань від гірничого і транспортного устаткування до бровок уступу або відвала, розташування окремих елементів

робочих майданчиків. Паспорти необхідно зберігати на гірничо-транспортних машинах (екскаваторах, бульдозерах, автосамоскидах тощо).

Гірниче та транспортне обладнання, транспортні комунікації, мережі електропостачання та зв'язку передбачено розміщувати на робочих майданчиках за межами призми можливого обвалення уступів кар'єрів і ярусів відвалів. Параметри призми обвалення повинні визначати геологічна та маркшейдерська служби гірничого підприємства або спеціалізована організація, яка має дозвіл (ліцензію) на виконання такого виду робіт, з урахуванням фізико-механічних властивостей порід, а також навантажень на уступи і яруси, що створюються обладнанням.

Для мінімізації ризиків надзвичайних ситуацій та їхнього негативного впливу на довкілля передбачено комплекс превентивних заходів:

Технічні та організаційні заходи:

- регулярне технічне обслуговування і контроль справності гірничої та транспортної техніки, промислового обладнання та електромереж;
- облаштування спеціальних майданчиків для заправки та ремонту техніки з обладнанням для збору розливів ПММ;
- розміщення гірничого обладнання, транспортних комунікацій і електромереж за межами призми можливого обвалення уступів та відвалів;
- облаштування кар'єрних автодоріг, берм, укосів і робочих майданчиків відповідно до паспортів робіт, технологічних карт та проектних норм;
- утримання систем відведення кар'єрних вод у справному стані та їх регулярне очищення перед скиданням у водні об'єкти;
- організація перевезення відходів і матеріалів згідно з безпечними маршрутами та нормами безпеки.
- оснащення об'єкта протипожежними засобами, вогнегасниками та протипожежними системами водопостачання.

Екологічні заходи:

- створення буферних зон навколо виробничих ділянок і відстійників кар'єрних вод;
- запровадження санітарних зон і обмеження доступу до небезпечних ділянок у разі аварій.
- регулярний контроль якості води, ґрунту та атмосферного повітря на території родовища та прилеглих ділянок;
- своєчасне озеленення та рекультивація порушених земель для зменшення ерозійних та інших екологічних ризиків.

3. План реагування на надзвичайні ситуації:

- розробка та впровадження локального плану реагування на аварійні ситуації, що включає: алгоритми дій персоналу, наявність аварійного обладнання, резервних ресурсів та техніки для локалізації та ліквідації наслідків;
- забезпечення зв'язку з місцевими органами влади та аварійно-рятувальними службами для оперативного реагування;
- проведення регулярних тренувань персоналу з відпрацювання дій під час аварій, включаючи розливи ПММ, загрозу підтоплення виробок, пожежі та інші надзвичайні ситуації;
- своєчасне інформування громади та органів державної влади у разі виникнення надзвичайної ситуації, що може вплинути на довкілля або здоров'я людей.

Очікується, що комплекс запобіжних, пом'якшувальних та реагувальних заходів, запланованих для Мар'янівського родовища, дозволяє значно знизити ймовірність виникнення аварійних ситуацій та їхнього негативного впливу на довкілля. Планування робіт з урахуванням паспортів, технологічних карт, системи моніторингу та аварійного реагування забезпечує екологічну безпеку території Гайсинської громади, захист водних ресурсів, ґрунтів, атмосферного повітря та біорізноманіття.

Ідентифікація та управління ризиками надзвичайних ситуацій. Основними джерелами потенційного ризику на Мар'янівському родовищі гранітів є паливно-мастильні матеріали (дизельне пальне), що використовуються для роботи гірничої техніки та автомобільного транспорту, а також експлуатація кар'єрного устаткування і транспортних комунікацій. Відповідно до ст. 1 Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», дизельне пальне відноситься до займистих рідин із класом небезпечної речовини P5с згідно таблиці 2 додатку 1 «Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку».

Після проходження експертизи проектно-кошторисної документації та до затвердження проекту «Розробка Мар'янівського родовища гранітів у Гайсинській територіальній громаді Гайсинського району Вінницької області» відповідальною особою, призначеною наказом ТОВ, будуть здійснені роботи з формування повідомлення за формою ОПН-1 згідно з додатком 2 «Порядку ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки та їх обліку» та його надсилання до територіального органу ДСНС України за місцезнаходженням об'єкта. Це дозволить прийняти рішення про віднесення родовища до об'єкта підвищеної небезпеки відповідного класу, якщо така класифікація буде необхідною.

ТОВ передбачається отримати усі необхідні дозволи на виконання робіт підвищеної небезпеки, експлуатацію машин, механізмів та устаткування, що належать до категорії підвищеного ризику, а також укласти угоду обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єкта господарювання за шкоду, яка може бути завдана пожежами, аваріями та іншими надзвичайними ситуаціями. Це стосується як пожежо- та вибухонебезпечних матеріалів, так і ризиків, пов'язаних із техногенними аваріями, що можуть мати екологічні та санітарно-епідеміологічні наслідки.

РОЗДІЛ 9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

В процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля були виявлені труднощі, які пов'язані з відсутністю або недостатнім обсягом інформації безпосередньо для місцевості, на якій планується провадження планованої діяльності.

Для повноцінної комплексної оцінки впливу планованої діяльності на стан довкілля, необхідно детальний аналіз існуючого положення – базовий стан навколишнього середовища не тільки в даному регіоні, а безпосередньо на локальній території. Як правило, постійна система спостереження за станом довкілля проводиться в містах, та на підставі отриманої інформації формується узагальнена екологічна оцінка області. Так як пости спостереження в невеликих населених пунктах відсутні, визначення інтегрального показника екологічного стану регіону визначається на підставі моніторингових даних отриманих від суб'єктів системи моніторингу довкілля по всій області.

Отже, до основних питань, які потребують вирішення варто віднести: підвищення вимог, щодо наукового підґрунтя інформації, яка б була включена до Звіту з оцінки впливу на довкілля; вдосконалення нормативно-правової бази в галузі реалізації екологічної оцінки; розробка та погодження з відповідними компетентними органами методик розрахунку впливів на довкілля; розробка національних стандартів з оцінки впливу на довкілля, які б мали більш локальний, галузевий характер.

РОЗДІЛ 10 ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Відповідно до законодавчих вимог у сфері оцінки впливу на довкілля було розпочато процедуру ОВД щодо планованої діяльності з промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів, що розташоване у Гайсинському районі Вінницької області. Відповідна інформація була належним чином оприлюднена в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи – 7171).

Згідно з листом Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької обласної державної адміністрації № 07-16/2424 від 22.07.2024 р., процедуру оцінки впливу щодо промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів у Гайсинському районі Вінницької області розпочато згідно до законодавства

У визначений законодавством термін на адресу Управління та до замовника планованої діяльності зауваження і пропозиції від фізичних чи юридичних осіб, громадських організацій або місцевих жителів не надходили. Це свідчить про відсутність офіційно зафіксованих заперечень або додаткових вимог щодо проведення промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів.

Таким чином, враховуючи встановлену процедуру громадського обговорення та відсутність звернень, можна зробити висновок, що громадськість регіону не висловила офіційних зауважень до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, яка буде включена до Звіту з оцінки впливу на довкілля.

РОЗДІЛ 11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯ ПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Згідно з результатами проведеної оцінки впливу на довкілля встановлено, що під час реалізації планованої діяльності з розробки Мар'янівського родовища гранітів очікується допустимий рівень екологічного навантаження. Основні впливи будуть пов'язані з викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря внаслідок роботи технологічного обладнання та автотранспорту, механічним втручанням у ґрунтове середовище під час розкривних і видобувних робіт, а також підвищенням шумового та вібраційного навантаження на прилеглі території. Вплив на водне середовище носитиме локальний характер та контролюватиметься системою відведення та очищення кар'єрних вод.

Транскордонний вплив планованої діяльності на довкілля відсутній.

Для забезпечення дотримання екологічних стандартів та мінімізації можливих ризиків передбачається проведення регулярного моніторингу стану навколишнього природного середовища. Моніторингові заходи спрямовані на підтримання нормативного стану довкілля у зоні впливу Мар'янівського родовища, а також на своєчасне виявлення відхилень у прогнозованих рівнях впливу.

Перелік періодичних моніторингових спостережень

Таблиця 11.1.

№ з/п	Основні функції та заходи стислого змісту моніторингу	Періодичність виконання заходів	Відповідальна особа
Геологічне середовище			
1	Візуальне обстеження стану бортів, уступів, укосів і відвалів в кар'єрі	1 рази на місяць	Маркшейдер
2	Інструментальні спостереження за стійкістю бортів, уступів, укосів і відвалів в кар'єрі та прогнози їх стійкості	1 раз на рік	Маркшейдер

3	Облік та нормування втрат корисної копалини при видобуванні	1 раз на квартал	Геолог
Атмосферне повітря			
4	Відбір проб на загазованість та запилення повітря на межі санітарно-захисної зони	щоквартально	Атестована лабораторія
5	Контроль за вмістом забруднюючих речовин в вихлопних газах автотранспортних засобів	1 раз на рік	Еколог (інженер з ОНС)
Поверхневі та підземні води			
7	Гідрогеологічні спостереження за режимом підземних вод на території ділянки родовища	1 раз на рік	Геолог
8	Відбір проб підземних вод з метою визначення їх фізико-хімічних та мікробіологічних показників	1 раз на рік	Атестована лабораторія
9	Інструментально-лабораторні дослідження кар'єрних вод на вміст забруднюючих речовин до очищення	1 раз на рік	Атестована лабораторія
10	Інструментально-лабораторні дослідження кар'єрних вод на вміст забруднюючих речовин перед скидом		
Ґрунти			
11	Інструментально-лабораторні дослідження ґрунтів на наявність забруднюючих речовин на прилеглих до родовища територіях (в межах СЗЗ ділянки родовища)	1 раз на рік	Атестована лабораторія
Шумове та вібраційне навантаження			
12	Контроль та інструментальні дослідження рівнів шумового навантаження в робочій зоні кар'єру та на межі СЗЗ	1 раз на рік	Еколог (інженер з ОНС), атестована лабораторія
13	Контроль та інструментальні дослідження рівнів вібраційного впливу в робочій зоні кар'єру та на межі СЗЗ	1 раз на рік	Еколог (інженер з ОНС), атестована лабораторія
Радіаційне забруднення			
14	Інструментально-лабораторні дослідження сировини та продукції на вміст радіоактивних елементів	1 раз на рік	Атестована лабораторія
Управління відходами			
15	Поточний облік кількості, типу і складу відходів, що утворюються, збираються, зберігаються та перевозяться	постійно	Еколог (інженер з ОНС)

З метою виявлення будь-яких розбіжностей і відхилень у прогнозованих рівнях впливу планованої діяльності та ефективності передбачених заходів із запобігання забрудненню довкілля та відповідно до ст. 13 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», суб'єкт господарювання забезпечуватиме здійснення післяпроектного моніторингу, якщо це буде передбачено висновком з оцінки впливу на довкілля.

Підготовка та узгодження з уповноваженим органом програми і плану післяпроектного моніторингу здійснюватиметься з врахуванням вимог висновку з оцінки впливу на довкілля перед початком провадження планованої діяльності.

РОЗДІЛ 12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» планує здійснити промислову розробку Мар'янівського родовища гранітів у Гайсинському районі Вінницької області. Видобування здійснюватиметься відкритим способом із застосуванням свердловинно-вибухового рихлення та системи повздовжнього просування уступів.

Ліцензійна площа родовища становить 6,5 га, однак у зв'язку з близькістю житлової забудови розмір промислового майданчика оптимізовано до 4,8 га. Проектна продуктивність розробки — 40 тис. м³ корисної копалини та 6,6 тис. м³ розкривних порід на рік. Балансові запаси категорій А і В становлять 523,8 тис. м³, що забезпечує строк експлуатації кар'єру від 8 до 13 років.

Санітарно-захисна зона та водоохоронні вимоги.

З метою захисту населення та дотримання санітарних норм встановлено межі санітарно-захисної зони: 250 м у північно-західному напрямку та 270 м в інших напрямках. Визначення таких відстаней базувалося на розрахунках щодо можливого розльоту уламків, шумового навантаження та впливу атмосферних викидів. Встановлені параметри підтверджені позитивним висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Відповідно до вимог Водного кодексу України забезпечено дотримання прибережно-захисної смуги річки Кублич шириною не менше 25 м від урізу води. Технічні рішення з водоохоронних заходів підтверджені відповідними експертними висновками.

Викиди парникових газів.

Під час підготовчих робіт (монтаж, доставлення) сумарні викиди CO₂ склали 0,002259 т. В експлуатаційний період основним парниковим газом залишається CO₂; розрахункові сумарні викиди становлять ≈19,99 т CO₂-екв./рік. Вплив оцінюється як локальний і мінімальний, без суттєвого впливу на регіональний клімат.

Атмосферне повітря.

Підготовчі роботи спричинили незначні викиди, до складу викидів входять: оксид вуглецю (0,000026 т), діоксид азоту (0,000023 т), діоксид сірки (0,000003 т), неметанові леткі органічні сполуки (0,000006 т), метан та оксид азоту (у незначних кількостях), сажа (0,000003 т), вуглекислий газ (0,002259 т), а також бенз(а)пірен (0,000001 т).

Викиди забруднюючих речовин складаються з оксиду вуглецю - 0,291700 т/рік, суспендованих твердих частинок - 2,817800 т/рік, оксидів азоту - 0,206200 т/рік, діоксиду та триоксиду сірки - 0,026664 т/рік, аміаку - 0,000004 т/рік, бенз(а)пірену - 0,000184 т/рік, сажі - 0,024600 т/рік, заліза та його сполук - 0,002380 т/рік, мангану та його сполук - 0,000260 т/рік, а також неметанових летких органічних сполук - 0,084600 т/рік. Під час експлуатації техніки основними парниковими газами є діоксид вуглецю, метан та азоту (I) оксид. Загальна сума всіх парникових газів становить 19,993651 т/рік.

Результати моделювання розсіювання показали, що на межі СЗЗ приземні концентрації не перевищують 0,4 ГДК. Вплив — локальний, контрольований, допустимий за умови пилопригнічення та технічного обслуговування техніки.

Шум.

- У робочій зоні: до 79 дБА.
- На межі СЗЗ (250–270 м): близько 40,8 дБА, що відповідає санітарним нормам.

Вплив локальний і незначний. Для працівників передбачено використання ЗІЗ.

Вібрація.

Розрахункові значення віброприскорення ($0,04\text{--}0,1\text{ м/с}^2$) значно нижчі від гранично допустимих (1 % g). Вплив тимчасовий, локальний і безпечний для населення й споруд.

Світлове, теплове та радіаційне забруднення.

Тепловиділення від двигунів не впливає на мікроклімат; роботи в нічний час не плануються; джерел іонізуючого випромінювання немає. Вплив відсутній.

Водні ресурси.

Для пилопригнічення та технічних потреб використовуватимуться кар'єрні води після відстоювання та очищення. Система включає зумпф 200 м^3 , насосне відкачування та відстійник з відведенням у р. Кублич.

Річне водоспоживання — $\approx 1\,153\text{ м}^3$ (питні й господарські — 193 м^3 ; зрошування доріг — 960 м^3). Скидання можливе лише після очищення, що робить вплив контрольованим та незначним.

Ґрунти та земельні ресурси.

Знімається ґрунтово-рослинний шар і складається у відвали з подальшим використанням у рекультивації. Площа видобутку — 4,8–6,5 га. Заходи: нанесення шару ґрунту $\geq 0,2\text{ м}$ та засівання багаторічними травами. Вплив оборотний, мінімізований.

Геологічне середовище.

Зміни пов'язані з виїмкою масиву, формуванням уступів і відвалів, відкачкою води. Передбачені маркшейдерський контроль, протизсувні заходи. Вплив керований, оборотний.

Флора і фауна.

Червонокнижні види у межах впливу відсутні. Біоценози частково трансформовані; рекультивація сприятиме відновленню. Вплив мінімальний і локальний.

Відходи.

Очікувані обсяги (річні):

- побутові відходи — 1,41 т;
- відпрацьовані мастила — 0,802 т;
- акумулятори — 0,107 т;
- шини — 0,019 т;
- абсорбенти/промаслені матеріали — 4,542 т;
- зношений спецодяг — 0,294 т;
- шлами септиків — 11,5 т.

Організація: роздільний збір, тимчасове зберігання на обладнаних майданчиках, передача ліцензованим підприємствам. Вплив контрольований.

Здоров'я населення.

Максимальні концентрації забруднювачів $\leq 0,4\text{ ГДК}$; шум на межі СЗЗ у нормі. Негативні ефекти локальні та незначні, при дотриманні заходів — безпечні.

Природно-заповідний фонд і культурна спадщина.**Природно-заповідний фонд і культурна спадщина.**

У межах впливу природоохоронних об'єктів немає; найближче урочище «Басаличівське» розташоване за 2,64 км. Об'єкти культурної спадщини відсутні. Вплив відсутній.

Соціально-економічні аспекти.

Очікувані переваги: створення 15–23 робочих місць, зростання надходжень до бюджету, забезпечення регіону сировиною. Ризики обмежуються тимчасовим шумом і транспортними навантаженнями. Баланс впливу позитивний.

Планована діяльність з розробки Мар'янівського родовища гранітів має локальні та контрольовані впливи на довкілля, які не перевищують нормативних значень. Передбачені технічні та організаційні заходи (санітарно-захисна зона, прибережно-захисна смуга, системи водоочищення, пилопригнічення, рекультивація, поводження з відходами, моніторинг) гарантують екологічну безпеку. Вплив оцінюється як мінімальний, локальний, контрольований та оборотний, а реалізація проекту загалом матиме позитивний соціально-економічний ефект для регіону.

РОЗДІЛ 13 СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

1. Кодекс України «Про надра».
2. Земельний Кодекс України.
3. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів».
4. Водний Кодекс України.
5. Податковий кодекс України.
6. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».
7. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
8. Закон України «Про управління відходами».
9. Закон України «Про охорону атмосферного повітря».
10. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
11. Закон України «Про землеустрій».
12. Закон України «Про Червону книгу України».
13. Закон України «Про Державний земельний кадастр».
14. Закон України «Про охорону земель».
15. Закон України «Про авторське право і суміжні права».
16. Закон України «Про охорону культурної спадщини».
17. Закон України «Про охорону археологічної спадщини».
18. Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті.
19. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 року № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами».
20. Постанова Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 року № 175 «Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру».
21. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів» від 1 листопада 1999 року № 2034.
22. Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 липня 2000 року № 1120.
23. Постанова Кабінету Міністрів України від 24.01.2002 № 486 «Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них».
24. Постанова Кабінету Міністрів України від 11 квітня 2002 року № 502 «Про затвердження Порядку зміни цільового призначення земель, які перебувають у власності громадян або юридичних осіб».

25. Положення про Зелену книгу України затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286.
26. Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, затверджений постановою Кабміну від 13.12.2017 р. № 989.
27. передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».
28. «Порядок включення територій та об'єктів до переліків територій та об'єктів екологічної мережі» затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1196.
29. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 листопада 1997 року № 1279 «Про розміри та порядок визначення втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва, що підлягають відшкодуванню».
30. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2007 року № 761 «Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів».
31. НПАОП 0.00-1.24-10 «Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом», вид. 2010 р.
32. Класифікація видів цільового призначення затверджена наказом Державного комітету України із земельних ресурсів від 23.07.2010 № 548, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 1 листопада 2010 р. за № 1011/18306.
33. Державні санітарні правила і норми «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10).
34. Положення про проектування гірничодобувних підприємств України та визначення запасів корисних копалин за ступенем підготовленості до видобування затверджене наказом Міністерства промислової політики України 07.05.2004 № 221 зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 липня 2004 року за № 846/9445.
35. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 30.07.2001 № 286 «Про затвердження Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі» зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15 серпня 2001 року за № 700/5891.
36. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказу Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 року № 173.
37. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09.07.1997 № 201.
38. Інструкція про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами затверджена наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 15 грудня 1994 року № 116.
39. ГОСТ12.1.003-89 ССБТ «Шум. Загальні вимоги безпеки».
40. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації, затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01 грудня 1999 року № 39 (далі - ДСН 3.3.6.039-99).
41. Інструкція із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до торфових родовищ затверджена наказом Державної комісії України по запасах корисних копалин при Державному комітеті природних ресурсів України від 25.10.2004 № 224 зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 8 листопада 2004 року за № 1418/10017.
42. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України «Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ "Облік відходів та пакувальних

матеріалів і тари" від 07.07.2008 № 342 зареєстровано в Міністерстві юстиції України 9 вересня 2008 року за № 824/15515.

43. Інструкція щодо заповнення форми державного статистичного спостереження № 1-небезпечні відходи «Звіт про утворення, оброблення та утилізацію відходів I-III класів небезпеки» затверджена наказом Державного комітету статистики України 24.10.2006 № 494 зареєстрована в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2006 року за № 1195/13069.

44. Перелік особливо цінних груп ґрунтів затвердженого наказом Держкомзему України 06.10.2003 № 245 зареєстрований в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300.

45. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 08.04.2014 № 248 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу».

46. ДБН В.2.5-28 - 2006 "Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення".

47. ДСТУ 4839:2007 «Бензини автомобільні підвищеної якості».

48. ДСТУ 4840:2007 «Паливо дизельне підвищеної якості технічні умови».

49. Норми експлуатаційного пробігу автомобільних шин вітчизняного та держав СНД виробництва, затверджені наказом Мінтрансу України від 08.12.1997 року № 420.

50. Правила нагляду та підтримання в робочому стані стартерних свинцево-кислотних акумуляторних батарей НД 7214 У 95120-157-97, затверджені наказом Мінтрансу України від 8 грудня 1997 р. № 417.

51. Рекомендовані норми накопичення твердого побутового сміття для населених пунктів України КТМ 207 Україна 012-95.

52. «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы.» – Донецк, 1994.

53. Містобудування. Планування в забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92. – К.: Мінбудархітектури України, 1993.

54. Вредные вещества в промышленности. Том 1, 2/Под общей редакцией засл. деят. науки проф. И.В. Лазарева. – М. – Л.: Химия. 1965.

55. Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы. Донецк: ОАО «УкрнТЭК», 1999. – 154 с.

56. ОНД-86 "Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий", Л., Гидрометеиздат, 1987.

57. Методичні рекомендації з оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України № 184 від 13.04.2007.

58. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.

59. ДБН В.1.2-8-2008 "Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища".

60. ДСТУ-Н Б.Б.1.1-10:2010. "Настанова з виконання розділів "Охорона навколишнього природного середовища" у складі містобудівної документації. Склад і вимоги."

61. ДСТУ Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія.

62. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 Настанова з проведення розрахунку шуму в приміщеннях і на територіях.

63. ДБН В.1.2-10-2008 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму.

64. ДБН В. 1.1-31:2013 "Захист територій, будинків і споруд від шуму".

65. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”.
66. ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
67. Постанова Ради Міністрів УРСР від 14 липня 1976 р. №327 «Про рекультивацію земель, збереження і раціональне використання родючого шару ґрунту при розробці родовищ корисних копалин і торфу, проведенні геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт”.
68. ПКМУ № 1070 від 10.12.2008 р. «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів».
69. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 за № 173 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 24.07.96 за № 379/1404. ДСП-173-96.
70. Орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБУВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць. Гігієнічний норматив ГН 2.2.6.-184-2013, Київ, 2013 рік. Державна санітарно-епідеміологічна служба України.
71. Правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджені наказом Міненерговугілля України від 12.06.2013 № 35.
72. Наказ Держкомзем України від 06.10.2003 №245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів».
73. Наказ Мінпромполітики від 07.05.2004 року №22 «Про затвердження Положення про проектування гірничодобувних підприємств України та визначення запасів корисних копалин за ступенем підготовленості до видобування.
74. СОУ-Н МПП 73.020-078:2007 "Норми технологічного проектування гірничодобувних підприємств із відкритим способом розробки родовищ корисних копалин".
75. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86.
76. Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел”, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 року.
77. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. РД 52.04.186-89, М., 1991.
78. Перелік найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України за № 1598 від 29.11.2001.
79. Перелік забруднюючих речовин та порогових значень потенційних викидів, за якими здійснюється державний облік (додаток 1 до Інструкції про порядок та критерії взяття на державний облік об'єктів, які справляють або можуть справити шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря, видів та обсягів забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, затвердженої наказом Мінекоресурсів України від № 177 та зареєстрованої у Міністерстві юстиції України 22.05.2002 за № 445/6733.
80. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД 52.04.52-85. Новосибирск, 1985.
81. Інструкція щодо заповнення форм державних статистичних спостережень за станом атмосферного повітря № 2-ТП (повітря) (річна) та № 2-ТП (повітря) (квартальна) “Звіт про охорону атмосферного повітря”. Затверджена наказом Держкомітету статистики України 20.10.2008 р, № 396.
82. "Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України", затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.02.2005 №4, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 20.05.2005 за № 552/10832.

83. ДГН6.6.1-6.5.001-98 Норми радіаційної безпеки України. Державні гігієнічні нормативи (НРБУ-97).
84. ДГН6.6.1-6.5.061-2000 Норми радіаційної безпеки України. Доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення. Державні гігієнічні нормативи (НРБУ-97/Д2000).
85. Методичні рекомендації «Здійснення контролю за дотриманням радіаційно-гігієнічних параметрів у будівництві, затверджені наказом МОЗ від 29.12.2007 року № 883.
86. Державні санітарні норми та правила "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" (ДСанПіН 2.2.4-171-10).
87. Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів. Затверджена наказом Міністерства з надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 23 лютого 2006 року № 98, зареєстровано в Мінюсті 20 березня 2006 р. За № 286/12160.
88. Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівні для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки, затверджений Мінпраці та соціальної політики України від року № 268.
89. Методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 року №175 (175-2002-п) (із змінами).
90. Норми витрат паливно-мастильних матеріалів на роботу дорожньо-будівельних та спеціальних машин Н218. "Укравтодор" 043-96, затверджені наказом корпорації "Укравтодор" № 156 від 14.08.1998.
91. Норми витрат паливно - мастильних матеріалів на роботу дорожньо-будівельних та спеціальних машин (доповнення до норм Н218. "Укравтодор" 043-960, Українська державна корпорація по будівництву, ремонту та утриманню автомобільних доріг "Укравтодор".
92. Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті, затверджені наказом Міністерства транспорту України № 43 від 10.02.1998.
93. ДБН В.2.8-12-2000 Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Типові норми витрат пального і змащувальних матеріалів для експлуатації техніки в будівництві.
94. Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі, затверджено наказом Міністерства транспорту та зв'язку України 20.05.2006 № 488, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15 червня 2006 року за № 712/12586.
95. Краткий автомобильный справочник. М., Транспорт, 1985.
96. Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі", затверджений наказом Мінприроди України № 286 від 30 липня 2001 року, зареєстрований в Мінюсті від 15 серпня 2001 року за № 700/5891.
97. Методические указания по расчету неорганизованных выбросов пыли и вредных газов в атмосферу при взрывных работах на карьерах горнохимических предприятий, 1987 год.
98. Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України затверджені наказом Держбуду України № 37 від 19.02.2002 року, зареєстровано в Мінюсті України 26.04.2002 року за № 403/6691.
99. Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і стічних вод з територій міст і промислових підприємств. ДСТУ 3013-95.
100. ПКМУ від 3 жовтня 1991 р. № 238 «Про розміри та порядок визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, що підлягають відшкодуванню».
101. Методичні рекомендації "Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря", затверджені наказом МОЗ України № 184 від 13.07.2007 року.

102. Методика ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів. Затверджена наказом Міністерства з надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 23 лютого 2006 року № 98, зареєстровано в Мін'юсті 20 березня 2006 р. за N 286/12160.

103. Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій, затверджених наказом МНС України від 22 квітня 2003 року № 119) та зареєстрованих в Мін'юсті України 29.07.2003 за № 656/7977.

104. Методика прогнозування наслідків впливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті, затвердженої наказом МНС України, Мінагрополітики України, Мінекономіки України, Мінекоресурсів України від 27.03.2001 № 73/82/64/1220326-01) та зареєстрованої у Мін'юсті України 10.04.2001 за № 326/5517.

105. Положення щодо розробки планів локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці від 17.06.1999 № 112) та зареєстрованого в Мін'юсті 30.06.1999 за № 424/3717.

106. Методика оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 року № 175 (175-2002-п) (із змінами).

107. Керівні принципи для національних інвентаризацій парникових газів МГЕЗК, 2006. (<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>).

108. Регламент Європейської Комісії (EU) № 601/2012 від 21 червня 2012 р. з моніторингу та звітності викидів парникових газів відповідно до Директиви 2003/87/ЄС. (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012R0601>).

109. Рішення Європейської Комісії (ЄС) № 2007/589 про встановлення керівних принципів щодо моніторингу та звітності про викиди парникових газів згідно з Директивою 2003/87/ЄС. (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32007D0589>).

110. Загальне керівництво для установок, Керівний документ 1, версія від 16 липня 2012 р. https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/monitoring/docs/gd1_guidance_installations_en.pdf.

111. Агрохімічне обстеження сільськогосподарських угідь. Загальна інформація / ДУ «Держґрунтохорона» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.iogu.gov.ua/pasportizaciya/ahrohimichne-obstezhennya-silskohospodarskyh-uhid/>.

112. Стан підземних вод України, щорічник – Київ: Державна служба геології та надр України, Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2019. 33 іл. – 131 с.

113. Екологічний паспорт Вінницької області за 2022 рік (затверджений у 2023 році).

114. Екологічний паспорт Вінницької області на 2023–2027 роки.

115. Регіональна програма з охорони земель Вінницької області на 2021–2025 роки.

116. Стратегія збалансованого регіонального розвитку Вінницької області до 2027 року.

Виконавці: 1. Степанова Ю. М.



Повна вища освіта

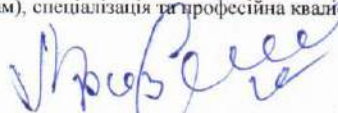
Прикладна математика, математик

Провідний еколог

Сертифікат учасника, що прослухала курс «ОВД-2021:
процедура, помилки, розбір кейсів» від 28.05.2021 р.

Інформація про здобутий особою ступінь вищої освіти, спеціальність (спеціальності, галузь знань - для міждисциплінарних освітніх програм), спеціалізація та професійна кваліфікація (у разі присвоєння))

2. Кризська Ю. М.



Ступінь вищої освіти: бакалавр

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування

Провідний еколог

Сертифікат учасника, що прослухала курс «ОВД-2021:
процедура, помилки, розбір кейсів» від 28.05.2021 р.

Інформація про здобутий особою ступінь вищої освіти, спеціальність (спеціальності, галузь знань - для міждисциплінарних освітніх програм), спеціалізація та професійна кваліфікація (у разі присвоєння))

Таблиця зведеного опису і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Фактори	Фази життєвого циклу проекту	Опис (характеристика) впливу*																		Оцінка значимості впливу		
		негативний	позитивний	трансграничний	прямий	опосередкований або побічний	невідворотний	оборотний	незворотний	короткостроковий	середньостроковий	довгостроковий	тимчасовий	постійний	місцевий	Ширшого масштабу	кумулятивний	ймовірний у штатному режимі	ймовірний у разі аварій	Незначний	Помірної значимості	значний
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Клімат	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Атмосферне повітря	0	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+		
	1	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+		
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Поверхневі води	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+		
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Підземні води	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+		
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Землі	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Ґрунти	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+		
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Здоров'я населення	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Ландшафт	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Флора, фауна, біорізноманіття	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Природні території та об'єкти	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Соціально-економічні умови	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Відходи	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+			
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Небезпечні технології та хімічні речовини, що	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+				
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

використову ються																						
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

* Пояснення до таблиці: у графі 1 перелічують фактори довкілля згідно із Законом (у тому числі, рекомендується окремо зазначати охоронювані території та об'єкти, які ймовірно зазнають впливу), а також деякі спеціальні фактори впливу, такі, як 1) відходи, 2) небезпечні технології і хімічні речовини, що використовуються. У графі 2 - фази життєвого циклу проєкту: 0 - підготовчі і будівельні роботи, 1 – провадження власне планованої діяльності (операційна фаза), 2 – виведення з експлуатації, включаючи роботи з демонтажу по завершенню планованої діяльності. Графи 3-20: заповнюють, використовуючи знаки «плюс» або «мінус»; можуть додаватися короткі пояснення щодо кількісних або якісних оцінок. Графи 21-23 (оцінка значимості впливу) заповнюють з урахуванням характеристик у графах 3-20. Для заповнення даної таблиці, рекомендується вживати наступні терміни у таких значеннях:

Прямий вплив – вплив (зміна, поява або зникнення), що відбувається внаслідок прямого фізичного (механічного, хімічного або біологічного) контакту між джерелом та об'єктом впливу.

Опосередкований вплив – вплив, що чинить джерело впливу на об'єкт через серію проміжних, іноді не до кінця відомих ланок (об'єктів або процесів).

Невідворотний вплив – вплив, якого за існуючих технологій не можливо уникнути, навіть у разі виконання превентивних заходів (заходів із запобігання, відвернення чи уникнення негативного впливу чи наслідків).

Оборотний вплив – такий вплив, при якому зміни, що відбулися в об'єкті або процесі довкілля, можуть розвиватися у зворотньому напрямку, об'єкт або процес довкілля – повертатися до вихідного стану, а властивості довкілля – відновлюватися.

Необоротний (незворотний) вплив - такий вплив, при якому зміни об'єкту або процесу довкілля, що відбулися внаслідок впливу, не зможуть протікати у зворотньому напрямку, а об'єкт чи процес, що було змінено, не зможе повернутися до вихідного стану (стану, який існував до початку впливу).

Короткостроковий вплив – вплив, наслідки якого тривають і встигають згаснути за період часу не більше року. Середньостроковий вплив: від одного до трьох років. Довгостроковий вплив: від трьох років. Якщо наслідки триватимуть понад 10 років, такий вплив є дуже тривалим.

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

Тимчасовий вплив – вплив, який проявляється протягом обмеженого проміжку часу і через деякий час може знову виникати (повертатися) з певною закономірною або випадковою повторюваністю.

Постійний вплив – вплив, який спостерігається увесь час (без перерв, але, можливо, з різною інтенсивністю) протягом однієї або кількох фаз життєвого циклу проєкту.

****Викиди парникових газів від дизель-генератору у разі аварійного енергозабезпечення**

Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру

**Інформація Державного земельного кадастру
про право власності та речові права на земельну ділянку**

Замовник: Чередниченко Марина Петрівна

Час та дата запиту: 16:07 22-03-2024



Відомості про земельну ділянку	
Кадастровий номер земельної ділянки	0520883600:02:004:0087
Цільове призначення	11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
Категорія земель	Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення
Вид використання	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
Форма власності	Інформація відсутня
Площа земельної ділянки	10.36
Місце розташування	Вінницька область, Гайсинський район, Кунянська сільська рада
Відомості про нормативно грошову оцінку ділянки	
Значення, гривень	Інформація відсутня
Дата оцінки ділянки	Інформація відсутня
Відомості про сертифікованого інженера - землевпорядника (ВІДПОВІДАЛЬНА ОСОБА)	
ПІБ інженера – землевпорядника	Євпак Світлана Павлівна
Номер сертифіката та дата видачі	№013251 від 21.09.2017
Місце роботи інженера-землевпорядника	ДП "Вінницький науково-дослідний та проектний інститут землеустрою"
Відомості про сертифікованого інженера - землевпорядника (БЕЗПОСЕРЕДНІЙ ВИКОНАВЕЦЬ)	
ПІБ інженера – землевпорядника	Терпеливець Юлія Василівна
Номер сертифіката та дата видачі	Інформація відсутня

Місце роботи інженера-землевпорядника	ДП "Вінницький науково-дослідний та проектний інститут землеустрою"
Відомості про суб'єктів права власності на земельну ділянку * інформація про власника (землекористувачів) є довідковою, актуальна інформація міститься у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно	
Найменування юридичної особи	ГАЙСИНСЬКА МІСЬКА РАДА
Код ЄДРПОУ юридичної особи	03084523
Дата державної реєстрації права (в державному реєстрі прав)	11.01.2024
Номер запису про право (в державному реєстрі прав)	53324648
Орган, що здійснив державну реєстрацію права (в державному реєстрі прав)	Відділ надання адміністративних послуг Калинівської міської ради
Відомості про суб'єкта речового права на земельну ділянку	
Вид речового права	право постійного користування земельною ділянкою
Найменування юридичної особи	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД"
Код ЄДРПОУ юридичної особи	03579466
Дата державної реєстрації права (в державному реєстрі прав)	30.01.2024
Номер запису про право (в державному реєстрі прав)	53548625
Орган, що здійснив державну реєстрацію права (в державному реєстрі прав)	Ольгопільська сільська рада
Відомості про суб'єкта речового права на земельну ділянку	
Дата державної реєстрації права (в державному реєстрі прав)	Інформація відсутня
Номер запису про право (в державному реєстрі прав)	Інформація відсутня
Орган, що здійснив державну реєстрацію права (в державному реєстрі прав)	Інформація відсутня

Державний акт на право постійного користування землею видано _____

ТОВ Гайсинського міжгосподарського підприємства "Райміжгоспшляхбуд"
(назва землекористувача та його місцезнаходження)

м.Гайсин вул.Плеханова.137

Гайсинською районною Радою народних депутатів

Гайсинського району Вінницької області України

у тому, що зазначеному землекористувачу надається у постійне користування 11.45 гектарів
землі в межах згідно з планом землекористування

Землю надано у постійне користування для _____

розробки кар'єру по добуванню граніту та промайданчика
(мета, призначення)

відповідно до рішення Гайсинської районної Ради народних

депутатів від «15» червня 2001
199 року № _____

Цей державний акт складено у двох примірниках, з яких перший видано землекористувачу,
другий зберігається у Гайсинській районній Раді народних депутатів.

Акт зареєстровано в Книзі записів державних актів на право постійного користування

землею за № 14



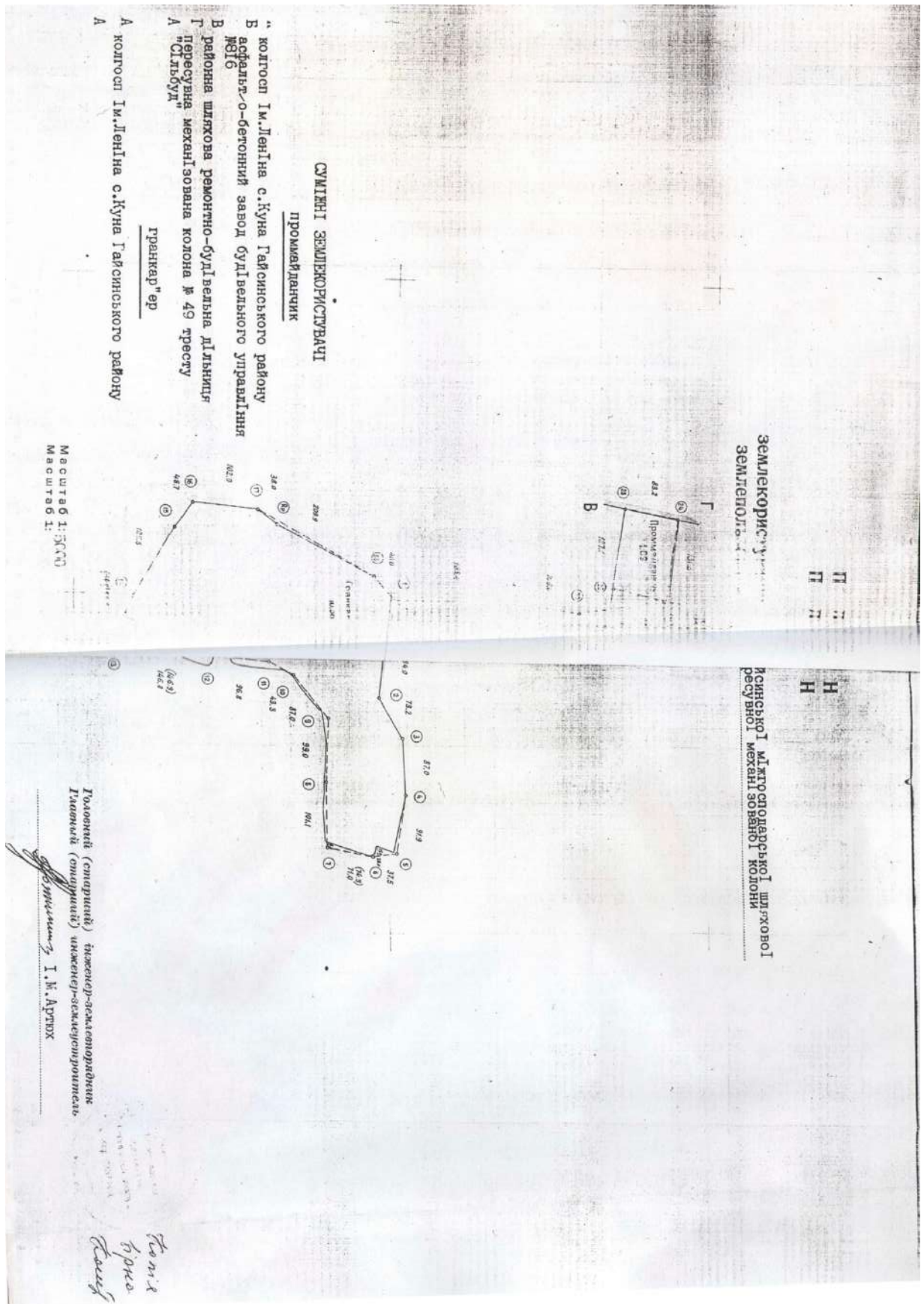
Голова Гайсинської районної Ради народних депутатів

I. С. Замковий
(підпис)

I.С.Замковий
(прізвище)

«22» червня 2001 р.

I—ВН № 003615



Копія протоколу УТКЗ №4051 від 18 листопада 1980 року

авт

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УКРАИНСКОЙ ССР
УКРАИНСКАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО ЗАПАСАМ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
г. Киев, 57, ул. Эжена Потье, № 16

ПРОТОКОЛ №

заседания Украинской территориальной комиссии по запасам полезных
ископаемых Министерства геологии Украинской ССР

ПРИСУТСТВОВАЛИ: ~~СЗ~~ 13 ПОКРЫЛ 30 1977 г.

Председатель УкрТНЗ

Андреев А.Г.

Зам. Председателя УкрТНЗ

Беллер А.Н.

Члены комиссии

Василова Л.К.

Калыева С.Г.

Венцлов В.И.

Эксперты УкрТНЗ

Залесский В.И.

Гауриков Б.И.

Начальник отдела промышленности Ванаковского
госста "Областькопхозорстрой"

Вилан Н.И.

Начальник Габоницкой МДСО

Проченко А.И.

Начальник Тростянецкой МДСО

Коломиец В.В.

От института "Укрискохозпроект":

Начальник геологической партии

Пустовский В.В.

Начальник отдела ТЭО

Шер Н.Г.

На рассмотрение Украинской ТНЗ республиканским проектно-исследовательским институтом "Укрискохозпроект" представлен "Отчет о детальном геологоразведочных работах, выполненным на Марьяновском месторождении гранитов в Габоницком районе, Вананской области УССР".

Записи помечены по состоянию на октябрь 1976 г.

Автор отчета Глеба О.А.

Отчет состоит из 63 стр. текста, 140 стр. текстовых приложений, 8 листов графических приложений. С отчетом представлено ТЭО помеченный на 41 стр.

- 2 -

1. Марьяновское месторождение гранитов расположено в пределах правой пойменной части долины р.Киблич в 20-40 м от водохранилища у юго-восточной окраины с.Марьяновка. Районный центр г.Гайсин и одноименная железнодорожная станция расположены в 1 км на северо-запад от месторождения.

Марьяновское месторождение гранитов разрабатывается с 1955 года, первоначально райпрокомбинатом, а в дальнейшем Гайсинским межколхозным дорожностроительным управлением Винницкого треста "Облмежколхоздорстрой".

Согласно справке Гайсинского управления межколхоздорстрой, в 1930 году предполагается добыть 20 тыс.м³ горной массы, из которой будет произведено около 7 тыс.м³ щебня и 12-15 тыс.м³ бутового камня для строительства местных дорог и благоустройства территории хозяйства.

Марьяновское месторождение разведано в 1976-77 году и в нарушении "Кодекса Украинской ССР о недрах" запасов утверждены техническим институтом "Укрколхозпроект" /протокол № 331 от 15 марта 1978 г./.

Запасы утверждены в количестве /по категориям в тыс.м³/:

А - 1634; В - 606. (2230)

Госпландзор УССР письмом от 04.01.79 г. № 4-12/14 обязал институт "Укрколхозпроект" утвердить разведанные запасы в установленном порядке.

В связи с отказом Винницкого треста "Облмежколхоздорстрой" финансировать снос жилых одноэтажных домов с.Марьяновка, попадающих во взрывоопасную зону /письмо № 09/454 от 8.03.80 г./ институт "Укрколхозпроект" в ранее представленные запасы внес коррективы, исключив из подсчета запасов гранитов во взрывоопасной зоне по отношению к с.Марьяновка, а также уточнив возможную отработку запасов на глубину.

В результате выполненного пересчета на утверждение УкрТЭС представляются запасы затронутых выветриванием и измененных гранитов, пригодных для производства щебня /ГОСТ 8267-75/ и камня бутового /ГОСТ 22182-76/ в количестве /по категориям в тыс.м³/:

А - 620; В - 103. (223)

Общие затраты на разведку Марьяновского месторождения составили 22,3 тыс.руб., стоимость разведки 1 м³ запасов 3,1 коп.,

- 3 -

что значительно превышает стоимость подготовки единицы аналогичных запасов в среднем по СССР и связано с потерей запасов во взрывоопасной зоне и весьма ограниченными масштабами месторождения.

Краткая справка о геологическом строении месторождения и результатах проведенных на нем работ, составленная авторами прилагается /прилож. 1/.

2. Рассмотрев представленные материалы, экспертные заключения тов. Теодоровича В.Н., Гаврилюка Б.И. /прилож. 2, 3/, заключение по технической проверке подсчета запасов /прилож. 4/, "Дополнение и отчет о детальных геологоразведочных работах, выполненных на Марьяновском месторождении гранитов в Гайсинском районе Винницкой области СССР" /представляется отдельно/.

УКРАИНСКАЯ Т К З О Т М В Ч А В Т :

2.1. Представленный на рассмотрение УкрТКЗ отчет с учетом дополнения к нему составлен в целом по форме, рекомендуемой инструкцией ГКЗ СССР о содержании и оформлении, однако установленный порядок представления материалов по подсчету запасов полезных ископаемых нарушен - материалы представлены спустя четыре года после производства работ. Поэтому в ходе рассмотрения материалы пополнены топоосновой, отображающей состояние горных работ на ноябрь 1930 г. В связи с сокращением площади месторождения определена целесообразная глубина отработки гранитов на оставшейся части месторождения и на этом основан^{на} произведен пересчет запасов Марьяновского месторождения по состоянию на ноябрь 1930 г. Получены дополнительные данные, характеризующие экономику Марьяновского карьера, номенклатуру и объем, выпускаемой в настоящее время продукции.

2.2. Постановка работ на месторождении признается целесообразной. Уточненное задание по приросту запасов выполнено.

2.3. Геологическое строение района и месторождения освещено в отчете кратко, но учитывая, что разведанный участок на большей части площади вскрыт двумя карьерами, может оцениваться достаточно для составления проекта дальнейшей разработки гранитов. Именно это обстоятельство позволяет восполнить небрежно выполненную полевую документацию, в которой не приведена характеристика

- 4 -

рыхлой и скальной вскрыши, упрощенное и схематизированное описание керна дано по интервалам до 35 м.

Приложенный к отчету акт оличения первичной документации составлен без участия представителя заказчика. Присутствующие на заседании представители предприятия выразили заинтересованность в утверждении запасов.

2.4. Принятая разведочная сеть признается правильной и обеспечивает оценку запасов по категориям А и В.

Средний выход керна по полезному ископаемому 80-87%.

2.5. Метод отбора проб, распределение их по площади и в разрезе возразений не вызывает. По полной программе испытано 30 проб, кроме того по 14 объединенным пробам произведено изучение щебня. Опробованы все разновидности по степени выветривания гранитов.

Результаты испытаний по полной программе совместно с петрографическими исследованиями шлифов позволили достаточно полно определять качество гранитов.

Проведенными испытаниями доказана возможность получения из затронутых выветриванием и неизмененных гранитов Марьяновского месторождения бутового камня /ГОСТ 22182-76/ марок 600-1000 по прочности, Мрз-100 по морозостойкости, щебня строительного /ГОСТ 8267-75/ марок 800-1400 по дробимости, И-1 - И-III по истираемости, У-75-У-40 по удару на копре ПМ, МРЗ-100 по морозостойкости.

В дополнительных материалах к отчету приведена оценка качества отсева в соответствии с требованиями ТУ 21 СССР 142-78 /отсев рядовой необогащенный/.

В отсеве установлено повышенное содержание зерен крупнее 0,63 мм, пылеватых, иловых и глинистых частиц.

По имеющейся справке предприятия, отсев используется в дорожном строительстве.

Рыхлые и скальные породы вскрыши не изучены.

2.6. Гидрогеологические условия месторождения оцениваются в отчете удовлетворительными. Суммарный расчетный водоприток в карьер на конец отработки за счет подземных вод и атмосферных осадков составит 2700 м³/сутки.

Несмотря на снижение добычных работ в южном карьере после 1976 г. до глубины II и ниже уреза воды р.Киблич и близость реки /20 м/ интенсификация водопритока в карьер не наблюдается.

- 5 -

2.7. Подсчет запасов Марьяновского месторождения гранитов выполнен на основе следующих кондиций:

2.7.1. Полезным ископаемым являются граниты затронутые выветриванием и неизмененные.

2.7.2. Качество гранитов должно отвечать требованиям ГОСТ 22132-76 "Камень бутовый" и ГОСТ 8267-75 "Щебень из естественно-го камня для отрывальных работ".

2.7.3. Максимально допустимая мощность вскрыши 9 м.

2.7.4. Горизонт подсчета запасов северо-восточной части месторождения в блоках I-A и IV-B вне условной границы взрывоопасной зоны, блока I категории А абсолютная отметка +168 м; юго-западной части месторождения блок II, III категории А, блок III категории В вне условной границы взрывоопасной зоны - абсолютная отметка +178 м.

Техническая возможность отработки месторождения маломощным предприятием до принятой глубины доказана в "Дополнении к отчету".

По сведениям Гайсинского управления "Межкомхоздорстрой" себестоимость щебня, производимого на карьере, составляет 3,36 руб., бутового камня 2,66 руб., осыля 0,9 руб., дресвы 1,4 рубля за 1 м^3 .

Производимая продукция используется для собственных нужд организации.

Отпуск продукции на сторону не производится.

2.8. Подсчет запасов Марьяновского месторождения по состоянию на ноябрь 1980 г. в представленном "Дополнении к отчету" выполнен на поясненной топооснове масштаба 1:1000 методом среднеарифметического по блокам, что соответствует геологическому срезу месторождения.

В связи с тем, что после выполненного пересчета в подкове карьера № I юго-западной части месторождения /в контурах подсчета запасов/ добыто 31 тыс. м^3 камня, запасы категории А блока II-а следует уменьшить.

Принципы разбивки полезной толщи на блоки, отнесения запасов к категории А и В, способы вычисления средних мощностей, площадей и объемов подсчетных блоков возражений не вызывают.

Месторождение правильно отнесено к I группе и по соотношению вычисленных балансовых запасов А и В является подготовленным к дальнейшему освоению промышленностью.

- 6 -

3. УКРАИНСКА ТКЗ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

3.1. Утвердить кондиции /п. 2.7./ для подсчета запасов гранитов Марьяновского месторождения.

3.2. Утвердить по состоянию на ноябрь 1980 года запасы затронутых выветриванием и неизмененных гранитов Марьяновского месторождения в качестве сырья для производства камня бутового марок 600-1000 по прочности, Мрз-100 по морозостойкости /ГОСТ 22182-76/, щебня строительного марок 800-1400 по дробности, И-1 - И-III по истираемости, У-75 - У-40 по удару на изре ИИ, Мрз-100 по морозостойкости /ГОСТ 8267-75/ с учетом наименований /п. 2.8./ в количествах /по категориям в тыс.м³/:

А - 589; В - 108.

Примечание: выход щебня из горной массы, по данным предприятия, составляет 75%.

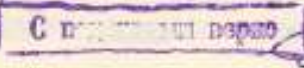
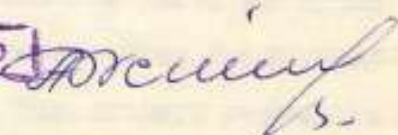
3.3. По условиям залегания и выдержанности качества отнести Марьяновское месторождение к I группе в соответствии с классификацией запасов твердых полезных ископаемых. Месторождение подготовлено для дальнейшего освоения промышленностью.

Председатель: 

Ст. инженер

Андреев А.Г.

Венцлов Ю.К.

С  

Державна служба геології та надр України

СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ
на користування надрами

Регістраційний номер: 6653

Дата видачі: від 05 грудня 2022 року

Підстава надання:

1. Протокол проведення аукціону з продажу спеціального дозволу на користування надрами від 19.10.2022 № SUE001-UA-20220929-98419.
2. Договір купівлі-продажу спеціального дозволу на користування надрами на аукціоні від 31.10.2022 № 6/6-22.
(дата прийняття та номер наказу Держгеонадр, протоколу Міжвідомчої комісії з організації укладення та виконання угоди про розподіл продукції або протоколу аукціону та договору купівлі-продажу)

Вид користування надрами відповідно до статті 14 Кодексу України про надра, статті 13 Закону України «Про нафту і газ» та пункту 3 Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами:

Мета користування надрами: **видобування корисних копалин**
видобування граніту придатного для виробництва щебеню будівельного та каменю будового

Відомості про ділянку надр (геологічну територію відповідно до державного балансу запасів корисних копалин України), що надається у користування:

назва родовища: **родовище Мар'янівське**

Система координат WGS84

Географічні координати:	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5
ПівШ	48°46'49,328"	48°46'51,803"	48°46'54,793"	48°46'55,934"	48°46'58,723"
СхД	29°22'19,288"	29°22'20,805"	29°22'23,572"	29°22'25,160"	29°22'35,329"
	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10
ПівШ	48°46'58,071"	48°46'57,771"	48°46'57,204"	48°46'55,319"	48°46'53,786"
СхД	29°22'35,956"	29°22'36,545"	29°22'37,220"	29°22'38,366"	29°22'32,486"
	T.11	T.12	T.13	T.14	T.15
ПівШ	48°46'49,631"	48°46'48,704"	48°46'48,350"	48°46'47,922"	48°46'46,280"
СхД	29°22'28,635"	29°22'27,907"	29°22'27,431"	29°22'27,605"	29°22'23,074"

місцезнаходження: **Вінницька область, Гайсинський район**
(область, район, населений пункт)

пряма назва місцевості відповідно до адміністративно-територіального устрою України: **східна околиця села Мар'янівка**
(напрямок, відстань від найближчого населеного пункту, залізничної станції, природоохоронних об'єктів)

площа: **6,5 га**
(визначається в одиницях виміру)

Обмеження щодо глибини використання (у разі потреби):

ПРОТОКОЛ ЕЛЕКТРОННОГО АУКЦІОНУ № SUE001-UA-20220929-98419

Найменування оператора, через електронний майданчик якого було заведено інформацію про лот в ЕТС: ТОВ «УКРАЇНСЬКА ЕНЕРГЕТИЧНА БІРЖА».

Найменування оператора, через електронний майданчик якого надано найвищу цінову пропозицію: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СМАРТТЕНДЕР».

Найменування оператора, через електронний майданчик якого надано наступну за розміром цінову пропозицію після цінової пропозиції переможця електронного аукціону: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СМАРТТЕНДЕР».

Номер лота: SUE001-UA-20220929-98419

Організатор аукціону: ТОВ «УКРАЇНСЬКА ЕНЕРГЕТИЧНА БІРЖА».

Статус електронного аукціону: Аукціон відбувся

Дата та час початку електронного аукціону: 19.10.2022 11:40:00

Дата та час завершення електронного аукціону: 19.10.2022 12:09:02

Назва лота (назва ділянки надр, її місцезнаходження, вид користування ділянкою надр, назва корисної копалини): Спеціальний дозвіл на користування надрами – Родовище Мар'янівське. Вартість геологічної інформації – 6 % ціни спеціального дозволу на користування надрами, що визначається на аукціоні (електронних торгах), відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2008 № 1075 «Про затвердження Методики визначення вартості геологічної інформації, отриманої за рахунок коштів державного бюджету» (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 26.07.2022 № 836). Вартість пакету аукціонної документації – 15 152,69 грн (з ПДВ). Родовище Мар'янівське розташоване на території Гайсинського району, Вінницької області, на східній околиці с. Мар'янівка. Вид корисної копалини: граніт. Вид користування надрами та строк, на який надається дозвіл: видобування, 20 років.

Стартова ціна лота: 485 663 грн. 17 коп. без ПДВ.

Ціна реалізації лота: 506 663 грн. 17 коп.

Крок аукціону: 10 000 грн. 00 коп.

Розмір гарантійного внеску: 500 000 грн. 00 коп.

Учасники електронного аукціону:

1. ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», ЄДРПОУ: 03579466
2. ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЛОГІСТИК-ЦЕНТР 2020», ЄДРПОУ: 44111047

Закриті цінові пропозиції учасників:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЛОГІСТИК-ЦЕНТР 2020»	485 663,17 грн	17.10.2022 11:03:49
---	----------------	---------------------

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»	496 000,00 грн	14.10.2022 17:25:37
--	----------------	---------------------

Цінові пропозиції учасників:**Раунд 1**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЛОГІСТИК-ЦЕНТР 2020» 495 663,17 грн 19.10.2022 11:45:58

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» 506 663,17 грн 19.10.2022 11:49:04

Раунд 2

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЛОГІСТИК-ЦЕНТР 2020» 495 663,17 грн 19.10.2022 11:45:58

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» 506 663,17 грн 19.10.2022 11:49:04

Раунд 3

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЛОГІСТИК-ЦЕНТР 2020» 495 663,17 грн 19.10.2022 11:45:58

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» 506 663,17 грн 19.10.2022 11:49:04

Переможець електронного аукціону: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», ЄДРПОУ: 03579466.

Актуальні дані на момент подання заяви щодо кінцевого бенефіціарного власника: Сіпкін Дмитро Олександрович, РНОКПП 3443111138, відсоток частки статутного капіталу – 100% (прямий вирішальний вплив).

Винагорода оператора, через електронний майданчик якого подано найвищу цінову пропозицію: 5 066 грн. 63 коп. (П'ять тисяч шістьдесят шість гривень 63 копійки).

Сума гарантійного внеску що підлягає перерахуванню замовнику від оператора через електронний майданчик якого подано найвищу цінову пропозицію: 500 000 грн. 00 коп. (П'ятсот тисяч гривень 00 копійок).

Реквізити для перерахування гарантійного внеску:

Отримувач: ГУК у м. Києві/Шевченк. р-н/22012100,

Номер рахунку (IBAN): UA488999980313060119000026011, код ЄДРПОУ: 37993783

Банк одержувача: Казначейство України (ЕАП), код класифікації доходів бюджету: 22012100

Сума, яка підлягає сплаті переможцем електронного аукціону: 6 663 грн. 17 коп. (Шість тисяч шістьсот шістьдесят три гривні 17 копійок).

Реквізити для оплати:

плата за спеціальний дозвіл, придбаний на аукціоні;

Отримувач: ГУК у м. Києві/Шевченк. р-н/22012100,

Номер рахунку (IBAN): UA488999980313060119000026011, код ЄДРПОУ: 37993783

Банк одержувача: Казначейство України (ЕАП), код класифікації доходів бюджету: 22012100

Вартість пакету аукціонної документації: 15 152 грн. 69 коп. (П'ятнадцять тисяч сто п'ятдесят дві гривні 69 копійок), з ПДВ.

Реквізити для оплати вартості пакету аукціонної документації:

отримувач: Державна служба геології та надр України, код ЄДРПОУ 37536031,

номер рахунку (IBAN): UA098201720313241005201078689 в Держказначейська служба України м. Київ, УДКСУ у Шевченківському р-ні м. Києва, МФО 820172,

код класифікації доходів бюджету 25010100

Вартість геологічної інформації – 6 % ціни спеціального дозволу на користування надрами, що визначається на аукціоні (електронних торгах), відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2008 № 1075 «Про затвердження Методики визначення вартості геологічної інформації, отриманої за рахунок коштів державного бюджету» (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 26.07.2022 № 836): 30 399 грн 80 коп. (Тридцять тисяч триста дев'яносто дев'ять гривень 80 копійок).

Реквізити для оплати вартості геологічної інформації:

отримувач: Державна служба геології та надр України, код ЄДРПОУ 37536031,
номер рахунку (IBAN): UA098201720313241005201078689 в Держказначейська служба України
м. Київ, УДКСУ у Шевченківському р-ні м. Києва, МФО 820172,
код класифікації доходів бюджету 25010100

Протокол електронного аукціону сформовано: 19.10.2022 12:09:02

Переможець електронного аукціону зобов'язується:

- підписати в 4 (чотирьох) оригінальних примірниках протокол електронного аукціону протягом (6) шести робочих днів після завершення аукціону та направити його на підписання оператору, через який таким переможцем електронного аукціону (учасником) подано найвищу цінову пропозицію;
- протокол може бути підписаний відповідно до законодавства про електронний документообіг з накладенням на нього кваліфікованого електронного підпису відповідно до вимог Закону України «Про електронні довірчі послуги»;
- підписати договір не пізніше ніж через 20 (двадцять) робочих днів з дня, наступного за днем формування протоколу електронного аукціону.
- договір може бути підписаний відповідно до законодавства про електронний документообіг з накладенням на нього кваліфікованого електронного підпису відповідно до вимог Закону України «Про електронні довірчі послуги».

Переможець електронного аукціону: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», ЄДРПОУ: 03579466

_____	_____	_____	_____
(посада)	(підпис, М.П.)	(П.І.Б.)	(Дата підпису)

Найменування оператора, через електронний майданчик якого переможцем електронного аукціону подано найбільшу закриту цінову пропозицію: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СМАРТТЕНДЕР»

_____	_____	_____	_____
(посада)	(підпис, М.П.)	(П.І.Б.)	(Дата підпису)

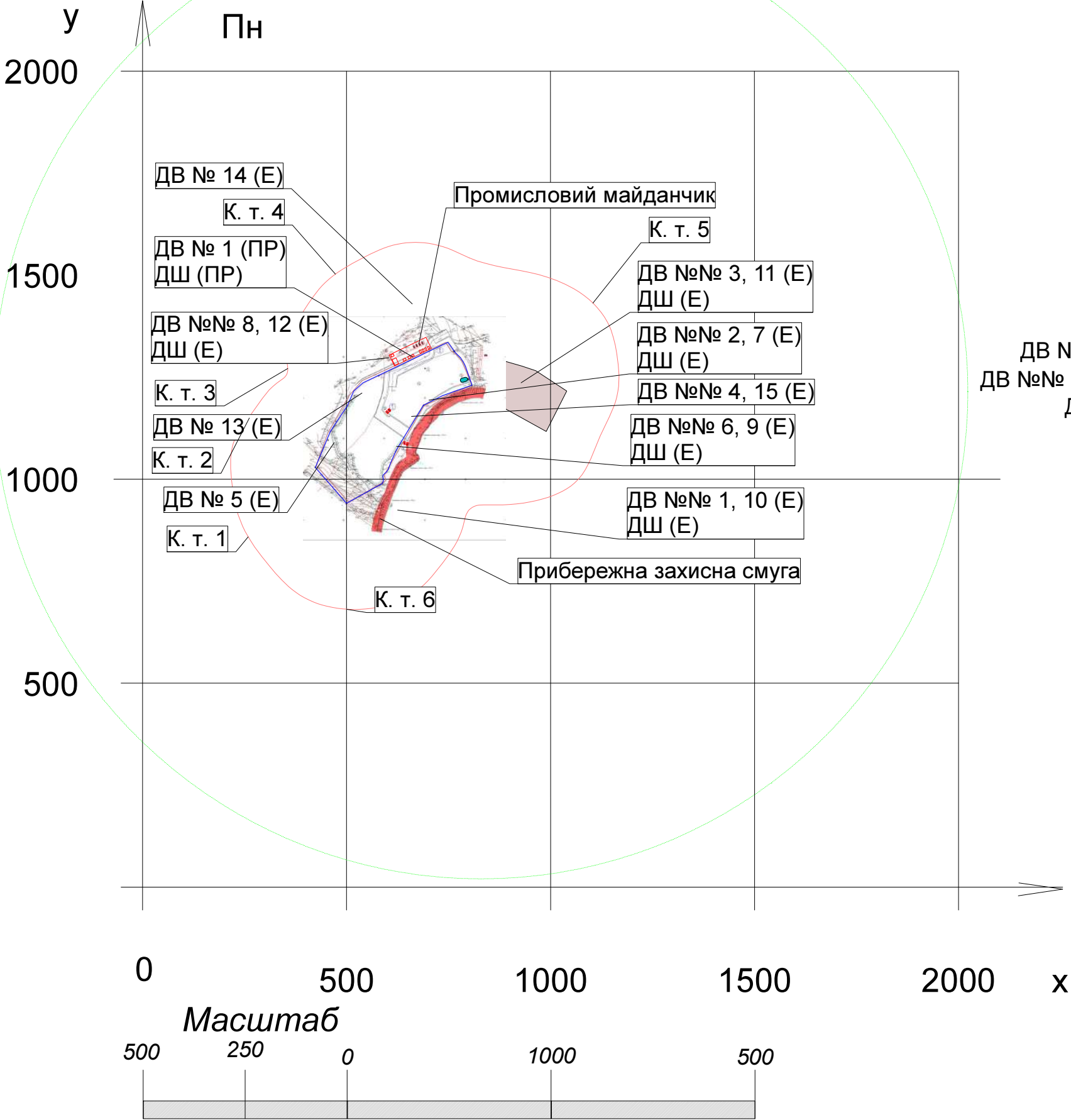
Найменування оператора, через електронний майданчик якого було заведено інформацію про лот в ЕТС: ТОВ «УКРАЇНСЬКА ЕНЕРГЕТИЧНА БІРЖА».

Генеральний директор		Коваленко О. А.	
_____	_____	_____	_____
(посада)	(підпис, М.П.)	(П.І.Б.)	(Дата підпису)

Державна служба геології та надр України

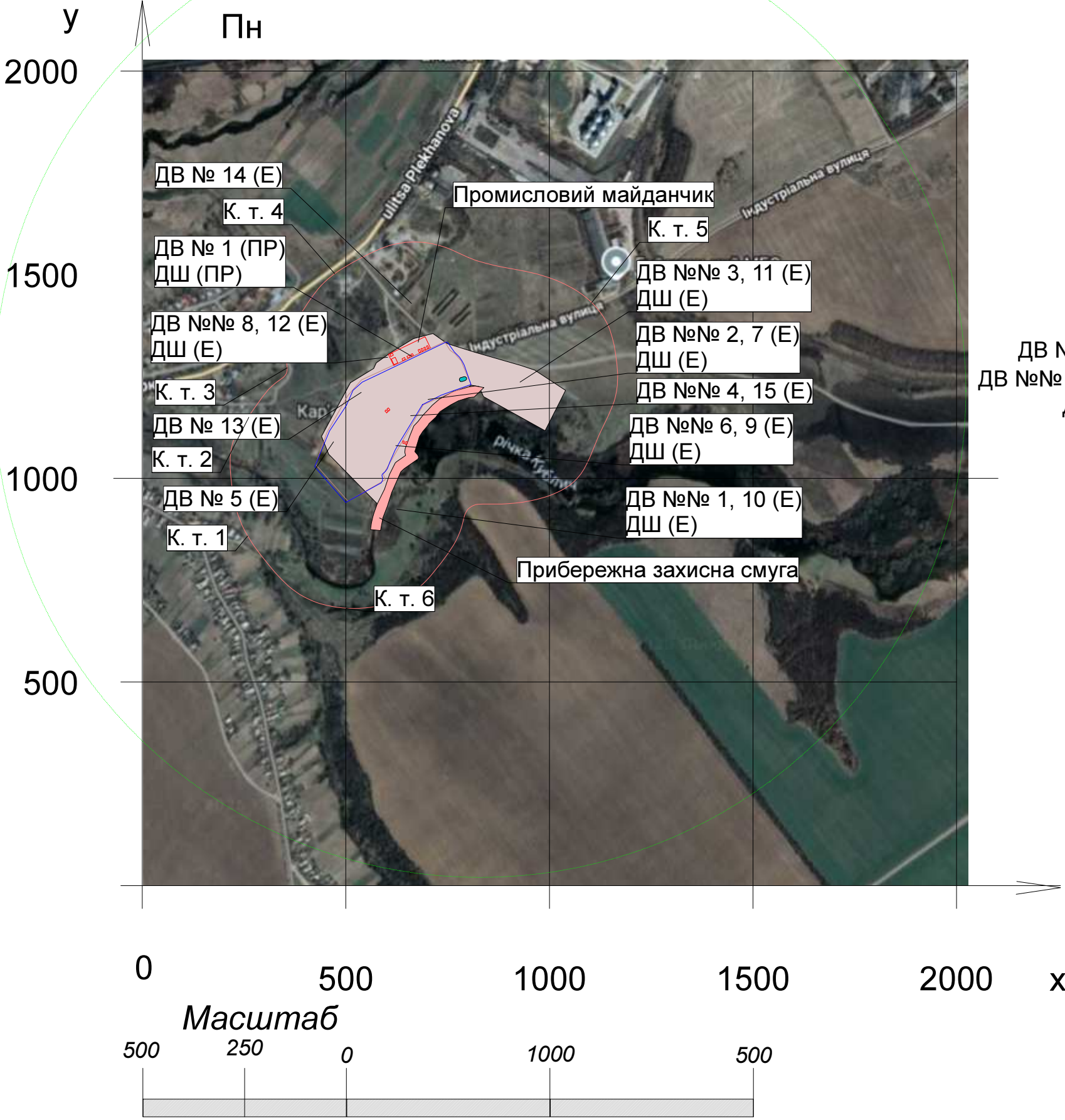
Голова		Опімах Р.Є.	
_____	_____	_____	_____
(посада)	(підпис, М.П.)	(П.І.Б.)	(Дата підпису)

Карта-схема проммайданчика



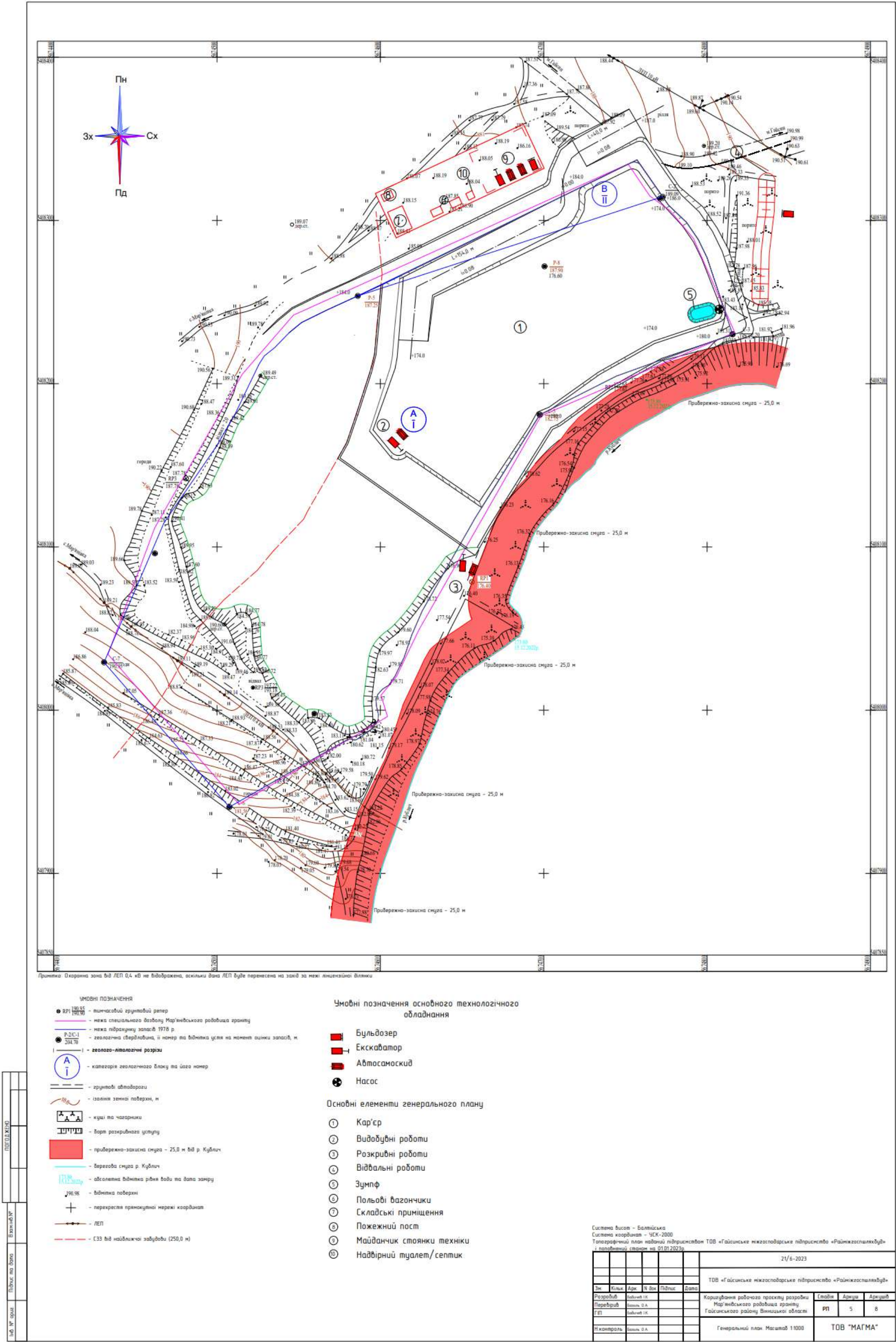
- Умовні позначки:
- контур земельної ділянки з кадастрової карти
 - межа спеціального дозволу користування надрами
 - межа підрахунку 1978 р.
 - границя С33
 - зона впливу
- ДВ № 1 (ПР) - джерела викиду забруднюючих речовин при підготовчих роботах
ДВ №№ 1-15 (Е) - джерела викиду забруднюючих речовин при експлуатації
ДШ (ПР) - джерела шуму при підготовчих роботах
ДШ (Е) - джерела шуму при експлуатації

**Ситуаційна карта-схема проммайданчика
розташування джерел забруднення атмосферного повітря та джерел шуму
ПРОМИСЛОВА РОЗРОБКА МАР'ЯНІВСЬКОГО
РОДОВИЩА ГРАНІТІВ У ГАЙСИНЬСЬКОМУ
РАЙОНІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**



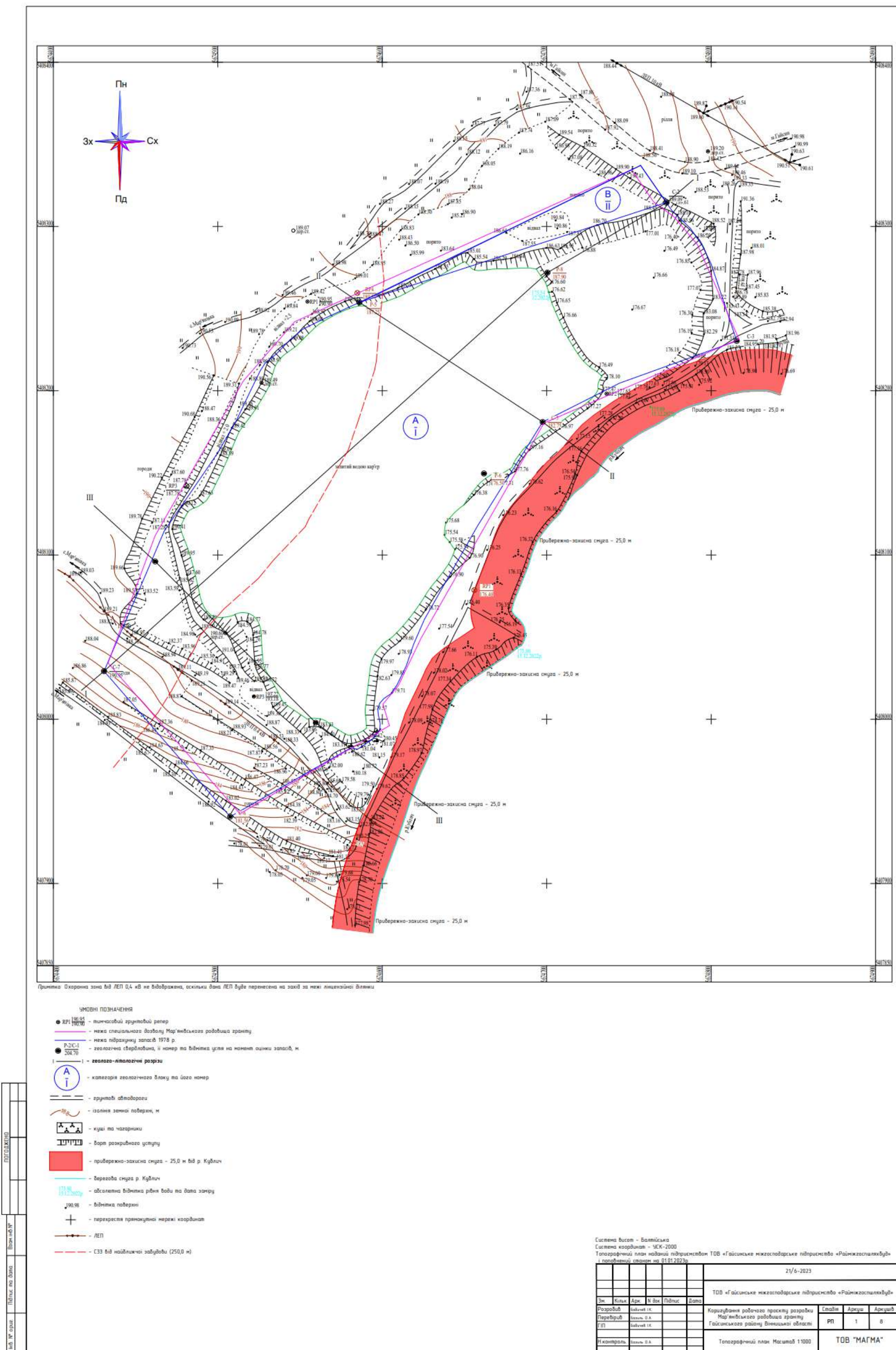
- Умовні позначки:
- контур земельної ділянки з кадастрової карти
 - межа спеціального дозволу користування надрами
 - межа підрахунку 1978 р.
 - границя СЗЗ
 - зона впливу
 - ДВ № 1 (ПР) - джерела викиду забруднюючих речовин при підготовчих роботах
 - ДВ №№ 1-15 (Е) - джерела викиду забруднюючих речовин при експлуатації
 - ДШ (ПР) - джерела шуму при підготовчих роботах
 - ДШ (Е) - джерела шуму при експлуатації

Генеральний план кар’єру Мар’янівського родовища гранітів

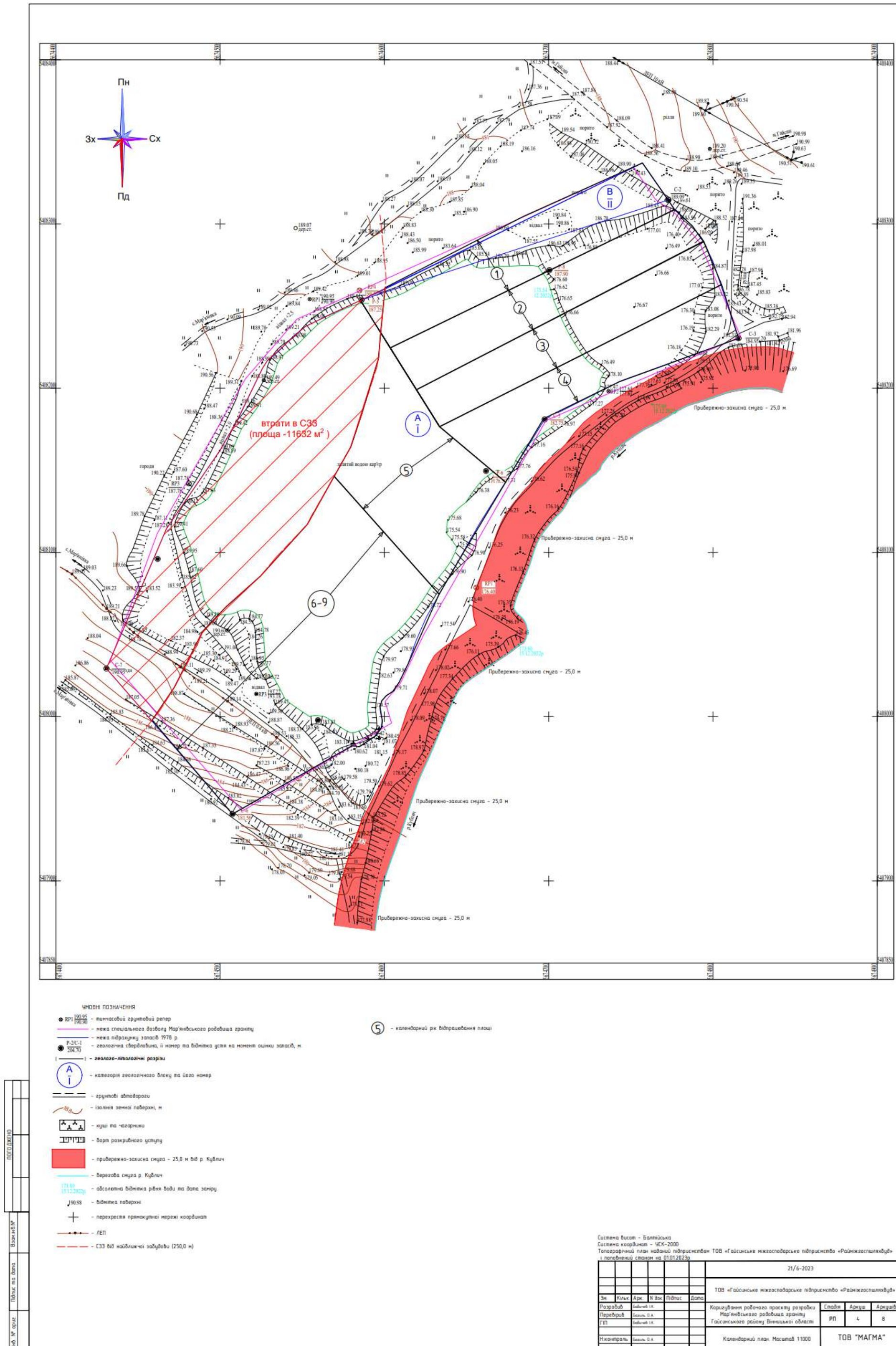


Топографічний план Мар'янівського родовища гранітів

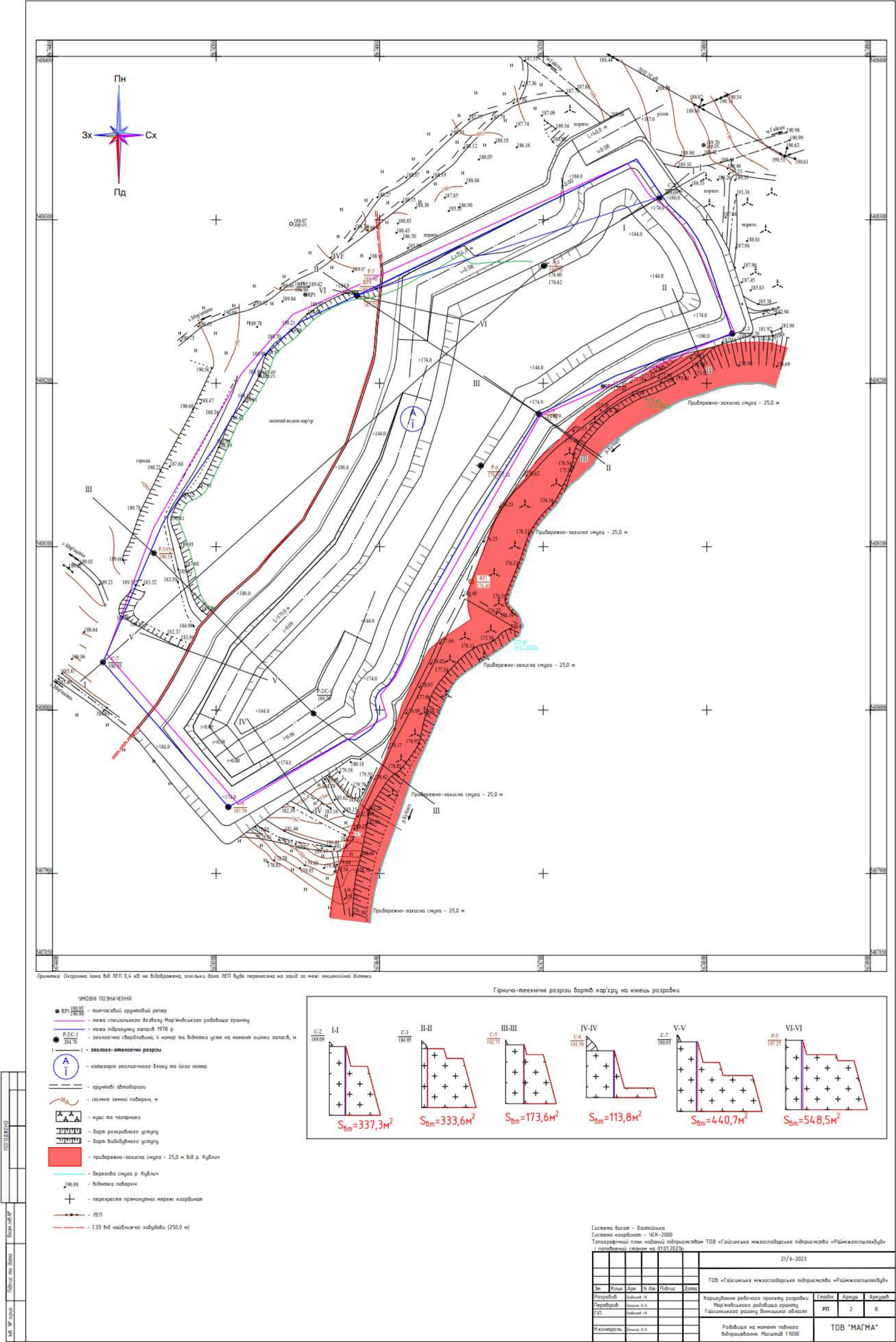
Топографічний план Мар'янівського родовища гранітів



Календарний план розробки Мар’янівського родовища гранітів.



Мар’янівське родовище гранітів на момент кінцевого відпрацювання





Плановане місце
розташування
проммайданчика,
складів, АПК

Плановане місце
розташування
відвалів

Межа житлової забудови
с. Мар'янівка

Площа проектного кар'єра
Мар'янівського родовища гранітів

Санітарно-захисна зона
Мар'янівського родовища,
включно з відвалом
та проммайданчиком (250 м)

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН
Мар'янівського родовища граніту
масштаб 1:5000

Додаток 3



— - контур Мар'янівського родовища граніту

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН
Мар'янівського родовища граніту
масштаб 1:25000

Додаток 3



— - контур Мар'янівського родовища граніту з кутовими точками географічних координат

**ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство
«Райміжгоспшляхбуд»**

Вінницька область, Гайсинський район, м. Гайсин, вул. Плеханова, 137
Код за ЄДРПОУ 03579466

№ 01/12/3

від 1 грудня 2021 р.

ДОВІДКА

Дана довідка видана про те, що ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД", у межах Мар'янівського родовища гранітів, буде забезпечене питною водою за рахунок привозної (бутильованої) води із торгівельних мереж. На технічні потреби може залучатися кар'єрна вода після відстоювання.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Директор
ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД"



Сіпкіна А.О.

**ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство
«Райміжгоспшляхбуд»**

Вінницька область, Гайсинський район, м. Гайсин, вул. Плеханова, 137
Код за ЄДРПОУ 03579466

№ 01/12/4

від 1 грудня 2021 р.

ДОВІДКА

Дана довідка видана про те, що санітарно-гігієнічне обслуговування працівників ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД" Мар'янівського родовища гранітів здійснюватиметься шляхом встановлення у санітарній зоні кар'єра кабінок біо-туалетів.

Душові кабінки обладнані за місцем постійного паркування та обслуговування техніки підприємства

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Директор
ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД"



Сіпкіна А.О.

**ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство
«Райміжгоспшляхбуд»**

Вінницька область, Гайсинський район, м. Гайсин, вул. Плеханова, 137
Код за ЄДРПОУ 03579466

№ 01/12/1

від 1 грудня 2021 р.

ДОВІДКА

Дана довідка видана про те, що приватне ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД", при здійсненні виробничої діяльності у межах Мар'янівського родовища гранітів, буде укладено договір про вивіз та утилізацію твердих побутових відходів.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Директор
ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД"



Сіпкіна А.О.

**ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство
«Райміжгоспшляхбуд»**

Вінницька область, Гайсинський район, м. Гайсин, вул. Плеханова, 137
Код за ЄДРПОУ 03579466

№ 01/12/2

від 1 грудня 2021 р.

ДОВІДКА

Дана довідка видана про те, що ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД", при здійсненні виробничої діяльності у межах Мар'янівського родовища гранітів, в повній мірі використовуватиме відпрацьовані мастила на власні потреби гідравлічних систем, змащування вузлів механізмів власного або орендованого автотранспорту.

Довідка видана для пред'явлення за місцем вимоги.

Директор
ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД"



Сіпкіна А.О.



КОПІЯ.
ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ.
ДИРЕКТОР КУЗЬМІНСЬКА ОВ
2007 Р

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА**

Міністерство Охорони Здоров'я України

(назва установи)

м.Київ, вул. Грушевського, 7

(місцезнаходження)

тел., факс: 253-94-84; 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Заступник головного державного
санітарного лікаря України**



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "20" 03 2007 р.

№ 05.03.02-03/ 13652

Ензиматичний активатор резервуарів - "Septonic"

(об'єкт експертизи, виготовлений у відповідності ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Код УКТЗЕД: 3507

(код за ДКПІ, код за УКТЗЕД, артикул)

Комунальне господарство, каналізація, промисловість, побут (для очищення та розкладу стічних вод, нечистот та мікроорганізмів в окремих очисних резервуарах підприємств, в системах каналізації та комунальному господарстві), оптово-роздрібна торгівля.

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

"A.N.T.FIELD a. Company Ltd", Канада, North York, Toronto, M2R3W7, тел: 1416-739-1297

(країна-виробник, розробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта WWW, код ЄДРПОУ)

ПП "Карпова В.О."; ТОВ "ЕКОСЕРВІС", Україна, м. Львів, вул. Й. Слітого, 21/5; м. Київ, вул. Кудрявський узвіз, 5Б, код: 1956807986; 30930376

(заявник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, Е-пошта WWW, код ЄДРПОУ)

Відсутній

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україну)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: за результатами ідентифікації, оцінки ризику для здоров'я населення, а також результатами перевірки (розширеного контролю) наданого заявником зразка об'єкту експертизи, а саме: рівні міграції хімічних сполук в атмосферне повітря (не більше, мг/м³): формальдегіду - 0,003; фенолу - 0,003; метанолу - 0,5; аміаку - 0,4; діетиламіну - 0,05 (МВ 3917-85, МВ 2899-83) згідно СанПіН 6026 Б-91, ГДК 4256-87, ДСП 201-97

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: а) при використанні септоніку на підприємствах необхідно дотримуватись вимог ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", а також ДСП 201-97 "Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць", б) дотримуватись рекомендацій виробника щодо умов транспортування, зберігання і використання.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи "Ензиматичний активатор резервуарів - "Septonic"", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умовами дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: згідно гарантії виробника.

Інформація щодо етикетки, інструкції, правила тощо: кожна одиниця продукції повинна мати етикетку державною мовою із рекомендаціями щодо умов використання продукції

Висновок дійсний: 30.03.2012

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

Договір на виконання буровибухових робіт

ДОГОВІР № 4
на виконання буровибухових робіт

м. Житомир

" 03 " липня 2024 р.

Сторона 1: Юридична особа за законодавством України - Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райлізгосплицхбуд», яке іменується надалі "ЗАМОВНИК", в особі директора *Сікінної Алли Олексіївни*, яка діє на підставі Статуту, з однієї сторони і

Сторона 2: Юридична особа за законодавством України - Товариство з обмеженою відповідальністю «Західукрвибхпром», яке іменується надалі "ВИКОНАВЕЦЬ", в особі генерального директора *Соколовського Володимира Олеговича*, який діє на підставі Статуту, з другої сторони, уклали цей Договір про наступне:

1. Предмет Договору

1.1. Замовник доручає, а Виконавець приймає на себе виконання буровибухових робіт по подрібненню гірської маси методом свердловинних зарядів без подрібнення негабариту, а Замовник зобов'язується прийняти належним чином виконану роботу і оплатити її.

Місце проведення робіт: Родовище Мар'янівське, Вінницька область, Гайсинський район, с. Мар'янівка.

1.1.1. Виконавець зобов'язується виконати роботи із застосуванням власних вибухових матеріалів та із застосуванням власної техніки (шифр буро вибухових робіт 0924).

1.1.2. Габарит кондиційних шматків породи встановлюється не вище *0,7 м* в реبری найбільшого виміру.

1.1.3. Граничний вихід негабариту складає *7* % об'єму масового вибуху за винятком 1-го видобувного горизонту, де розмір виходу негабариту додатково обумовлюється при виконанні вибухових робіт, про що укладається додаткова угода. Подрібнення кількості негабариту, що перевищує *7* % (крім 1-го видобувного горизонту), Виконавець проводить своїми силами та за свій рахунок.

1.2. В комплекс робіт, які виконує Виконавець, входить буріння свердловин станком Виконавця або субпідрядника, доставка та підготовка вибухових матеріалів, зарядка і проведення вибухових робіт свердловинними зарядами без подрібнення негабариту.

1.3. Сторони можуть погодити графік проведення Робіт протягом терміну дії цього Договору для забезпечення прогнозованого планування виробничої діяльності кожної із сторін та забезпечення прогнозованого утримання вартості робіт на запланованому рівні (цей пункт діє за умови укладання графіку проведення Робіт на весь термін дії цього Договору).

1.3.1. Замовник надсилає Виконавцю на електронну пошту : *zvp424872@gmail.com* (для забезпечення прогнозованого планування виробничої діяльності та забезпечення проведення буровибухових робіт) письмову заявку згідно Додатку № 1 за десять календарних днів до початку проведення робіт (в робоч. години з 8³⁰ - до 16³⁰). В заявці підтверджуються обсяги замовлених робіт у строки визначені графіком. Заявка вважається прийнятою Виконавцем, якщо з боку Замовника дотримано всіх умов цього договору, в тому числі і стосовно оплати робіт.

1.3.2. Погоджені графік проведення Робіт, прийнята Заявка є невід'ємною частиною цього Договору і є обов'язковими для обох сторін за умови виконання своїх зобов'язань кожною із сторін. У випадку якщо однією із сторін порушуються зобов'язання за цим договором інша сторона не зв'язана виконанням графіку проведення робіт або Заявкою.

2. Визначення термінів в цьому Договорі

2.1. Сторони домовилися під зазначеними нижче термінами розуміти наступне :

• **Графік проведення робіт** – двосторонній документ, встановленої форми, який є невід'ємною частиною цього договору та яким сторони добровільно домовилися спрогнозувати та запланувати період, строки та приблизний обсяг гірничої породи, яка повинна бути добута при проведенні вибухових робіт Виконавцем.

Сторінка 1 з 9



• Заявка Замовника (далі по тексту додаток № 1) – односторонній документ, встановленої форми.

• Маркшейдерська зйомка блоку – інструментальне вимірювання конфігурації і площі підготовленого блоку, висоти уступу в окремих характерних місцях і підготовка графічних матеріалів, необхідних для проведення розрахунків ВР.

• Буровибухові роботи - сукупність операцій буріння та підривання свердловин під час виробки подрібненої гірської маси на кар'єрі.

• Масовий вибух - вибух змонтованих в загальну підривну мережу двох і більше свердловинних, котлових або камерних зарядів, незалежно від простягання виробки, що заряджається, а також одиночних зарядів у виробках довжиною більше 10м.

• Параметри закладання свердловини – лінійні розміри (відстань між свердловинами, глибина, діаметр) і кутові напрямки розміщення свердловин, що задаються при проведенні бурових робіт.

• Паспорт ведення вибухових робіт – технічний документ, розроблений на основі типового проекту, для здійснення конкретного вибуху в типових умовах виробництва.

• План розвитку гірничих робіт – план роботи гірничого підприємства на визначений період.

• Розкривний горизонт – потужність товщі покриваючих корисну копалину порід, що розробляється "Замовником".

• Технічне завдання "Замовника" – комплекс даних, які необхідні при проектуванні вибухових робіт, з метою забезпечення необхідної якості проведення робіт і їх безпеки.

• Типовий проект ведення вибухових робіт – технічний документ, розроблений для тривалого здійснення вибухових робіт на одних і тих самих об'єктах чи виробництвах (шахтах, рудниках, кар'єрах, геофізичних дослідженнях, нафтогазовидобуванні, обробленні матеріалу енергією вибуху тощо), який містить комплекс заходів, пов'язаних з підготовкою, організацією і проведення вибухів.

• Кондиційні шматки гірничої маси – шматок гірської маси, розміри якого відповідають виробничим і технологічним вимогам для даного кар'єру. Допустимі розміри кондиційного шматка подрібненої гірської маси визначаються параметрами навантажувального, транспортного і дробарного обладнання.

• Негабарит подрібненої гірської маси – окремість скельної гірської породи, отримана при веденні вибухових робіт і більша за розміром від кондиційного шматка, тобто має розміри більші допустимих при виробничо-технологічному процесі, який запроваджений на даному підприємстві (кар'єрі).

• Вибухонебезпечна зона - встановлена на місцевості зона, в якій забороняється знаходження людей під час проведення вибухових робіт.

• Акт виконаних робіт - двосторонній звітний первинний документ, у формі запропонованій Виконавцем, яким сторони домовилися фіксувати належне виконання робіт Виконавцем за один проведений масовий вибух, на кар'єрі Замовника, фіксувати сукупний фактичний обсяг подрібненої гірничої породи. Актом виконаних робіт сторони фіксують вартість виконаних робіт з урахуванням ПДВ. Акт прийняття виконаних робіт підписуються керівниками сторін або уповноваженими представниками сторін та скріплюються печатками.

• Акт прийняття блоку (далі по тексту додаток № 2) - двосторонній звітний первинний документ, встановленої форми, яким сторони домовилися фіксувати готовність блоку до проведення масового вибуху на кар'єрі Замовника та його відповідність паспорту ведення вибухових робіт. Акт прийняття блоку з боку Виконавця підписується керівником вибухових робіт або іншою уповноваженою особою Виконавця. З боку Замовника акт підписується уповноваженою особою і закріплюється печаткою Замовника. Акт повинен обов'язково містити дату та час прийняття блоку на кар'єрі Замовника.

• Акт (проміжковий) підтвердження об'ємів виконаних робіт (бурових) (далі по тексту додаток № 3) - двосторонній (тристоронній) звітний первинний документ, встановленої форми, яким сторони домовилися фіксувати, прибуття техніки на кар'єр Замовника, початок та закінчення проведення бурових робіт, та фактичний об'єм бурових робіт.

Сторінка 2 з 9



і об'єм використаного дизпаіла для цих робіт. Акт (проміжковий) підписується машиністом бурового станку або іншою уповноваженою особою Виконавця або субпідрядника. З боку Замовника акт підписується уповноваженою особою і закріплюється печаткою Замовника.

3. Вартість виконання робіт і порядок зміни цін на ВР

3.1. Ціна робіт договірна, і на момент укладання договору становить – 71,75 (шістдесят грн. 75 коп.), без урахування ПДВ за кубометр гірничої маси у щільному тілі.

3.2. Виконавець залишає за собою право шляхом укладання протоколу узгодження ціни, в залежності від кон'юнктури ринку, зміни цін на матеріали та комплектуючі, вартості кредитних ресурсів, коливань курсу гривні до вільно конвертованих валют, інфляційних процесів в Україні, зміни мінімальної заробітної плати та інших факторів, що впливають на рівень вартості Робіт переглядати та змінювати вартість Робіт, про що повідомляє Замовника.

3.3. Відсутність відповіді від Замовника або відмова від прийняття нової ціни дає право Виконавцю не проводити буровибухові роботи до погодження ціни.

3.4. У разі незгоди Замовника з новою вартістю Робіт, Виконавець має право припинити виконання Робіт і вимагати від Замовника виконання своїх зобов'язань за цим Договором в повному обсязі, після виконання яких Договір припиняє свою дію.

4. Виконання робіт. Приймання і здача робіт.

4.1. Роботи виконуються в об'ємі, необхідному Замовнику, з урахуванням п.1.3 цього договору та обсягів визначених графіком проведення робіт. Перед початком виконання бурових робіт складається акт прийому блоку до буріння, який підписується уповноваженими представниками обох сторін.

4.2. Розбивка сітки буріння на блоці може проводитись як Замовником так і Виконавцем.

4.2.1. При самостійній розбивці Замовником сітки буріння на блоку, він зобов'язаний:

- погодити сітку буріння з Виконавцем;
- підготувати блок на момент заїзду бурового станка на кар'єр;
- до проведення розбивки надати план (паспорт) буріння.

4.2.2. У випадку невідповідності фактичного стану підготовленої Замовником сітки буріння на блоку параметрам сітки буріння запропонованої Виконавцем або при наявності відхилень від параметрів сітки буріння, останній не відповідає за якість (ефективність) вибухових робіт та якість виходу подрібненої гірничої маси.

4.2.3. Замовник може відмовитися від параметрів сітки буріння Виконавця, про що зазначається у додатку № 2. При цьому Виконавець не відповідає за якість (ефективність) вибухових робіт та якість виходу подрібненої гірничої маси.

4.2.4. При розбивці Виконавцем сітки буріння на блоку, Замовник зобов'язаний:

- підготувати блок для проведення розбивки на момент приїзду маркшейдера Виконавця або одночасно з подачею заявки на виконання буровибухових робіт.

4.3. Виконавець приступає до виконання робіт протягом 3 днів з моменту виконання Замовником п.п.5.1., цього договору та інших вимог визначених умовами цього договору.

4.3.1. Виконавець завозить буровий станок на кар'єр Замовника тільки по факту надходження грошових коштів на рахунок Виконавця у порядку визначеному п.п.5.1. цього договору.

4.3.2. Бурові роботи можуть бути розпочаті за умови складання сторонами акту, згідно з додатком № 3. Блок приймається Виконавцем, якщо фактичний стан гірничого блоку (масиву) відповідає вимогам НПАОП 0.00-1.66-13 «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення». Замовник забезпечує дотримання Правил охорони праці під час розробки родовищ ксрених копалин відкритим способом.

4.3.3. Якщо термін проведення вибухових робіт відкладено з вини Замовника, що може призвести до погіршення стану свердловин, Замовник компенсує витрати понесені Виконавцем по приведенню стану свердловин у відповідність до паспорту буріння блоку. У протилежному випадку Виконавець не несе відповідальності за якість підірваної гірничої маси.



Сторінка 3 з 9



4.4. Фактичний обсяг виконаних робіт у щільному тілі визначається згідно з тахеометричною зйомкою, яка проводиться представниками (маркшейдерами) обох сторін та підтверджується актами виконаних робіт, підписаними представниками Замовника і Виконавця.

4.5. Виконані Виконавцем роботи оформляються актами виконаних робіт, підписаними представниками обох сторін не пізніше дня наступного за днем закінчення проведення вибухових робіт або Замовником надається вмотивована відмова від підписання актів виконаних робіт та Сторонами погоджуються строки усунення недоліків Виконавцем.

4.6. Невмотивована відмова Замовника у підписанні Акту здачі - прийняття виконаних робіт, не звільняє останнього від оплати фактично виконаних робіт із розрахунку об'єму виконаних робіт у щільному тілі по виміру масиву до вибуху по параметрах закладання свердловин.

4.7. Всі роботи, не обумовлені цим договором та які вимагають застосування вибухових робіт, а також всі підготовчі роботи, а саме: нарізка нових горизонтів, пониження підшви, вирівнювання і погашення забоїв, ліквідація навісів і заколів та всі інші роботи, які виникають в процесі виробництва, виконуються Виконавцем згідно з технічним завданням Замовника по Додатковій угоді, на яку поширюються умови даного договору, а вартість обумовлюється окремим Протоколом погодження договірної ціни.

5. Платежі та розрахунки

5.1. Роботи виконуються в обов'язі, необхідному Замовнику, при умові попередньої оплати не пізніше як за 5 днів до проведення бурових робіт в розмірі 70 % від вартості буровибухових робіт. Протягом 10 календарних днів після підписання акту виконаних робіт Замовник проводить остаточний розрахунок за фактично виконаними буровибуховими роботами.

5.2. При умові складання графіку, за прострочення в оплаті Замовник сплачує Виконавцю пеню за кожний день прострочки, що відповідає рівню подвійної облікової ставки Національного банку України, котра діє в період, за який сплачується пеня.

Сторони погодили, що застосування штрафних санкцій є правом, а не обов'язком Сторін.

5.3. Наступні роботи проводяться після остаточного розрахунку за виконані Виконавцем роботи.

5.4. За домовленістю Сторін, можлива інша форма та спосіб розрахунку, що не суперечить чинному законодавству України.

5.5. У випадку проведення Виконавцем бурових робіт, з наступною відмовою Замовника від проведення вибухових робіт або з підстав припинення вибухових робіт Виконавцем не по вині Виконавця у зв'язку з порушенням Замовником умов цього договору або розірвання договору аванс оплачених робіт до проведення бурових робіт зараховується в рахунок проведених бурових робіт на кар'єрі Замовника.

6. Зобов'язання сторін по матеріально-технічному та інженерному забезпеченню виконуваних робіт

6.1. Перевезення вибухових матеріалів здійснюється автотранспортом Виконавця.

6.2. Замовник своїми силами і за свій рахунок забезпечує:

6.2.1. Своєчасне надання необхідних маркшейдерських документів для складання проєктів вибухових робіт та іншу технічну документацію для одержання дозволу на виконання робіт;

6.2.2. заготовлення і підвезення забоїного матеріалу для забезпечення вибухових робіт;

6.2.3. наявність необхідної кількості бліндажів, їх пересування та ремонт у випадку необхідності. Використання бліндажів не за призначенням забороняється;

6.2.4. в строки, встановлені графіком, підготовку кар'єру до проведення вибухових робіт;

6.2.5. наявність засобів сигналізації (звукової та іншої), що сповіщають про проведення вибухових робіт. Забороняється подача сигналів голосом, а також з використанням вибухових матеріалів.

6.2.6. встановлення попереджувальних таблиць по периметру вибухонебезпечної зони, що розміщені на шляхах під'їзду до неї;

6.2.7. вирубки, очищення просік в лісових масивах для забезпечення взаємної видимості між постами охорони вибухонебезпечної зони;

Сторінка 4 з 9

від Виконавця



6.2.8. відключення ліній електропередач та інших комунікацій, що знаходяться в небезпечній зоні на виконання вибухових робіт;

6.2.9. освітлення робочих місць в нічні часи доби у відповідності з вимогами Правил техніки безпеки;

6.2.10. очістку укосів, уступів від окремих кусків породи, не закріплених з основним масивом, усунення козирків і нівісів;

6.2.11. на період проведення вибухових робіт забезпечує виведення з кар'єру за межі небезпечної зони власного персоналу і устаткування в погоджені з Виконавцем терміни до прибуття на підприємство (кар'єр) Замовника вибухових матеріалів, устаткування і персоналу Виконавця.

6.3. Замовник своїми силами, засобами та за свій рахунок здійснює вантажно – розвантажувальні роботи бурової установки Виконавця або субпідрядника. Відповідальність за збереження та дотримання умов охорони праці під час вантажно – розвантажувальних робіт покладається на Замовника.

6.4. Замовник забезпечує машиністів бурової установки Виконавця житлом з нормальними умовами проживання.

7. Охорона праці

7.1. Вибухові роботи ведуться по погодженому сторонами графіку.

7.2. Замовник своїм наказом призначає відповідальних осіб:

- відповідального за вивід людей з території вибухонебезпечної зони і за охорону вибухонебезпечної зони;
- відповідального за вивід кар'єрного транспорту з вибухонебезпечної зони;
- відповідального за вивід обладнання;
- відповідальних за відключення електроенергії, видалення в безпечне місце апаратури перед вибухом, а також за перевірку і підключення її після вибуху;
- відповідального за подачу звукових сигналів;
- відповідального за оповіщення підприємств, які межують з кар'єром.

Копію наказу необхідно надати керівнику вибухових робіт Виконавця до початку проведення вибухових робіт.

7.3. Відповідальні особи Замовника, згідно наданої копії наказу передбаченого п.7.2. цього договору до початку монтажу вибухової мережі, повинні надати письмові повідомлення про:

- вивід людей з території вибухонебезпечної зони і за охорону небезпечної зони;
- вивід обладнання з кар'єру;
- відключення електроенергії, видалення в безпечне місце апаратури перед вибухом;
- оповіщення сусідніх підприємств;

Узгодження використання повітряного простору на час проведення вибухових робіт.

7.4. Виконавець не несе відповідальності за можливі наслідки при проведенні вибухових робіт, пошкодження будинків, споруд, засівів, насаджень, ЛЕП, силових і кабельних ліній, а також інших інженерних споруд, розташованих в межах небезпечної зони, а також за устаткування кар'єру.

7.5. Маркшейдерська служба Замовника повинна надавати Виконавцю для розрахунку та складання Паспорту масового вибуху:

- план поверхні кар'єру (викопіювання) в масштабі з нанесенням площі блоку, який планується до вибуху з нанесенням небезпечної зони для людей і механізмів з вказанням розташованих в цій зоні машин і механізмів, будинків, споруд, які потребують захисту або виводу з небезпечної зони, схеми розташування постів охорони вибухонебезпечної зони;
- викопіювання з плану горизонту (уступу) району підривного блоку в масштабах, з вказанням горизонту, номеру свердловин, розташування верхньої та нижньої бровок уступу, контуру рани підірваних свердловин блоку, маркшейдерські та геологічні розрізи.

фактичні параметри бурових робіт, необхідних для розрахунку підривної гірничої маси по контуру свердловини - Таблиця параметрів свердловин (№, діаметр свердловини, висоту уступу.



Сторінка 5 з 9



глибини свердловини, висоту стовбура води, відстань між свердловинами, відстань між зарядами ЛОПШ).

7.6. Способи подачі, значення звукових сигналів, оповіщення та час проведення вибухових робіт повинно бути доведено (за добу до проведення вибухових робіт) до місцевого населення, працівників, керівників підприємства, які межують з кар'єром, посадовими особами кар'єру Замовника.

7.7. Узгодження по використанню повітряного простору в день проведення масового вибуху здійснюється посадовими особами кар'єру Замовника.

7.8. Відповідальність за застосувану систему розробки родовища, безпечне проведення гірничих робіт, а також загальний стан охорони праці на кар'єрі лежить на Замовникові, а за безпечне ведення вибухових робіт - на Виконавцеві.

7.9. Охорона межі небезпечної зони здійснюється персоналом Замовника. Персонал Замовника пов'язаний з охороною небезпечної зони при ВР повинен бути ознайомлений з «Інструкцією з охорони праці для сигналістів по охороні небезпечної зони» під розпис. Проведення інструктажу осіб охорони вибухонебезпечної зони здійснюється особою відповідальною за виведення людей та охорону вибухонебезпечної зони.

7.10. Вибухові роботи виконуються у світлий час доби згідно НПАОП 0.00-1.66-13 «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» при ВР.

7.11. Замовник при виявленні відказних зарядів або підозрі на них своєчасно інформує про це Виконавця та створює умови, які виключають доступ свого персоналу та інших осіб до цих зарядів.

7.12. Ліквідація відказних зарядів проводиться «Виконавцем» з виконанням вимог «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» НПАОП 0.00-1.66-13. Персонал «Замовника» пов'язаний з добуванням, транспортуванням і переробкою корисних копалин, повинен бути ознайомлений з «Додатком до інструкції №32 по попередженню, виявленню і ліквідації зарядів свердловин, що відмовили, на відкритих гірничих роботах для працівників кар'єрів».

7.13. Персонал Замовника зобов'язаний виконувати законні та мотивовані вказівки Виконавця при проведенні вибухових робіт. У випадках відмови персоналу Замовника виконувати законні та мотивовані вимоги Виконавця вибухові роботи припиняються з віднесенням збитків за рахунок Замовника.

7.14. Замовник до початку проведення робіт зобов'язаний попередити Виконавця про всі зміни у технології та організації ведення видобувних робіт, режиму роботи підприємства та інше.

7.15. Замовник своїм наказом зобов'язує гірничих майстрів кар'єру попереджувати керівний персонал Виконавця, а при його відсутності – безпосередньо робітників Виконавця, про кожний випадок зміни технології проведення гірничих робіт (зсування ґрунту на нижні горизонти, подача і зняття напруги і т. н.), а також про безпеку персоналу Виконавця, викликану цими змінами.

7.16. Допуск працівників і технічного персоналу в кар'єр після проведення масового вибуху дозволяється тільки після зниження рівня вмісту шкідливих газів в атмосфері до санітарних норм, але не раніше, ніж через 30 хв. після вибуху, розсіювання пилової хмари до повного відновлення видимості та огляду місць роботи посадовою особою, в обов'язки якої покладено здійснення контролю за безпечним виконанням робіт.

7.17. Умовами вищезазначеного Договору:

- заборонено знаходження всіх не пов'язаних із заряджанням осіб після передачі блоку та початку зарядки в межах забороненої зони, а після подачі «попереджувального» сигналу до моменту сигналу «Відбій» в межах вибухонебезпечної зони;

- категорично забороняється залучення працівників Замовника та інших сторонніх осіб до виконання будь-яких робіт, пов'язаних з вибуховими роботами та застосуванням вибухових матеріалів.



Сторінка 6 з 9



8. Особливі умови

8.1. Заправка бурового станка дизельним паливом здійснюється силами та за рахунок Замовника.

8.1.1. Якість пального повинна відповідати вимогам не гірше ДСТУ 3868-99, марки «літис» в літній період (до -5°C) та марки «зимове» в зимовий період.

8.2. Замовник зобов'язується контролювати та забезпечити заправку техніки Виконавця якісним паливом і нести відповідальність за податки обладнання Виконавця, пов'язані з неякісним паливом.

8.3. Виконавець має право зупинити бурові роботи та вимагати проведення перевірки якості наданого Замовником пального, якщо є сумніви щодо його якості або погіршилися технічні параметри роботи заправленого бурового станку.

8.4. Відповідальність за збереження бурового станку, а також необхідних запчастин до нього, переходить до Замовника з моменту доставки його в кар'єр і знімається з Замовника після закінчення робіт.

8.5. Сторони домовилися, що після закінченні робочої зміни та при зупиненні робіт в наступній зміні, Сторонами складається акт прийому – передачі на збереження бурового станку за формою визначеною в додатку 4 до цього договору, що підтверджує прийняття бурового станку на збереження Замовником. Якщо Замовник відмовляється від укладання акту прийому – передачі на збереження бурового станку Виконавець має право припинити роботи на кар'єрі Замовника.

9. Відповідальність сторін

9.1. За розукладування, пошкодження техніки Виконавця, що перебувала на збереженні Замовника, останній сплачує Виконавцю фактично понесені витрати на відновлення функціонування техніки, діагностику та технічну експертизу згідно рахунків сервісних центрів. У разі якщо техніку Виконавця, що перебувала на збереженні Замовника втрачено або знищено, останній відшкодовує його віднову у вартість, але не нижче залишкової балансової вартості за даними обліку Виконавця, або субпідприємця. За весь час проведення ремонту техніки замовник несе відповідальність щодо простою техніки згідно з п. 8.5. цього Договору.

9.2. Виконавець зобов'язується сформувати податкову накладну відповідно до вимог діючого законодавства, зареєструвати податкову накладну в Єдиному реєстрі податкових накладних і надати її Замовнику в строки, передбачені законодавством. В разі порушення даного зобов'язання Виконавцем, останній несе відповідальність в межах, передбачених чинним законодавством України.

9.3. У випадку, якщо Виконавець не приступив в погоджений Сторонами строк до виконання робіт чи прострочив строк виконання робіт, Виконавець сплачує на користь Замовника штраф у розмірі 0,5% від загальної вартості робіт за кожен день прострочення.

10. Форс-мажорні обставини

10.1. Сторони звільняються від відповідальності за повне або часткове невиконання зобов'язання за цим Договором, внаслідок настання обставин непереборної сили, таких як епідемії, повінь, пожеж, землетрус, а також у випадку війни і військових дій, масових заворушень, страйків, блокад, чи розпоряджень компетентних державних органів, або інших дій третіх осіб, що перешкоджають виконанню цього Договору, при умові, що ці обставини безпосередньо вплинули на неможливість виконання Сторонами умов цього Договору. В цьому випадку строк виконання зобов'язання по Договору продовжується на строк дії вказаних обставин.

10.2. Сторона, яка не в змозі виконати свої зобов'язання з причин форс-мажорних обставин, повинна в письмовій формі в строк не більше 3 (трьох) днів письмово повідомити про це іншу Сторону та надати відповідні підтверджуючі документи. Факти форс-мажорних обставин повинні бути підтверджені довідкою, виданою Торгово-промисловою палатою України або іншими державними органами України. Не повідомлення про неможливе повідомлення



Сторінка 7 з 9



позбавляє винну сторону права на відстрочення виконання зобов'язань за цим Договором, внаслідок вказаних обставин.

10.3. У випадку, коли обставини непереборної сили діють більше одного місяця, будь-яка із Сторін може письмово повідомити іншу Сторону про припинення дії цього Договору, що у свою чергу звільняє Сторони від взаємних зобов'язань за цим Договором, за виключенням проведення розрахунків в частині вже виконаних Сторонами зобов'язань.

11. Конфіденційність.

11.1. Сторони дійшли до згоди, що текст договору, будь-які матеріали і дані, які стосуються даного договору, являються конфіденційними і не можуть передаватися третім особам без передачі письмової згоди іншої Сторони договору, за винятком випадків, коли така передача, пов'язана із прийняттям офіційних рішень, документів для виконання договору або сплати податків, інших обов'язкових платежів, а також випадків, які передбачені діючим Законодавством України.

12. Термін дії та умови розірвання даного договору.

12.1. Даний договір діє до 31 грудня 2024 р., але в будь-якому випадку до повного виконання зобов'язань Сторонами.

Договір лишається чинним на наступний календарний рік, якщо жодна із Сторін за місяць не повідомить письмово іншу Сторону про намір припинити його дію.

12.2. Даний договір може бути достроково розірваний за взаємною письмовою згодою сторін.

12.3. Даний договір може бути достроково розірваний Виконавцем в односторонньому порядку з відповідним попередженням Замовника за 20 днів у випадку порушення Замовником більше ніж на місяць строків оплати.

13. Інші умови.

13.1. Усі зміни та доповнення до цього договору здійснюються в письмовій формі і підписуються уповноваженими представниками сторін.

13.2. Невідповідність окремих положень цього договору чинному законодавству України викликає недійсність цих положень і не тягне за собою недійсність Договору в цілому.

13.3. У випадках, не передбачених Даним Договором, сторони керуються Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України та іншим чинним законодавством України.

13.4. Після підписання Даного Договору всі попередні переговори за ним, листування, попередні угоди та протоколи про наміри з питань, що так чи інакше стосуються Даного Договору, втрачають юридичну силу.

13.5. Договір вступав в силу з моменту його підписання повноважними представниками обох Сторін.

13.6. Усі спори між сторонами, з яких не було досягнуто згоди, розв'язуються у відповідності до чинного законодавства України в Господарському суді у відповідності до правил підсудності визначених законодавством.

13.7. Жодна із сторін не має права передавати свої права за Даним Договором третій стороні без письмової згоди другої сторони.

13.8. Своім підписом під цим Договором кожна зі Сторін Договору відповідно до Закону України "Про захист персональних даних" надає іншій Стороні однозначну беззастережну згоду на обробку персональних даних у письмовій та/або електронній формі в обсязі, що міститься у цьому Договорі, рахунках, актах, накладних та інших документах, що стосуються цього Договору, з метою забезпечення реалізації цивільно-правових, адміністративно-правових, податкових відносин та відносин у сфері бухгалтерського обліку.

13.9. При зміні поштової адреси, поточного рахунку, статусу платника податку або інших реквізитів сторони Договору повинна повідомити іншу сторону рекомендованим листом у 3-



Сторінка 8 з 9



13.10. Сторони по Договору засвідчують, що вони мають статус платника податку на прибуток на загальних підставах згідно з чинним законодавством України.

13.11. Цей Договір укладено в двох оригінальних примірниках, українською мовою, по одному для кожної із сторін.

14. Грошові реквізити сторін

ЗАМОВНИК:

ТОВ «Раймізгоспшляхбуд»
23700, Вінницька область, м. Гайсин
Вул. Заводська, 137
Код ЄДРПОУ: 03579466
ПН: 035794602043
IBAN: UA783510050000026006424818600
в АТ «Укрсббанк»



/A.O. Siuzina/

ВИКОНАВЕЦЬ:

ТОВ «ЗУВП»
10003, м. Житомир, вул. Л.Українки, 19
код ЄДРПОУ: 32744298
ПН: 327442906257
IBAN: UA503052990000026009006400028
в АТ КБ «ПриватБанк»
тел. (0412) 42-48-71(74), т/ф. 42-48-70
e-mail: econom.zvp@ukr.net

Генеральний директор

/В.О. Соколовський/



Дозвіл управління Держпраці у Житомирській області на виконання робіт підвищеної небезпеки.



Державна служба України з питань праці

УПРАВЛІННЯ ДЕРЖПРАЦІ
У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ДОЗВІЛ № 059.17.18

Дозволяється

Приватному акціонерному товариству «Західукрвнбухпром»

10003, м. Житомир, вул. Лесі Українки, 19

Код платника податків згідно з ЄДРПОУ 32744298

Код діяльності згідно з КВЕД 08.11

виконання робіт підвищеної небезпеки:

1. Буріння свердловин під час розробки родовищ корисних копалин.
2. Маркшейдерські роботи.

на підставі:

заяви від 13.01.2017 р. № 0168

висновку експертизи Державного підприємства «Житомирський експертно-технічний центр Держпраці» від 10.01.2017 р. № 18.04.00.0033.17

за умови додержання вимог законів та інших нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки.

Дозвіл діє з 23.01.2017 р. по 22.01.2022 р.

Начальник Управління

С.М. Сечін

23.01.2017 року



Строк дії дозволу продовжено до 22 січня 2024 р.

на підставі заяви на продовження строку дії дозволу
26.08.2022 р. № 1143/пср/1-22

(найменування документа)

Керівник (заступник керівника)
органу, що видав дозвіл

(підпис)

С.М. Сечін
(підпис та прізвище)

Дозвіл Державної служби гірничого нагляду та промислової безпеки України на виконання робіт підвищеної небезпеки.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ГІРНИЧОГО НАГЛЯДУ ТА ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

ДОЗВІЛ № 750.13.30

Дозволяється

Товариству з обмеженою відповідальністю «ЗАХІДУКРВНБУХПРОМ»
10003, м. Житомир, вул. Лесі Українки, 19

Код платника податків згідно з ЄДРПОУ 32744298

виконувати роботи підвищеної небезпеки:

1. Вибухові роботи та роботи, пов'язані з використанням енергії вибуху.

на підставі:

заяви власника від 12.07.2013 вх. № 6208/0/2-13, висновку експертизи ДП
«Криворізький ЕТЦ» від 08.07.2013 № 12.2-04-10-0302.13

за умови додержання вимог законодавства з питань охорони праці та
промислової безпеки.

Дозвіл діє з 19.07.2013 р. до 19.07.2018 р.

19 липня 2013 року

Строк дії дозволу продовжено до 19 липня 2023 р.

на підставі заяви на продовження строку дії дозволу від 21.06.2018 р.
вх. № 3326

Строк дії дозволу № 750.13.30 продовжено до 19 липня 2028 р.

на підставі заяви на продовження строку дії дозволу від 03.07.2023 р.
ДЗ-663/ЦЗ-23

Заступник начальника

Олександр БАЗЯКА

19.07.2023 року



ЦД
Центрально-базове міжрегіональне управління
№ДЗ-735/ЦЗ-1-23-ПР від 19.07.2023
ВУП: Базюк О. В. 19.07.2023 13:52
2682648A0D3032E104000000B67535007E7D4C00

Звіт щодо наявності оселищ, флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність Товариство «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», Вінницька область, Гайсинський район, с. Мар'янівка

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Директор
ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ
МІЖГОСПОДАРСЬКЕ
ПІДПРИЄМСТВО
«РАЙМІЖГОСПІЛЛЯХБУД»**

_____ **А. СПІКІНА**

«СКЛАДЕНО»

**Кандидат біологічних наук,
старший науковий дослідник
ДУ «Інститут еволюційної екології
НАН України»**


_____ **Л. ГУБАРЬ**

Дата складання: 19.05.2025 р.

ЗВІТ

**щодо наявності оселищ, флори та фауни території, де здійснюватиме
плановану діяльність Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське
міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПІЛЛЯХБУД», Вінницька
область, Гайсинський район, с. Мар'янівка**

м. Київ, 2025

**щодо наявності оселищ, флори та фауни території, де здійснюватиме
плановану діяльність Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське
міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», Вінницька
область, Гайсинський район, с. Мар'янівка**

ВСТУП.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» планує розробляти Мар'янівське гранітне родовище для видобутку граніту у зв'язку із актуальними потребами у будівельному матеріалі – щебінь, гранітна крихта. Мар'янівське гранітне родовище площею 6,6 га розташоване в межах Гайсинської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області за 0,25 км на схід від с. Мар'янівка (рис. 1, 2).

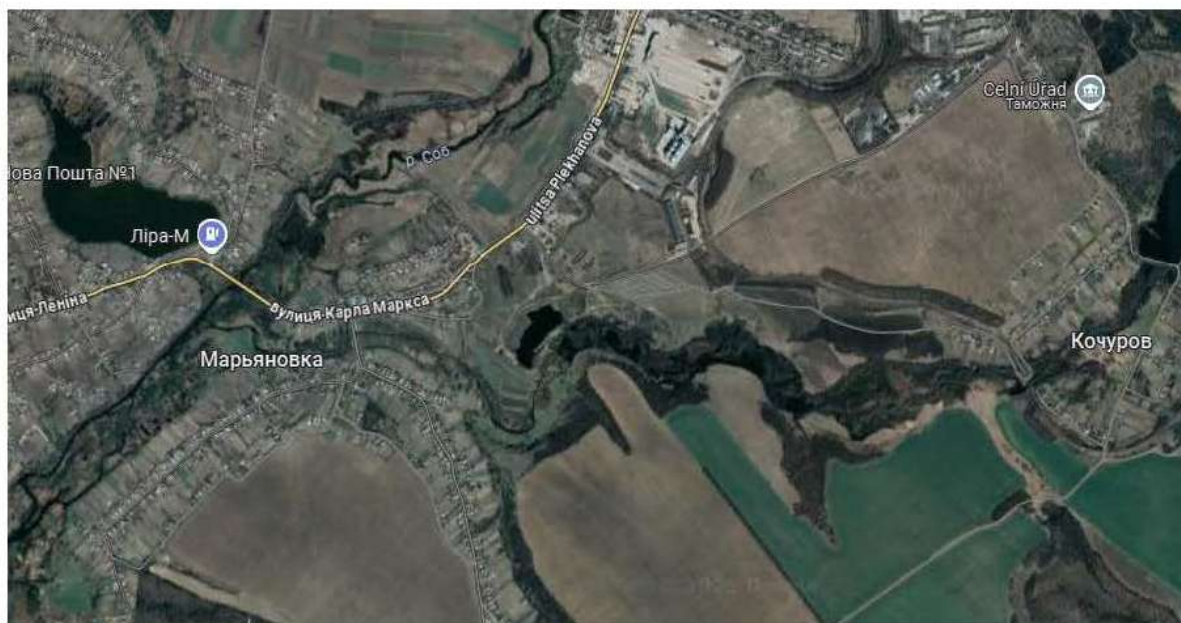


Рисунок 1. Карта схема території дослідження.

СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН
Мар'янівського родовища граніту
масштаб 1:5000



Рисунок 2. Ситуаційний план Мар'янівського гранітного родовища.

Мар'янівське гранітне родовище обмежене з південної та південно-східної сторін річкою Кублич, з північної та північно-західної сторін дорогою Гайсин-Ладизжин. З інших сторін через ґрунтову дорогу межує з полями. Поверхня родовища має незначне пониження з північного-заходу на південний-схід (рис. 3).



Рисунок 3. Мар'янівське гранітне родовище.

Планована діяльність на родовищі здійснюватиметься відкритим способом, по комбінованій системі розробки, включаючи транспортну та гідромеханізовану, відповідно до розробленого робочого проекту. Родовище граніту є обводненим, тому воду із родовища планується відкачувати насосом у річку Кублич. Ґрунтово-рослинний шар зніматиметься бульдозером, далі проводитимуть розривні роботи з подальшим навантаженням та транспортуванням породи у зовнішній відвал. Родовище граніту у попередні роки не розроблялося. Потреби у знесенні будівель і споруд, видаленні лісових насаджень не має.

ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є вивчення видового, ценотичного та оселищного складу території для встановлення наявності раритетних або вразливих видів рослинного та тваринного світу, їхніх угруповань чи оселищ.

Природоохоронна цінність видів визначалась за допомогою міжнародних, національних та регіональних охоронних списків та офіційних документів [3, 5, 6, 8, 9]. Районування ділянки прийняте за Географічним районуванням України та суміжних територій розробленого Я. Дідухом та Ю. Шелягом-Сосонко [2].

Дослідження проводилися напівстаціонарним маршрутним методом у 2025 році. Протягом проведення досліджень було зроблено 27 геоботанічних описів. Класифікацію рослинності проводили за еколого-флористичним підходом Ж. Браун-Бланке [10]. Пробні ділянки закладали відповідно до загальноприйнятих геоботанічних методик [1]. Описи були внесені до бази даних TURBOVEG, а їхню обробку здійснено за допомогою алгоритму TWINSpan modified [12], імплементованого до програмного забезпечення JUICE [13]. Діагностичні види рослин визначали за допомогою коефіцієнту вірності *phi*. Для характеристики синтаксонів використано такі категорії видів: діагностичні види $phi > 0,25$, контактні – які мають постійність більше 40 %, домінантні – у яких проективне покриття понад 25 %.

Латинські назви видів рослин приведені згідно зведення S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist [11], але трактування окремих таксонів нами прийняті не завжди.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ РОСЛИННОСТІ ТА ФЛОРИ ДОСЛІДЖУВАННОЇ ТЕРИТОРІЇ

Досліджувана територія належить до Центральноподільського округу грабово-дубових та дубових лісів та суходільних лук Української лісостепової підпровінції Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених луків та лучних степів Лісостепової підобласті Євразійської степової області [2]. Досліджувана ділянка представлена в основному розробленим родовищем яке заповнене водою, околиці представлені ґрунтовими та сільськогосподарськими полями. Центральна частина представлена безпосередньо родовищем, з південного-сходу річка Кублич, північна та північно-західн представлені узбіччям дороги Гайсин-Ладизин. З інших сторін через ґрунтову дорогу межує з полями та стихійними сміттєзвалищами. Досліджуване родовище ксерофітизоване по узбіччям, зволене в центральній частині та в місці наближення до русла річки Кублич. Безпосередньо сама досліджувана ділянка не має природо-охоронного статусу як і не межує з такими [4].

За попередніми дослідженнями флора досліджуваної ділянки збіднена та нараховує 121 вид вищих судинних рослин. В основному це види рослин із синантропної та чужорідної фракції флори. Досліджуване родовище розроблялось попередньо тому тут рослинний покрив змінений та в основному представлений піонерною і рудеральною типами рослинності. Родовище в основному представлене трав'янистими видами рослин, деревні породи незначні та представлені по узбіччю родовища фрагментарно та включають в себе підріст із груш, черешень, яблунь, берези, різноманітними видами тополь та верб. Найбільше деревні угруповання поширені по березі річки. Також на ділянці у незначній кількості відмічені небезпечні інвазійні чужорідні види рослин: *Solidago canadensis* L., *Bidens frondosa* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb., *Elaeagnus angustifolia* L. та ті що активно розповсюдились – *Acer negundo* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Salix fragilis* L., *Anisantha sterilis* (L.) Nevski,

Anisantha tectorum (L.) Nevski, *Lactuca serriola* L., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort. та *Amorpha fruticosa* L. (рис. 4).



Рисунок 4. Поширення *Anisantha sterilis* на родовищі.

Загалом рослинність досліджуваної території належить до 8 класів, 9 порядків, 11 союзів, 17 асоціацій [5, 7]. Синтаксономічна схема згідно із системою Браун Бланке має такий вигляд:

PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA KLIKA IN KLIKA ET NOVÁK 1941

Phragmitetalia Koch 1926

Phragmiton communis Koch 1926

Phragmitetum australis Savič 1926

Діагностичні види: *Phragmites australis*.

Місцезростання: Головним чином зустрічається по затопленій частині родовища (рис. 5).



Рисунок 5. Локація із *Phragmites australis*

Синсозологічний статус: не має.

Typhetum latifoliae Nowiński 1930

Діагностичні види: *Typha latifolia*.

Місцезростання: зустрічається по родивищу у воді та у зволжених його частинах невеликими локаціями (рис. 6).

Синсозологічний статус: не має.



Рисунок 6. *Typha latifolia* по берегам родовища

FRANGULETEA DOING EX WESTHOFF IN WESTHOFF ET DEN HELD 1969

Salicetalia auritae Doing 1962

Salicion cinereae T. Müller et Görs ex Passarge 1961

Salicetum pentandro-cinereae Passarge 1961

Діагностичні види: *Salix cinerea*, *S. pentandra*

Місцезростання: знижені ділянки, береги родовища та річки Кублич.

Синсозологічний статус: не має.

Salicetum cinereae Zólyomi 1931

Діагностичні види: *Calystegia sepium*, *Galium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Salix cinerea*, *Symphytum officinale*.

Місцезростання: знижені ділянки біля родовища та поблизу річки.

Синсозологічний статус: не має.

SEDO-SCLERANTHETEA BR.-BL. 1955

Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955

Hyperico perforati-Scleranthion perennis Moravec 1967

Vincetoxici hirundinariae-Rumicetum acetosellae Didukh et Kontar 1998

Діагностичні види: *Festuca ovina*, *Pilosella officinarum*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosella*, *Sedum acre*, *S. sexangulare*, *Trifolium arvense*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Місцезростання: на відслоненнях родовища (рис. 7).

Синсозологічний статус: біотопи угруповань охороняються за Директивою Ради Європи 92/43/ЄЕС (№ 8230).



Рисунок 7. Угруповання із *Sedum acre*

ROBINIETEA JURKO EX HADAČ ET SOFRON 1980

Chelidonio-Robinietalia pseudoacaciae Jurko ex Hadač et Sofron 1980

Chelidonio-Acerion negundi L. Ishbirdina et A. Ishbirdin 1991

Chelidonio-Aceretum negundi L. Ishbirdina et A. Ishbirdin 1991

Діагностичні види: *Acer negundo*, *Arctium tomentosum*, *Chelidonium majus*, *Taraxacum officinale*.

Місцезростання: незначна локація біля пониззя до річки Кублич.

Синсозологічний статус: не має.

Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae Hadač et Sofron ex Vítková in Chytrý 2013

Chelidonio-Robinetum Jurko 1963

Діагностичні види: *Achillea millefolium*, *Atriplex patula*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album*, *Plantago major*.

Місцезростання: на сухих підвищеннях між дорогою та полем.

Синсозологічний статус: не має.

STELLARIETEA MEDIAE TX. ET AL. IN TX. 1950

Sisymbrietalia sophiae J. Tx. ex Görs 1966 Atriplicion Passarge 1978

Hordeion murini Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1936

Brometum tectorum Bojko 1934

Діагностичні види: *Anisantha tectorum*, *Bromus squarrosus*, *Capsella bursa-pastoris*, *Convolvulus arvensis*.

Місцезростання: ділянки уздовж доріг, полів, на гранітних схилах вздовж родовища та поблизу сміттєзвалища (рис. 8).

Синсозологічний статус: не має.

Hordeetum murini Libbert 1932

Діагностичні види: *Anisantha sterilis*, *Artemisia absinthium*, *Capsella bursa-pastoris*, *Hordeum leporinum*, *H. murinum*.

Місцезростання: на сухих схилах родовища та по узбіччю доріг.

Синсозологічний статус: не має.



Рисунок 8. Поширення *Anisantha tectorum*

**ARTEMISIETEA VULGARIS LOHMEYER ET AL. IN TX. EX VON ROCHOW
1951**

Agropyretalia intermedio-repentis T. Müller et Görs 1969

Convolvulo arvensis-Agropyron repentis Görs 1967

Agropyretum repentis Felföldy 1942

Діагностичні види: *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens*,
Poa angustifolia, *P. compressa*, *Trifolium arvense*.

Місцезростання: порушені екотопи, схили родовища, відвали, узбіччя.

Синсозологічний статус: не має.

Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis Felföldy 1943

Діагностичні види: *Anisantha tectorum*, *Convolvulus arvensis*, *Crepis tectorum*, *Elytrigia repens*, *Medicago minima*, *Trifolium arvense*, *Verbascum banaticum*.

Місцезростання: узбіччя доріг.

Синсозологічний статус: не має

Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944

Arction lappae Tx. 1937

Arctio lappae-Artemisietum vulgaris Oberd. ex Seybold et T. Müller 1972

Діагностичні види: *Arctium lappa*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Elytrigia repens*.

Місцезростання: береги родовища, ріки та схили до поля (рис. 9).



Рисунок 9. Береги родовища, різнотрав'я

Синсозологічний статус: не має.

Dauco-Melilotion Görs et Rostański et Gutte 1967

Berteroetum incanae Sissingh et Tideman ex Sissingh 1950

Діагностичні види: *Achillea submillefolium*, *Berteroa incana*, *Convolvulus arvensis*, *Echium vulgare*, *Elytrigia repens*, *Plantago lanceolata*, *Reseda lutea*.

Місцезростання: узбіччя доріг.

Синсозологічний статус: не має

Potentillo argenteae-Artemisietum absinthii Faliński 1965

Діагностичні види: *Artemisia absinthium*, *Ballota nigra*, *Carduus acanthoides*, *Potentilla argentea*.

Місцезростання: відкриті сухі місцезростання з ущільненими ґрунтами, вигони, сухі схили.

Синсозологічний статус: не має.

Tanaceto-Artemisietum vulgaris Br.-Bl. (1931) 1949

Діагностичні види: *Artemisia vulgaris*, *Elytrigia repens*, *Picris hieracioides*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium repens*.

Місцезростання: смітники, прилеглі порушені ділянки оброблених земель (рис. 10).

Синсозологічний статус: не має.

GALIO-URTICETEA PASSARGE EX KOPECKÝ 1969

Convolvuletalia sepium Tx. ex Moog 1958

Aegopodion podagrariae Tx. 1967

Elytrigia repens-Aegopodietum podagrariae Tx. 1967

Діагностичні види: *Aegopodium podagraria*.

Місцезростання: рудералізовані екотопи, узбіччя.

Синсозологічний статус: не має.



Рисунок 10. Антропогенно змінені схили поблизу дороги по межі ділянки

BIDENTETEA TX. ET AL. EX VON ROCHOW 1951

Bidentetalia Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944

Bidention tripartitae Nordhagen ex Klika et Hadač 1944

Myosoto aquatici-Bidentetum frondosae O. de Bolòs, Montserrat et Romo 1988

Діагностичні види: *Bidens frondosa*, *Myosoton aquaticum*.

Місцезростання: прибережні ділянки поблизу річки, поодинокі біля берегів родовища.

Синсозологічний статус: біотопи угруповань охороняються за Директивою Ради

Європи 92/43/ЄЕС (№ 3270).

Отже в результаті дослідження було встановлено, що досліджувана ділянка в основному представлена піонерною та антропогенною рослинністю, до її складу входить п'ять класів – *Robinietea*, *Stellarietea*, *Artemisietea vulgaris*, *Galio-Urticetea* та *Bidentetea*. Дані класи займають основну частину ділянки, якщо не брати до уваги сільськогосподарські землі та підтоплену частину досліджуваної території. Рослинність даних класів поширена на антропогенно змінених біотопах. Природних та напівприродних біотопів не відмічено. Залишкові фрагменти водної та болотної, лучної та чагарникової рослинності не мають значної цінності, не є раритетними та є похідними та зустрічаються лише в межах заплави річки Кублич. Загалом для Вінницької області наведено 79 рідкісних видів рослин занесених до Червоної книги України [3, 11]. Проте через попередню розробку родовища, зміну рослинного покриву, рекреаційне навантаження досліджувана територія на сьогодні є непридатною для поширення рідкісних видів рослин.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ ФАУНИ

На території гранітного родовища було виявлено розповсюдження класичних видів тварин, характерних для Лісостепової зони. Їхня чисельність та видове різноманіття відповідає природним екосистемам, які межують із населеними пунктами та піддаються помірному антропогенному тиску. Для Вінницької області відмічено 59 видів тварин занесених до Червоної книги України [4, 8]. Дані види, як і більшість звичайних видів вибирають місця для проживання ті які відповідають їх природнім потребам та менш антропогенно змінені та менш шумні. Досліджувана ділянка через попередню розробку та значну близькість до поселень не може бути постійним помешканням для більшості рідкісних видів. Так, до прикладу, на родовищі відмічено перебування рідкісного виду тхора лісового (*Mustela putorius* Linnaeus, 1758) (рис. 11).



Рисунок 11. Закинута нора тхора лісового

Проте нора виглядає закинутою та такою, що використовувалась тимчасово.

Серед відмічених безпосередньо нами тварин в основному по слідах відмічено перебування козуль (*Cervus capreolus* Linnaeus, 1758). Вони зустрічають поодинокі та в основному є приходящими повз досліджуваної ділянки. Більше видів ссавців нам не зустрічалось. Відмічені нами тварини не проживають тут постійно, а є приходящими. Постійних місць проживання не зафіксовано, та і не може бути тому що ділянка активно використовувалась у минулому як родовище та у сільському господарстві.

Дрібні ссавці представлені мишоподібними гризунами (Myomorpha) полівкою звичайною (*Microtus arvalis* (Pallas, 1778)) та представником ряду комахоїдні (Eulipotyphla) крітом європейським (*Talpa europaea* Linnaeus, 1758). Мишоподібні гризуни представлені численними особинами.

Досліджувана територія має незначну різноманітність орнітофауни. Тут спостерігаються птахи таких екологічних груп: синантропні (у більшій кількості ніж інші групи), окремі представники лісових видів та відкритих просторів. Синантропну фауни складають горобець хатній (*Passer domesticus* Linnaeus, 1758) та сорока звичайна (*Pica pica* (Linnaeus, 1758)).

Лісова орнітофауна бідна і представлена одиничними особинами. Тут спостерігаємо окремі особини синиці великої (*Parus major* Linnaeus, 1758) та сойки звичайної (*Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)). Представники орнітофауни відкритих просторів – полів, представлені лише жайворонком польовим (*Alauda arvensis* Linnaeus, 1758).

Також на родовищі як перелітні відмічені мартин звичайний (*Larus ridibundus* Linnaeus, 1766) та крижень звичайний (*Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758), без формування місць гніздувань. Зустрічається також і лебідь-шипун (*Cygnus olor* (Gmelin, 1789), але місць гніздування ними також не зафіксовано (рис. 12).



Рисунок 12. Пара лебідя-шипуна

Єдиний вид птахів які утворюють на родовищі цілі колонії є ластівка берегова(*Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) (рис. 13). Колонії ластівки поширені по краю родовища, розробка граніту там не планується.



Рисунок 13. Колонії ластівки берегової

Фауна плазунів складається із вужа звичайного (*Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)) та ящірки прудкої (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758).

Фауну перетинчастокрилих представляють джмелі (*Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758)) бджоли (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758), оси (*Vespa germanica* (Fabricius, 1793)) та мурахи (*Lasius niger* (Linnaeus, 1758)).

Педофауна має низьку різноманітність та розміщена не рівномірно. Цьому сприяє висока вологість через близькість річки та підтоплення родовища. Тут зустрічається дощовий черв'як (*Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758) (рис. 14).

Також трапляються багатоніжки (Diplopoda), мокриці (Porcellionidae), нематоди (Tylenchida), енхетріди (Enchytraeidae), колемболи (Collembola) та личинки комах (наприклад, личинки гедзів та метеликів (Tabanidae)).



Рисунок 14. Сліди діяльності дощового черв'яка

Загалом із-за активного використання ділянки в минулому як родовища, земель сільсько-господарського та рекреаційного призначення тваринний світ представлений досить збіднено.

ВИСНОВКИ

Отже, в результаті дослідження було встановлено, що біота території є типовою для Центральноподільського геоботанічного округу. Ділянка сформована під дією антропогенних чинників, використовувалась як гранітне родовище, використовується в сільському господарстві та є місцем відпочинку місцевих жителів (рекреаційне навантаження). Основними оселищами є поля, закинуте родовище, узбіччя доріг та долина річки Кублич.

Рослинність досліджуваної території належить до 8 класів, 9 порядків, 11 союзів та 17 асоціацій. Досліджувана ділянка в основному представлена піонерною та антропогенною рослинністю. Загалом на досліджуваній території виявлено місцезростання звичайних для Центральноподільського геоботанічного округу аборигенних, синантропних та чужорідних видів рослин.

Встановлено значне поширення по території інвазійних чужорідних видів рослин. Так нами було встановлено особини 13 небезпечних видів рослин, які активно поширені на родовищі та поблизу нього. Серед видів фауни небезпечних видів не зафіксовано. Зустрічаються в основному види широкої екології, які є витривалими до проживання в екстремальних умовах, а також є досить мобільними та улюбий час можуть змінити місце проживання, як і відшукати нову базу харчування.

В результаті дослідження нами було зафіксовано тимчасове перебування одного представника фауни, який занесений до Червоної книзі України – тхір лісовий. Більшість видів досліджуваного родовища із флори та фауни не належать до відомих природоохоронних списків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александрова В. Д. Полевая геоботаника. Т. 3. Москва; Ленинград: Наука, 1964. С. 300–447.
2. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Український ботанічний журнал: наук. журнал НАН України. – 2003. – Т. 60, № 1. – С. 6–17.
3. Закон України «Про тваринний світ» від 13.12.2001 № 4017-IX (Редакція від 10.10.2024). Архів оригіналу за 17 лютого 2025. Процитовано 17 лютого 2025.
4. Загальний перелік рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин Вінницької області, які потребують охорони. Офіційний сайт Вінницької обласної ради. Вінницька обласна рада. Архів оригіналу за 19.01.2018.
5. Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. – К., 2009.
6. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. Київ: Альтерпрес, 2012. 148 с.
7. Продромус рослинності України // Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова, Н.О. Багрікова, О.В. Борисова, Л.М. Борсукевич, Д.С. Винокуров, С.В. Гапон, Ю.В. Гапон, Д.А. Давидов, Т.В. Дворецький, Я.П. Дідух, О.І. Жмуд, М.С. Козир, В.В. Коніщук, А.А. Куземко, Н.А. Пашкевич, Л.Е. Рифф, В.А. Соломаха, Л.М. Фельбаба-Клушина, Т.В. Фіцайло, Г.А. Чорна, І.І. Чорней, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Д.М. Якушенко. – Київ: Наукова думка, 2019. – 784 с.
8. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І. А. Акімова. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
9. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
10. Braun-Blanquet, J. Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde. 3rd Edition. Berlin; Springer-Verlag, 1964. 865 s.

11. Mosyakin S., Fedoronchuk M. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist. Kiev, 1999. – 345 p.
12. Roleček J., Tichý L., Zelený D., Chytrý M. Modified TWINSpan classification in which the hierarchy respects cluster heterogeneity. *Journal of Vegetation Science*. Uppsala: Opulus Press, 2009, vol. 20, No 4, p. 596–602.
13. Tichý L. JUICE, software for vegetation classification. *Journal of Vegetation Science*. 2002. Vol. 13, No. 3, p. 451–453



Міністерство охорони здоров'я України

Міністерство охорони здоров'я України
м.Київ, вул.Грушевського, 7
Тел.251-95-33; факс, E-mail, www

ЗАТВЕРДЖЕНО
Заступник Головного державного
санітарного лікаря України



ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

Г.Ф. БУРМАН

від 18.12 2007 р.№ 05.03.02-04/ 62603Препарат бактеріальний "Еконадін"(ТУ У 30171732-001-2000)

(назва об'єкта експертизи)

1. Сфера застосування: очищення об'єктів навколишнього середовища від нафтопродуктів.
(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

2. Код ДКПП, УКНД: 37.20.10.000; 13.020 (Т58)
(код за ДКПП, код за УТКСЕД, артикул)

3. Країна походження: Україна
(країна походження об'єкта експертизи)

4. Виробник: НВП "Еконад" ТОВ, 65026, м.Одеса, вул.Ланжеронівська, 28, к.3; тел./факс 8(0482)349653, e-mail: econad@inbox.ru; код ЄДРПОУ 30171732
(найменування та реквізити виробника, розробника, пласника або його представника в Україні, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

5. Заявник: НВП "Еконад" ТОВ, 65026, м.Одеса, вул.Ланжеронівська, 28, к.3; тел./факс 8(0482)349653, e-mail: econad@inbox.ru; код ЄДРПОУ 30171732
(найменування та реквізити заявника, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW; країна реєстрації код за ЄДРПОУ, або національний номер)

6. За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи препарат бактеріальний "Еконадін" (ТУ У 30171732-001-2000)

відповідає санітарному законодавству України та є безпечним для людини та навколишнього середовища за умови дотримання вимог цього висновку і може бути використаний за призначенням у заявленій сфері застосування.

7. Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе НВП "Еконад" ТОВ, 65026, м.Одеса, вул.Ланжеронівська, 28, к.3; тел./факс 8(0482)349653, e-mail: econad@inbox.ru; код ЄДРПОУ 30171732.

Оригінал висновку не підлягає передачі третім особам.

Термін дії висновку: на строк дії технічних умов

Інструкція із застосування препарату «Еконадин»
для очищення ґрунтів від нафтопродуктів на території АЗС

1. Підготовка ділянки

- Перекопати ґрунт на глибину **15–20 см**, розпушити граблями та вирівняти рельєф.
- Для отримання рівномірного складу землі ділянку дискують уздовж і впоперек по всій площі.
- У разі сильного забруднення механічними домішками ґрунт очищають від сторонніх предметів (залізо, скло тощо). Гравій та природні камені можна залишати.
- Якщо є природний зелений покрив – ґрунт перекопується разом із зеленою масою.
- Після розпушування ділянку необхідно рясно зволожити.

2. Внесення препарату

- Перед внесенням препарату ділянку повторно розпушують.
- Препарат рівномірно розподіляють по поверхні у кількості **50–100 г на 1 м²** (залежно від ступеня забруднення) методом розсипання.
- Далі додають мінеральні добрива (наприклад, **азофоска – 40 г на 1 м²**).
- Для неструктурованого ґрунту необхідно внести **перегній – 300 г на 1 м²** (або біогумус, пташиний послід чи інше органічне добриво).
- Розподілити деревні тирси у кількості **0,5 кг на 1 м²** для підвищення вологості ґрунту.
- Усі компоненти рівномірно загортають на глибину **5–10 см**, після чого ґрунт рясно поливають.
- У наступні дні здійснюють розпушування та полив до досягнення вологості близько **60% ППВ** (повної польової вологості). Для цього рекомендується перекопування орного шару на глибину до **20 см**.

3. Посів газонної трави

- Посів здійснюють протягом **першого тижня** після підготовки ділянки.
- Насіння вносять у розпушений ґрунт та злегка загортають.
- Забезпечити регулярний полив для підтримання вологості ґрунту на рівні **60% ППВ**.
- Якщо сходи не з'являються, через **10–15 днів** посів повторюють або продовжують розпушування та полив.
- Можливий посів восени (**вересень–жовтень**) «під зиму» для отримання газону ранньою весною.
- На ділянках із незначним забрудненням та природною рослинністю допускається відновлення природного покриву.
- У разі ускладненого зволоження рекомендується перекопування орного шару на глибину **15–20 см**.

Інструкція по застосуванню препарату «Септонік»

Загальна інформація

«Септонік» – це спеціально підібраний набір ферментів, отриманих після спеціальної обробки підшлункової залози свині, пекарських дріжджів, буйволиного борошна та інших компонентів. Дія препарату заснована на прискоренні природного процесу розкладання органічних складових. Ферментний каталіз забезпечує надзвичайно високу швидкість реакції – у 10^{10} – 10^{13} разів швидше, ніж у природних умовах. Препарат переробляє жири, органічні волокна, папір та інші природні відходи.

Потрапляючи у вигрібну чи зливну яму, «Септонік» перетворює відходи на стабілізований осад, який можна використовувати як добриво, та воду. Препарат не містить їдких речовин, не пошкоджує систему, безпечний для людей і тварин, не спричиняє виділення тепла чи випарів, усуває неприємний запах та знищує хвороботворні мікроорганізми.

Принцип роботи

Препарат випускається у пакетиках масою 17 г, розрахованих на 2 м³ нечистот (ціна – 8 грн за пакет). Засіб висипається безпосередньо у відстійник або стічний отвір.

- При давно діючій вигрібній ямі: доза препарату вноситься щотижня протягом 1,5–2 місяців, або до повного зникнення неприємного запаху. Після цього препарат застосовують 1 раз на місяць.
- При новій або очищеній ямі: препарат додають 1 раз на місяць.
- Попереднє очищення вигребу перед першим використанням препарату не потрібне.

«Септонік» вже понад 40 років застосовується у Канаді, США та Європі. В Україні препарат використовується більше 3 років та має гігієнічний висновок МОЗ України.

Постачальники препарату

Назва підприємства	Адреса електронної пошти	Контактний телефон / факс	Адреса	Контактні особи
Екологічне бюро ЧП Слободенюк	eko@bio.mk.ua	(0512) 35-51-97, (0512) 24-03-22	54003, Україна, м. Миколаїв, вул. Колодязна, 5-а, кв. 10 а/я 262	Слободенюк Іван Іванович

ТОВ «ЕКОСЕРВІС»	eco- serv@i.com.ua	(044) 417-82- 80, (044) 531- 90-03 (ф)	м. Київ, Кудрявський узвіз, 5Б, офіс 405	Директор: Кузьмінська Олена Валентинівна Заст. директора: Гнатюк Олександр Маратович
--------------------	-----------------------	--	---	--



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «КИЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»

Сертифікат визнання вимірювальних можливостей відповідно ДСТУ ISO 10012:2005

Від 20.12.2021р. № ПТ- 489/21 чинний до 19.12.2023р.

Лабораторія електромагнітних полів та інших фізичних факторів відділу досліджень фізичних та хімічних факторів
 вул.Герцена,31 м. Київ,04050,тел./факс: (044)483-77-88, e.mail: kyiv.obl.cdc@gmail.com,
 web: http://phemoz.com.ua Код ЄДРПОУ 38518118

ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

дослідження питомої активності будівельних матеріалів

№ 950/10 від 05.04.2023 року

1. **Замовник:** ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», Вінницька область, м.Гайсин, вул.Заводська, б.137.
2. **Найменування проби:** гранітна сировина (граніт)
3. **Мета дослідження:** визначення питомої активності радіонуклідів
4. **Дата відбору:** 28.03.2023р.
5. **Дата проведення дослідження:** 29.03-05.04.2023р.
6. **Перелік нормативних та методичних документів:** «методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра», НРБУ-97
7. **Перелік засобів вимірювальної техніки:** МКС-01А «Мультирад»
 Дата калібрування приладів: від 05.12.2022р.
8. **Отримані результати**

№ проби	Найменування проби	Питома активність Бк/кг			А _{сф.} Бк/кг	Розширена невизначеність вимірювань
		²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K		
1.	гранітна сировина (граніт)	4,1±1,2	18,1±5,4	637±191	82,16±24,7	7%
2.	-«-	3,9±1,2	17,2±5,2	644±193	81,14±24,3	
3.	-«-	3,8±1,1	17,0±5,1	646±194	81,01±24,3	
4.	-«-	4,0±1,2	18,0±5,4	639±191	82,02±24,6	
5.	-«-	3,7±1,1	17,6±5,3	651±195	82,14±24,6	
6.	-«-	4,2±1,3	18,5±5,4	647±194	88,44±26,5	
7.	-«-	4,0±1,2	17,1±5,2	639±192	80,92±24,3	
8.	-«-	4,4±1,3	18,5±5,6	641±192	83,14±24,9	
9.	-«-	4,5±1,4	17,7±5,3	642±193	81,76±24,5	
10.	-«-	4,2±1,3	17,8±5,3	645±193	82,33±24,7	

Середня ефективна питома активність ПРН складає 83,9±5,9 Бк·кг

ВИСНОВОК: Представлений на дослідження матеріал «гранітна сировина (граніт)» відноситься до I класу ($A_{сф} \leq 370$ Бк/кг) застосування за радіаційним фактором. Може використовуватися без обмежень згідно НРБУ-97.

Примітка: протокол випробовувань може бути повністю або частково відтворений лише з дозволу ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ»;

- протокол випробовувань стосуються лише виробів, що пройшли випробування та не є підставою для дозволу на реалізацію партії продукції, з якої не зроблена вибірка;
 - зразок відібраний та доставлений замовником.

Підпис особи, що проводила випробовування: фахівець
 з дослідження факторів навколишнього середовища

Завідувач лабораторією

Заступник генерального директора

Ф-ЕМП-10

Редакція 2 від 02.07.2021



Гузь Т.Д.

Ткач Є.В.

Гусович М.І.

Сторінка 1 з 1



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ВІННИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ
ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
ГАЙСИНСЬКИЙ РАЙОННИЙ ВІДДІЛ**

23700, Вінницька область, м. Гайсин, вул. Бакалова, 2 тел/факс (04334) 2-04-68, e-mail: gaysinrvld@ukr.net

ПРОТОКОЛ № 1-20

за результатами вимірювання потужності поглиненої дози (ППД) зовнішнього
гамма-випромінювання

На об'єкті Гайсинське міжгосподарське підприємство «Раб-мисгоспінмбуд» вул. Завоуська, 134, м. Гайсин
Дата проведення вимірювання 21.02.22 тип приладу ДРТ-01Т1 № 1630
дата проведення Держпівірки 11.04.22 номер свідоцтва ПІР07204122

№ з/п	Місце вимірювання	ППД, мкР/год			середнє	примітка
	с. Марленівка					
1	500 м. від кар'єру вкр. Герасів Майдану, №49	12	10	9	10	
2	— " — вкр. Герасів Майдану №49-А	12	8	11	10	
3	— " — вкр. Герасів Майдану №49-Б	13	8	9	10	
4	— " — вкр. Герасів Майдану №38	8	7	10	8	
5	— " — вкр. Герасів Майдану №36	12	7	8	10	
6	— " — вкр. Герасів Майдану №34	10	8	11	9	
7	— " — вкр. Герасів Майдану №32	11	10	8	10	
8	— " — вкр. Герасів Майдану №30	10	8	7	8	
9	Майданчик тран. кар'єру (північ.)	18	19	15	17	
10	— " — (південь)	16	18	17	17	
11	— " — (схід)	18	19	16	18	
12	— " — (захід)	18	17	19	18	
13	500 м від мосту, тран. кар'єру (північ.)	14	15	9	13	
14	— " — (південь)	13	14	17	15	
15	— " — (захід)	16	15	18	16	
16	— " — (півд. захід)	17	14	18	14	
17	— " — (південь)	14	16	15	15	
18	— " — (півд. - схід)	13	10	18	12	
19	— " — (північ. - схід)	13	11	13	12	
20	— " — (схід)	14	14	15	14	

Висновок: Рівень потужності поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання не перевищують (перевищують) допустимий рівень, встановлений НРБУ -97

Завідувач



Сергій ЧЕРНЕЦЬ



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ВІННИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ
ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
ГАЙСИНСЬКИЙ РАЙОННИЙ ВІДДІЛ

23700, Вінницька область, м. Гайсин, вул. Бакалова, 2 тел/факс (04334) 2-04-68, e-mail: gaysinrvld@ukr.net

ПРОТОКОЛ

дозиметричного контролю

від 21.02.2023 № 1-20

1. Найменування об'єкту: ТОВ "Гайсинське літгосподарське підприємство "Рад. літгоспінтер'єд" "
2. Місце знаходження: м. Гайсин, вул. Заводська, 134
3. Виміри проведені: фельдшер-лаборант Сіденко О.О.
(посада, П.І.Б.)
4. У присутності: Толовного механіка Тікачука В.М.
(посада, П.І.Б., підпис)
5. Засоби вимірювання: Дозиметр ДРГОТІ зав. № 1630; св. № ПІРО#20422
(найменування приладу, № свідоцтва, дата держпівірки)
чинне до 11.04.2023р.
6. Умови вимірювань: периметр трактного кар'єру - 20 тис. т
(перелік точок)

РЕЗУЛЬТАТИ ВИМІРЮВАНЬ

Потужність поглиненої дози зовнішнього гамма-випромінювання складає
(min 2 / max 18) мкр/год⁻¹

Допустимий рівень - 30,0 мкр/год⁻¹

Вимірювання провів: фельдшер-лаборант Сіденко О.О. Сід
(посада, П.І.Б., підпис)

ВИСНОВОК

Рівень потужності поглиненої в повітрі дози гамма-випромінювання не перевищують
(перевищують) допустимі рівні, встановлені НРБУ-97.

Об'єкт вважається придатним (не придатним) для експлуатації.

Завідувач



Сергій ЧЕРНЕЦЬ

Технічні характеристики машин і обладнання

Буровий станок СБШ-160/200-40Д



Буровий станок СБШ-160/200-40Д з дизельним приводом ефективний при бурінні свердловин діаметром 160–215 мм, загальною глибиною буріння до 40 м (п'ять штанг) у міцних, високоабразивних породах. Робоча маса станка більш ніж у 1,5 раза перевищує зусилля подачі. Компановка основних вузлів дозволяє раціонально розподілити вагу, забезпечуючи стійкість під час буріння та переміщення по нерівній поверхні. Конструкція, комплектуючі та матеріали відповідають державним стандартам ГОСТ і міжнародним стандартам ISO.

Двигун

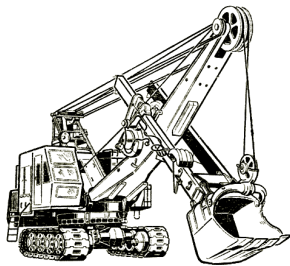
Модель	Cummins QSK19
Кількість циліндрів	6
Діаметр поршня	159 мм
Хід поршня	159 мм
Потужність при 1800 об/хв	485 кВт
Максимальний крутний момент	9084 Н·м

Технічні характеристики

Діаметр свердловини, мм	160; 171; 215
Довжина штанги, м	8,5; 9,2
Кількість штанг, шт.	5
Глибина буріння, м	40
Спосіб пилоподавлення	Мокрий
Сумарна встановлена потужність, кВт	485
Потужність двигуна обертача, кВт	52
Швидкість спуску/підйому, м/хв	15/15
Швидкість подачі на вибій, м/хв	0–3
Продуктивність компресора, м ³ /хв	25

Частота обертання ставу, об/хв	0-140
Потужність приводу ходу, кВт	52
Швидкість переміщення, км/год	0-2,0
Максимальний ухил, °	12
Маса, кг	50 000
Габарити з піднятою щоглою (Д×Ш×В), м	11,5 × 6 × 13,3
Габарити з опущеною щоглою (Д×Ш×В), м	13,4 × 6 × 6,2

Екскаватор Е-2503



Екскаватор Е-2503 з ковшем об'ємом 2,5 м³ на гусеничному ході випускався зі змінним обладнанням: прямою лопатою, драглайном та краном. Драглайн комплектувався стрілами довжиною 17,5 і 25 м та ковшами різного об'єму. Екскаватор має малоопорний гусеничний хід, електричний або змішаний привід, систему ГД-МУ з широким діапазоном регулювання швидкостей, живлення від мережі 380 В. Управління механізмами – електропневматичне.

Об'єм ковша (пряма лопата), м ³	2,5
Об'єм ковша (драглайн), м ³	0,8
Грузопідйомність кранового обладнання, т	60
Ходове обладнання	Гусеничне
Швидкість переміщення, км/год	1,23
Подоланий ухил, °	20
Двигун	Електродвигун МА94-71/16
Потужність, кВт	160
Частота обертання, об/хв	1480
Управління механізмами	Електропневматичне
Компресор, модель	ВВ-07/8
Робочий тиск, МПа	0,8
Маса з прямою лопатою, т	94
Маса з драглайном, т	88
Тиск на ґрунт (лопата/драглайн), кПа	120 / 115
Робочий цикл (лопата/драглайн), с	22 / 32

Екскаватор-бульдозер ЕО-2621А



Універсальний екскаватор-бульдозер ЕО-2621А використовується для широкого спектра земляних робіт: ри копання котлованів, траншей, планування територій, транспортування та навантаження ґрунту, а також як бульдозер. Може комплектуватися різними ковшами, гідромолотом, захватом та іншими робочими органами.

Експлуатаційна маса, т	5,7 (6,3 для МТЗ-82П)
Потужність двигуна, кВт	44 (59,6 для МТЗ-82П)
Габарити (Д×Ш×В), м	6,48 × 2,2 × 2,49 (7,7 × 2,4 × 2,78)
Висота завантаження, м	3,8
Мінімальний радіус повороту, м	5,7 (6,3)
Найбільший радіус копання, м	5,3
Найбільша глибина копання, м	4,15
Кут повороту обладнання, °	160
Зусилля при копанні (пряма/зворотна лопата), кН	25 / 26
Робочий цикл (пряма/зворотна), с	18 / 25
Продуктивність, м³/год	40
Тиск у гідросистемі, МПа	10 (екскаватор), 7,5 (бульдозер)
Подоланий ухил, °	17 (13)

Бульдозер Т-130



Бульдозер Т-130 (також відомий як Т-10.01 або Т-100) випускався Челябінським тракторним заводом у 1969–1988 рр. Оснащувався двигунами Д-130 або Д-160, мав просту та ремонтпридатну конструкцію. Гусенична машина із механічною трансмісією, 8 передач уперед та 4 назад. Максимальна швидкість – 10,65 км/год, маса понад 12 т.

Маса, кг	12 720
Тяговий клас	10
Потужність двигуна, к.с.	140–160

Удельний тиск на ґрунт, МПа	0,05
Гідросистема, л	100
Габарити (Д×Ш×В), м	5,19 × 2,48 × 3,09
Дорожній просвіт, мм	415
База, мм	2478
Колея, мм	1880
Максимальна швидкість вперед, км/год	10,65
Максимальна швидкість назад, км/год	8,63
Найбільше тягове зусилля, кН	при 2,6 км/год

Автосамоскид FAW J5 3252



Автосамоскид FAW J5 3252 (з 2017 р.) має вантажопідйомність 22 т та об'єм кузова 19 м³. Оснащений 9-ступінчастою механічною КПП, дизельним двигуном потужністю 350 к.с., має паливний бак на 400 л та витрату палива близько 32 л/100 км.

Двигун	CA6DL2-37E4
Робочий об'єм, л	8,6
Кількість циліндрів	6 рядних
Потужність, к.с.	350
Максимальний крутний момент, Н·м	1500
Паливо	Дизель
Екологічний стандарт	Euro 3
Коробка передач	Механічна, 9-ступінчаста
Зчеплення	YIDONG Ф430
Максимальна швидкість, км/год	73
Витрата палива, л/100 км	32–40
Об'єм паливного бака, л	400
Гальмівна система	Пневматична, ABS, барабанні гальма
Маса повна, кг	37 510
Вантажопідйомність, т	22

Поливо-миюча машина на базі ЗІЛ-130



ЗІЛ-130 – наймасовіший вантажний автомобіль СРСР (1964–1994 рр.).

Використовувався як базове шасі для багатьох спеціальних машин, зокрема поливоміючих.

Довжина, м	6,675
Ширина, м	2,5
Висота, м	2,4
Колісна база, м	3,8
Дорожній просвіт, мм	275
Передня/задня колія, м	1,80 / 1,79
Маса, т	4,3
Навантаження на передню/задню вісь, т	4,2 / 9,9
Максимальний ухил, °	38
Радіус повороту, м	8,9

Насос K100-65-250



Горизонтальний насос K100-65-250 призначений для подачі води на великі відстані. Відзначається високою продуктивністю, надійністю та довговічністю.

Тип насоса	Двосторонній вхід
Продуктивність, м ³ /год	100
Напір, м	80
Потужність двигуна, кВт	45
Число обертів, об/хв	2900
Габарити (Д×Ш×В), м	1,4 × 0,4 × 0,7
Маса насоса, кг	116
Маса агрегату, кг	433
ККД, %	≥70
Кавітаційний запас, м	4,5
Витік через ущільнення, л/год	≤2

Компресорна установка НВ-10Е



Винтовий компресор НВ-10Е потужністю 75 кВт з прямим приводом, електроживленням 380 В. Призначений для тривалої стабільної роботи у складних умовах.

Тип компресора	Винтовий
Продуктивність, м ³ /хв	11,2
Робочий тиск, бар	7
Ресивер	Немає
Тип приводу	Прямий
Потужність, кВт	75
Двигун	Електричний, 380 В
Кількість ступенів стиснення	1
Розміри (Д×Ш×В), мм	3060 × 1430 × 1460
Маса, кг	1850
Пересувний	Так

Хімічний аналіз води в межах кар'єрної виробки, що заповнена водою



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «КИЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА
 ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
 Санітарно-гігієнічна лабораторія відділу дослідження фізичних та хімічних факторів
 Атестат про акредитацію ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 № 201347 від 29.06.2023
 дійсний до 28.06.2028
 Випробувальний центр
 вул. Герцена, 31 м. Київ, 04050, тел./факс: (044) 483-77-88, e.mail: kyiv.obl.cdc@gmail.com,
 web: http://kv.cdc.gov.ua/ Код ЄДРПОУ 38518118

Протокол випробовування на фізико-хімічні показники

№ 1549 від 29.04.2024р.

Найменування зразка і НД Вода поверхневих водойм. Наказ МОЗ України №721 від 02.05.2022р.

Виробник, адреса

Замовник, адреса : ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» м. Гайсин вул. Заводська, 137Місце відбору зразка : Вінницька обл., Гайсинський р-н., східна околиця с. Мар'янівка Родовище Мар'янівське (місце в кар'єрі заповнене водою)Дата та час відбору зразка 23.04.2024р. 14⁰⁰ год.

Акт відбору № 1549

Стан зразка відповідає вимогам ДСанПІН 2.2.4-171-10.Дата надходження на випробовування 23.04.2024р.Місце проведення випробування: ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ» м. Київ, вул. Герцена, 31, санітарно-гігієнічна лабораторіяУмови довкілля : 20°C, вологість 61 %Дата початку випробовування 23.04.2024р. Дата закінчення випробовування 29.04.2024р.

Назва показника	Одиниці виміру	Вимоги по НД	Фактичне значення	Показник не визначеності %	НД на методи випробовування	Відмітка про відповідність	Доповнення або винятки
1	2	3	4	5	6	7	8
Запах при 20°C/при 60°C	бали	2/2	1/1	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Смак та присмак при 20°C	бали	2	1	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Забарвленість	град.	-	44,53	±6,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Каламутність	НОК	-	0,93	±4,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Водневий показник	од. рН	6,5-8,5	8,82	-	ДСТУ 4077-2001	не відповідає	-
Амоній	мг/дм ³	2,0	<0,05	±6,1	СОП 01/01-10/2022	відповідає	-

Ф.СГЛ.7.8.01

Редакція 1 зміна 0
введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф.ОЦКПХ.7.5.02

Сторінка 1 з 2

Нітрати (NO ₃)	мг/дм ³	45,0	<1,0	±3,4	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Перманганатна окиснюваність	мг/дм ³	-	20	±3,7	СОП 01/01-35/2023	-	-
Загальна жорсткість	ммоль/дм ³	-	5,0	±3,4	СОП 01/01-11/2022	-	-
Сухий залишок	мг/дм ³	1000,0	331,0	±3,8	СОП 01/01-08/2022	відповідає	-
Хлориди	мг/дм ³	350,0	42,03	±4,7	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Сульфати	мг/дм ³	500,0	13,75	±4,2	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Залізо загальне	мг/дм ³	0,3	0,1	±4,9	СОП 01/01-12/2022	відповідає	-
Лужність	ммоль/дм ³	-	3,7	±3,5	ДСТУ ISO 9263-1:2007	-	-
Кальцій	мг/дм ³	200,0	44,08	±3,7	ДСТУ ISO 6058:2003	відповідає	-
Магній	мг/дм ³	50,0	34,04	-	ДСТУ ISO 6059:2003	відповідає	-
Фтор	мг/дм ³	1,5	0,18	±9,9	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Марганець	мг/дм ³	0,1	0,0158	±8,9	МБВ №081/12-4701-01	відповідає	-
K+Na	мг/дм ³	220,0	3,68	-	Розрахунковий метод	відповідає	-
Нафтопродукти	мг/дм ³	0,3	<0,005	±50	МБВ №081/12-0910-14	відповідає	-
Біологічне споживання кисню (БСК5)	мг O ₂ /дм ³	3,0	8,0	-	ДСТУ ISO 5815:2004	не відповідає	-
Залишковий хлор зв'язаний	мг/дм ³	-	<0,3	-	ГОСТ 18190-72	-	-
Електропровідність	мСм/м	-	448	-	ДСТУ ISO 3696:2003	-	-

Результати стосуються лише зразків, що були відібрані та випробувані

Підпис особи, що проводила випробування

А.М.Ткаченко

Лікар-лаборант – гігієніст

Л.С. Швець

Заступник генерального директора

Р.М.Голик

Примітка: протокол випробування може бути повністю або частково відтворений лише з дозволу ВЦ ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ».

Ф.СГЛ.7.8.01
Редакція 1 зміна 0
введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф.ОЦКПХ.7.5.02

Сторінка 2 з 2

Хімічний аналіз води в межах ставка-відстійника



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «КИЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
 Санітарно-гігієнічна лабораторія відділу дослідження фізичних та хімічних факторів
 Атестат про акредитацію ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 № 201347 від 29.06.2023
 дійсний до 28.06.2028
 Випробувальний центр
 вул. Герцена, 31 м. Київ, 04050, тел./факс: (044) 483-77-88, e.mail: kyiv.obl.cdc@gmail.com,
 web: http://kv.cdc.gov.ua/ Код ЄДРПОУ 38518118

Протокол випробовування на фізико-хімічні показники

№ 1550 від 29.04.2024р.

Найменування зразка і НД Вода поверхневих водойм. Наказ МОЗ України №721 від 02.05.2022р.

Виробник, адреса

Замовник, адреса : ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспільхбуд» м. Гайсин вул. Заводська, 137

Місце відбору зразка : Вінницька обл., Гайсинський р-н., східна околиця с. Мар'янівка Родовище Мар'янівське (ставок відстійник)

Дата та час відбору зразка 23.04.2024р. 14⁰⁰ год.

Акт відбору № 1550

Стан зразка відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Дата надходження на випробовування 23.04.2024р.

Місце проведення випробування: ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ» м. Київ, вул. Герцена, 31, санітарно-гігієнічна лабораторія

Умови довкілля : 20°C, вологість 61 %

Дата початку випробовування 23.04.2024р. Дата закінчення випробовування 29.04.2024р.

Назва показника	Одиниці виміру	Вимоги по НД	Фактичне значення	Показник не визначеності %	НД на методи випробовування	Відмітка про відповідність	Доповнення або винятки
1	2	3	4	5	6	7	8
Запах при 20°C/при 60°C	бали	2/2	2/2	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Смак та присмак при 20°C	бали	2	2	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Забарвленість	град.	-	68,24	±6,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Каламутність	НОК	-	14,07	±4,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Водневий показник	од. рН	6,5-8,5	8,39	-	ДСТУ 4077-2001	відповідає	-
Амоній	мг/дм ³	2,0	0,37	±6,1	СОП 01/01-10/2022	відповідає	-

Ф.С.ГЛ.7.8.01

Редакція 1 зміна 0
введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф.ОЦКПХ 7.5.02

Сторінка 1 з 2

Нітрати (NO ₃)	мг/дм ³	45,0	1,72	±3,4	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Перманганатна окиснюваність	мг/дм ³	-	18	±3,7	СОП 01/01-35/2023	-	-
Загальна жорсткість	ммоль/дм ³	-	8,3	±3,4	СОП 01/01-11/2022	-	-
Сухий залишок	мг/дм ³	1000,0	509,0	±3,8	СОП 01/01-08/2022	відповідає	-
Хлориди	мг/дм ³	350,0	52,99	±4,7	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Сульфати	мг/дм ³	500,0	20,10	±4,2	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Залізо загальне	мг/дм ³	0,3	0,86	±4,9	СОП 01/01-12/2022	не відповідає	-
Лужність	ммоль/дм ³	-	6,9	±3,5	ДСТУ ISO 9263-1:2007	-	-
Кальцій	мг/дм ³	200,0	96,19	±3,7	ДСТУ ISO 6058:2003	відповідає	-
Магній	мг/дм ³	50,0	42,56	-	ДСТУ ISO 6059:2003	відповідає	-
Фтор	мг/дм ³	1,5	0,42	±9,9	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Марганець	мг/дм ³	0,1	0,1608	±8,9	МБВ№081/12-4701-01	не відповідає	-
K+Na	мг/дм ³	220,0	11,73	-	Розрахунковий метод	відповідає	-
Нафтопродукти	мг/дм ³	0,3	<0,005	±50	МБВ№081/12-0910-14	відповідає	-
Біологічне споживання кисню (БСК5)	мг O ₂ /дм ³	3,0	10,56	-	ДСТУ ISO 5815:2004	не відповідає	-
Залишковий хлор зв'язаний	мг/дм ³	-	<0,3	-	ГОСТ 18190-72	-	-
Електропровідність	мСм/м	-	747	-	ДСТУ ISO 3696:2003	-	-

Результати стосуються лише зразків, що були відібрані та випробувані

Підпис особи, що проводила випробування

Лікар-лаборант – гігієніст

Заступник генерального директора

Примітка: протокол випробувань може бути повністю або частково підтверджений лише з дозволу ВЦ ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ».

А.М. Каченко
І.Є. Цвєць
Р.М. Голик

Ф.СГЛ.7.8.01

Редакція 1 зміна 0

введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф ОЦКПХ 7.5.02

Сторінка 2 з 2

Хімічний аналіз води в межах річки Кублич (в 500 м нижче скиду кар'єрної води)



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «КИЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА
 ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»
 Санітарно-гігієнічна лабораторія відділу дослідження фізичних та хімічних факторів
 Атестат про акредитацію ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 № 201347 від 29.06.2023
 дійсний до 28.06.2028
 Випробувальний центр
 вул. Герцена, 31 м. Київ, 04050, тел./факс: (044)483-77-88, e.mail: kyiv.obl.cdc@gmail.com,
 web: http://kv.cdc.gov.ua/ Код ЄДРПОУ 38518118

Протокол випробовування на фізико-хімічні показники

№ 1551 від 29.04.2024р.

Найменування зразка і НД Вода поверхневих водоем. Наказ МОЗ України №721 від 02.05.2022р.

Виробник, адреса

Замовник, адреса : ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд»
м. Гайсин вул. Заводська, 137

Місце відбору зразка : Вінницька обл., Гайсинський р-н., східна околиця с. Мар'янівка
Родовище Мар'янівське (річка Кублич в 500м. нижче скиду)

Дата та час відбору зразка 23.04.2024р. 14⁰⁰ год.

Акт відбору № 1551

Стан зразка відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.Дата надходження на випробовування 23.04.2024р.

Місце проведення випробування: ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ» м. Київ, вул. Герцена, 31,
санітарно-гігієнічна лабораторія

Умови довкілля : 20°C, вологість 61 %Дата початку випробовування 23.04.2024р. Дата закінчення випробовування 29.04.2024р.

Назва показника	Одиниці виміру	Вимоги по НД	Фактичне значення	Показник не визначено %	НД на методи випробовування	Відмітка про відповідність	Доповнення або винятки
1	2	3	4	5	6	7	8
Запах при 20°C/при 60°C	бали	2/2	2/2	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Смак та присмак при 20°C	бали	2	2	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Забарвленість	град.	-	69,20	±6,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Каламутність	НОК	-	21,72	±4,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Водневий показник	од. рН	6,5-8,5	8,54	-	ДСТУ 4077-2001	не відповідає	-
Амоній	мг/дм ³	2,0	0,24	±6,1	СОП 01/01-10/2022	відповідає	-

Ф.СГЛ.7.8.01
 Редакція 1 зміна 0
 введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф.ОЦКПХ.7.5.02

Сторінка 1 з 2

Нітрати (NO ₃)	мг/дм ³	45,0	1,53	±3,4	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Перманганатна окиснюваність	мг/дм ³	-	19,2	±3,7	СОП 01/01-35/2023	-	-
Загальна жорсткість	ммоль/дм ³	-	8,2	±3,4	СОП 01/01-11/2022	-	-
Сухий залишок	мг/дм ³	1000,0	476,0	±3,8	СОП 01/01-08/2022	відповідає	-
Хлориди	мг/дм ³	350,0	48,44	±4,7	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Сульфати	мг/дм ³	500,0	23,35	±4,2	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Залізо загальне	мг/дм ³	0,3	0,65	±4,9	СОП 01/01-12/2022	не відповідає	-
Лужність	ммоль/дм ³	-	6,5	±3,5	ДСТУ ISO 9263-1:2007	-	-
Кальцій	мг/дм ³	200,0	86,17	±3,7	ДСТУ ISO 6058:2003	відповідає	-
Магній	мг/дм ³	50,0	47,42	-	ДСТУ ISO 6059:2003	відповідає	-
Фтор	мг/дм ³	1,5	0,37	±9,9	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Марганець	мг/дм ³	0,1	0,2316	±8,9	МБВ№081/12-4701-01	не відповідає	-
K+Na	мг/дм ³	220,0	3,22	-	Розрахунковий метод	відповідає	-
Нафтопродукти	мг/дм ³	0,3	<0,005	±50	МБВ№081/12-0910-14	відповідає	-
Біологічне споживання кисню (БСК5)	мг O ₂ /дм ³	3,0	14,72	-	ДСТУ ISO 5815:2004	не відповідає	-
Залишковий хлор зв'язаний	мг/дм ³	-	<0,3	-	ГОСТ 18190-72	-	-
Електропровідність	мСм/м	-	701	-	ДСТУ ISO 3696:2003	-	-

Результати стосуються лише зразків, що були відібрані та випробувані

Підпис особи, що проводила випробування

А.М.Ткаченко

Лікар-лаборант – гігієніст

Д.С. Швец

Заступник генерального директора

Р.М.Голік

Примітка: протокол випробувань може бути повністю або частково відтворений лише з дозволу ВЦ ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ».

Ф.СГЛ.7.8.01

Редакція 1 зміна 0
введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф.ОЦКПХ.7.5.02

Сторінка 2 з 2

Хімічний аналіз води в межах річки Кублич (в 500 м вище скиду кар'єрної води)



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «КИЇВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА
ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»

Санітарно-гігієнічна лабораторія відділу дослідження фізичних та хімічних факторів
 Атестат про акредитацію ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 № 201347 від 29.06.2023

дійсний до 28.06.2028

Випробувальний центр

вул. Герцена, 31 м. Київ, 04050, тел./факс: (044)483-77-88, e.mail: kyiv.obl.cdc@gmail.com,

web: http://kv.cdc.gov.ua/ Код ЄДРПОУ 38518118

Протокол випробовування на фізико-хімічні показники

№ 1552 від 29.04.2024р.

Найменування зразка і НД Вода поверхневих водойм. Наказ МОЗ України №721 від 02.05.2022р.

Виробник, адреса

Замовник, адреса : ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспільхбуд»
м. Гайсин вул. Заводська, 137

Місце відбору зразка : Вінницька обл., Гайсинський р-н., східна околиця с. Мар'янівка
Родовище Мар'янівське (річка Кублич в 500м. вище скиду)

Дата та час відбору зразка 23.04.2024р. 14⁰⁰ год.

Акт відбору № 1552

Стан зразка відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Дата надходження на випробовування 23.04.2024р.

Місце проведення випробування: ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ» м. Київ, вул. Герцена, 31,
санітарно-гігієнічна лабораторія

Умови довкілля : 20°C, вологість 61 %

Дата початку випробовування 23.04.2024р. Дата закінчення випробовування 29.04.2024р.

Назва показника	Одиниці виміру	Вимоги по НД	Фактичне значення	Показник не визначено %	НД на методи випробовування	Відмітка про відповідність	Доповнення або винятки
1	2	3	4	5	6	7	8
Запах при 20°C/при 60°C	бали	2/2	2/2	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Смак та присмак при 20°C	бали	2	2	-	СОП 01/01-5/2022	відповідає	-
Забарвленість	град.	-	153,24	±6,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Каламутність	НОК	-	3,67	±4,0	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає	-
Водневий показник	од. рН	6,5-8,5	8,02	-	ДСТУ 4077-2001	відповідає	-
Амоній	мг/дм³	2,0	0,53	±6,1	СОП 01/01-10/2022	відповідає	-

Ф.СГЛ.7.8.01

Редакція 1 зміна 0

введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф.ОЦКПХ 7.5.02

Сторінка 1 з 2

Нітрати (NO ₃)	мг/дм ³	45,0	1,54	±3,4	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Перманганатна окиснюваність	мг/дм ³	-	29,2	±3,7	СОП 01/01-35/2023	-	-
Загальна жорсткість	ммоль/дм ³	-	6,6	±3,4	СОП 01/01-11/2022	-	-
Сухий залишок	мг/дм ³	1000,0	437,0	±3,8	СОП 01/01-08/2022	відповідає	-
Хлориди	мг/дм ³	350,0	36,16	±4,7	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Сульфати	мг/дм ³	500,0	12,21	±4,2	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Залізо загальне	мг/дм ³	0,3	0,67	±4,9	СОП 01/01-12/2022	не відповідає	-
Лужність	ммоль/дм ³	-	6,0	±3,5	ДСТУ ISO 9263-1:2007	-	-
Кальцій	мг/дм ³	200,0	84,16	±3,7	ДСТУ ISO 6058:2003	відповідає	-
Магній	мг/дм ³	50,0	29,18	-	ДСТУ ISO 6059:2003	відповідає	-
Фтор	мг/дм ³	1,5	0,32	±9,9	СОП 01/01-49/2023	відповідає	-
Марганець	мг/дм ³	0,1	0,0295	±8,9	МВВ №081/12-4701-01	відповідає	-
K+Na	мг/дм ³	220,0	15,18	-	Розрахунковий метод	відповідає	-
Нафтопродукти	мг/дм ³	0,3	<0,005	±50	МВВ №081/12-0910-14	відповідає	-
Біологічне споживання кисню (БСК ₅)	мг O ₂ /дм ³	3,0	5,76	-	ДСТУ ISO 5815:2004	не відповідає	-
Залишковий хлор зв'язаний	мг/дм ³	-	<0,3	-	ГОСТ 18190-72	-	-
Електропровідність	мСм/м	-	647	-	ДСТУ ISO 3696:2003	-	-

Результати стосуються лише зразків, що були відібрані та випробувані

Підпис особи, що проводила випробування

А.М.Ткаченко

Лікар-лаборант – гігієніст

Заступник генерального директора

Примітка: протокол випробувань може бути повністю або частково відтворений лише з дозволу ВЦ ДУ «Київський ОЦКПХ МОЗ».

Ф.СГЛ.7.8.01
Редакція 1 зміна 0
введено з 01.11.2023

Факт щоквартальної перевірки зареєстровано в формі Ф ОНЦПХ 7.5.02

Сторінка 2 з 2

Показник	ГДК/ОБРВ (мг/дм³)	Кар'єрна виробка	Ставок- відстійник	Р. Кублич (500 м вище скиду)	Р. Кублич (500 м нижче скиду)	Висновок
рН	6,5–8,5	–	–	–	–	У межах/понад норму
Завислі речовини	3,0	–	–	–	–	Відстоювання зменшує концентрацію/перевищення
БСК ₅	3,0	–	–	–	–	Аналіз впливу на органічне забруднення
Сульфати	500	–	–	–	–	У межах/перевищення
Хлориди	300	–	–	–	–	–
Амоній-іони	0,5	–	–	–	–	–
Нітрати	40	–	–	–	–	–
Залізо загальне	0,3	–	–	–	–	–
Марганець	0,1	–	–	–	–	–
Нафтопродукти	0,05	–	–	–	–	–

Хімічний аналіз води в межах кар'єрної виробки, що заповнена водою

№	Назва показника	Одиниці виміру	Вимоги по НД	Фактичне значення	Показник не визначенос- ті %	НД на методи випробовування	Відмітка про відповідність
1	Запах	бали	2/2 (20°C/при 60°C)	1/1	–	СОП 01/01-5/2022	відповідає
2	Смак та присмак	бали	2	1	–	СОП 01/01-5/2022	відповідає
3	Забарвленість	град.	44,53 ±6,0	–	–	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає
4	Каламутність	НОК	≤4,0	0,93	–	ДСТУ ISO 7887:2003	відповідає
5	Водневий од. рН	–	6,5-8,5	8,82	–	ДСТУ 4077-2001	не відповідає
6	Амоній	мг/дм³	2,0	<0,05 ±6,1	–	СОП 01/01-10/2022	відповідає
7	Нітрати (NO ₃)	мг/дм³	45,0	<1,0	+3,4	СОП 01/01-49/2023	відповідає
8	Перманганат на окиснюваність	мг/дм³	20	13,7	–	СОП 01/01-35/2023	–

№	Назва показника	Одиниці виміру	Вимоги по НД	Фактичне значення	Показник не визначено, ті %	НД на методи випробовування	Відмітка про відповідність
9	Загальна жорсткість	ммоль/дм ³	5,0	–	+3,4	СОП 01/01-11/2022	–
10	Сухий залишок	мг/дм ³	1000,0	331,0	+3,8	СОП 01/01-08/2022	відповідає
11	Хлориди	мг/дм ³	350,0	42,03	14,7	СОП 01/01-49/2023	відповідає
12	Сульфати	мг/дм ³	500,0	13,75	+4,2	СОП 01/01-49/2023	відповідає
13	Залізо загальне	мг/дм ³	0,3	0,1	14,9	СОП 01/01-12/2022	відповідає
14	Лужність	ммоль/дм ³	3,7	≤3,5	–	ДСТУ ISO 9263-1:2007	–
15	Кальцій	мг/дм ³	200,0	44,08	+3,7	ДСТУ ISO 6058:2003	відповідає
16	Магній	мг/дм ³	50,0	34,04	–	ДСТУ ISO 6059:2003	відповідає
17	Фтор	мг/дм ³	1,5	0,18	+9,9	СОП 01/01-49/2023	відповідає
18	Марганець	мг/дм ³	0,1	0,0158	±8,9	МББН 081/12-4701-01	відповідає
19	K ⁺ + Na ⁺	мг/дм ³	Розрахунковий	220,0	3,68	метод	відповідає
20	Нафтопродукти	мг/дм ³	0,3	<0,005	+50	МББН 081/12-0910-14	відповідає
21	Біологічне споживання кисню (БСК ₅)	мг О ₂ /дм ³	3,0	8,0	–	ДСТУ ISO 5815:2004	не відповідає
22	Залишковий хлор	мг/дм ³	<0,3	–	–	ГОСТ 18190-72	–
23	Електропровідність	мСм/м	448	–	–	ДСТУ ISO 3696:2003	–

Методика аналізу

1. **Порівнюємо кар'єрна вода → ставок-відстійник:** чи зменшились завислі речовини, залізо, марганець, нафтопродукти.
2. **Порівнюємо ставок-відстійник → р. Кублич нижче скиду:** чи є зростання концентрацій після розбавлення у річці.
3. **Порівнюємо вище та нижче скиду:** чи є різниця та чи перевищує ГДК.
4. **Формулюємо висновок:** якщо нижче скиду показники близькі до «вище» і в межах ГДК → скиди не погіршують якість води.

Організаційні та екологічні заходи

- Постійний контроль рівнів у зумпфі та роботоздатності насосів (черговий + резервний).

- Утримання відстійника, трубопроводу та лотка в справному стані; запобігання вторинному замуленню.
- Улаштування нагірної канави для перехоплення поверхневого стоку з бортів кар'єру.
- Дотримання прибережно-захисної смуги р. Кублич шириною **25 м**.
- Для персоналу — забезпечення питною водою згідно ДСанПіН; побутові стоки — лише через МТК, без прямого скиду у ґрунт чи водні об'єкти.
- Оформлення **дозволу на спеціальне водокористування** після отримання ліцензії на користування надрами.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при підготовчих роботах

Джерело № 1 Робота двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ)

Викиди від транспортних засобів і механізмів в яких використовуються двигуни внутрішнього згорання

Згідно чинного законодавства викиди шкідливих забруднюючих речовин від автотранспорту відносяться до неорганізованих пересувних (нестационарних) джерел і нормуванню не підлягають. Орієнтовні витрати пального при виконанні робіт у наведені в таблиці.

Витрати пального

№ з/п	Тип машин	Паливо	Кількість задіяного автотранспорту	Витрати за добу, кг/добу
1	Вантажний автотранспорт	Дизельне паливо	2	3,6

Відповідно до методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів, затвердженої наказом Держкомстату України від 13.11.2008 року № 452 здійснено розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від промислової, сільськогосподарської, будівельної та іншої техніки. Наразі методика втратила чинність згідно наказу Державної служби статистики України № 60 від 19.02.2015 року. У даній методиці розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря наведені питомі викиди з урахуванням рекомендації Статистичної комісії ООН щодо інвентаризації викидів у атмосферу CORINAIR. Перевага цієї методики серед інших методик полягає, по-перше, у визначенні переліку забруднюючих речовин та парникових газів, які входять до складу викидів від двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ) транспортних засобів, і які підлягають оцінюванню.

Для розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи промислової, сільськогосподарської та іншої техніки, використовуються усередині питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни бензину, газойлів (палива дизельного) та наводяться в наведеній нижче таблиці.

Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від промислової, сільськогосподарської, будівельної та іншої техніки (кг/т)

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Види палива	
	Бензин	Газойлі (паливо дизельне)
Оксид вуглецю	197,8	36,2
Діоксид азоту	21,6	31,4
Діоксид сірки	1,0	4,3

Неметанові леткі органічні сполуки	28,5	8,16
Метан	0,64	0,25
Оксид азоту	0,035	0,12
Аміак	0,004	-
Сажа	0,0	3,85
Свинець	0,013*	-
Вуглекислий газ	3183	3138
Бенз(а)пірен	-	0,03

**Викиди свинцю визначаються тільки для етильованого бензину.*

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів від роботи двигунів внутрішнього згоряння промислової, сільськогосподарської, будівельної та іншої техніки здійснюється, виходячи із первинних даних підприємств щодо витрат палива, за формулою:

$V_{ij} = M_i \cdot A_{ij} \cdot (1 - n)$, де:

V_{ij} – обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) i-ю групою техніки, кг;

M_i – обсяги спожитого палива i-ю групою техніки, т;

A_{ij} – усереднені питомі викиди j-ї забруднюючої речовини та парникового газу i-ю групою техніки, кг/т.

Також враховується значне зниження викидів за рахунок наявності каталітичних нейтралізаторів вихлопних газів, сажових фільтрів (коефіцієнт очистки $n = 0,8$).

Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин від автотранспортних засобів

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Газойлі (паливо дизельне)	Витрата палива, кг/добу	Час роботи	Коефіцієнт зниження викидів за рахунок наявності каталітичних нейтралізаторів вихлопних газів, сажових фільтрів (коефіцієнт очистки 0,8)	Викид, г/с	Викид, т/період
Оксид вуглецю	36,2	3,6	8	0,8	0,000905	0,000026
Діоксид азоту	31,4				0,000785	0,000023
Діоксид сірки	4,3				0,000108	0,000003
Неметанові леткі органічні сполуки	8,16				0,000204	0,000006
Метан	0,25				0,000006	0,000000
Оксид азоту	0,12				0,000003	0,000000
Аміак	-					
Сажа	3,85				0,000096	0,000003

Свинець	-					
Вуглекислий газ	3138				0,078450	0,002259
Бенз(а)пірен	0,03				0,000001	0,000000

Викиди свинцю від використання етильованого бензину не визначаються, оскільки всі бензини на території України, що також будуть закупатися підприємством, є не етильовані відповідно Закону України № 2786-III від 15 листопада 2001 року "Про заборону ввезення і реалізації на території України етильованого бензину та свинцевих добавок до бензину".

Акустичний розрахунок (підготовчі та монтажні роботи)

Акустичних розрахунок проводиться згідно ДСП 173-96, п. 5.5, 8.37, додаток № 16 та ДБН В.1.1-31-2013, п. 3.36, 3.39, 4.9, 5.3, 5.9. Джерела зовнішнього техногенного та зовнішнього біогенного шуму не враховуються.

Вплив шуму визначено згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» за формулою:

$$L = L_p - 15 \cdot L_g(r) + 10 \cdot L_g(\Phi - \beta_a \cdot r / 1000) - \lg(W),$$

де:

L_p – октавний рівень звукової потужності джерела шуму в дБ;

r – відстань від джерела звукової потужності до розрахункової точки;

Φ – фактор спрямованості джерела шуму, $\Phi = 1$;

β_a – загасання звуку в атмосфері в дБ/км;

Ω – просторовий кут випромінювання звуку. При поширенні на поверхні, $\Omega = 2\pi$.

Джерело шуму № 1 - Робота автотранспорту

Найменування процесу	Li, дБ	$10^{0,1 \cdot Li}$
Автотранспорт	79	79432823,47
Сумарне значення, $10 \cdot L_g(\sum 10^{0,1 \cdot Li})$	79	79432823,47

Сумарний еквівалентний рівень шуму з урахуванням роботи машин та механізмів, дорівнює:

$$L_p = 79$$

Розрахункові рівні шуму у визначених контрольних точках (на межі СЗЗ 250 м та на межі житлової зони) становлять:

Параметр розрахунку	Контрольні точки № 1-4
$r =$	250
$\Phi =$	1
$\beta_a =$	11,90
$W =$	6,28
$15 \cdot L_g(r) =$	35,97
$10 \cdot L_g(\Phi) =$	0,00
$\beta_a \cdot r / 1000 =$	2,98
$\lg(\Omega) =$	0,80
$L =$	39,3

Оскільки виробнича діяльність підприємства, що призводить до шумового забруднення, передбачена тільки у світловий період доби, порівняння розрахункових значень проводиться з нормативним еквівалентним рівнем шуму у денний період. Шумовий вплив не призведе до зміни існуючого шумового навантаження підприємства, отже не призведе до порушень нормативно допустимих рівнів шуму на межі житлової забудови відповідно до ДСП 173-96, ДБН В.1.1-31-2013.

Відповідно до Додатку № 16 ДСП 173-96 допустимі рівні звуку на території житлової забудови становлять:

Види території	L Аекв.	L Амакс.	Час доби
Території, що безпосередньо прилягають до житлових будинків, будівель поліклінік, амбулаторій, будинків	55	70	вдень
	45	60	вночі

Примітка. Еквівалентні та максимальні рівні звуку в дБА для шуму, що створюється засобами автомобільного, залізничного, авіаційного транспорту в 2 м від огорожуючих конструкцій першого ешелону житлових будинків, готелів, гуртожитків, повернутих у бік магістральних вулиць загальноміського значення, залізниць, а також джерел авіаційного шуму, допускається приймати на 10 дБА вище (поправка $L_n + 10$ дБА).

Рівні звукового тиску $L_{доп}$, дБ (еквівалентні рівні звукового тиску $L_{екв доп}$, дБ) в октавних смугах з середньгеометричними частотами, Гц, п. 25 - Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків									
Середньгеометричні частоти октавних смуг, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Допустимі рівні шуму, день	89	75	66	59	54	50	47	45	43
Допустимі рівні шуму, ніч	83	67	57	49	44	40	37	35	33

В період з 22.00 до 08.00 годин обладнання підприємства, а також автомобілі та механізми не працюють, акустичні розрахунки та аналіз в нічний час проводити не доцільно.

Сумарний еквівалентний рівень шуму з урахуванням роботи машин та механізмів $L = 79$

Контрольні точки № 1-4

Середньгеометричні частоти октавних смуг, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$r =$	250	250	250	250	250	250	250	250	250
$\Phi =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
$ba =$	0	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48
$W =$	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
$15 \cdot Lg(r) =$	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97	35,97
$10 \cdot Lg(\Phi) =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
$\beta a \cdot r/1000 =$	0,00	0,00	0,18	0,38	0,75	1,50	3,00	6,00	12,00
$lg(\Omega) =$	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
$L =$	42	42	42	42	41	41	39	36	30

Розрахунки відходів, викидів, нормативів водопостачання та водовідведення, акустичний розрахунок при експлуатації

Розрахунок утворення відходів

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про управління відходами» відходи – це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення.

На території проммайданчика передбачається лише тимчасове зберігання відходів, після чого відходи будуть передані згідно договорів спеціалізованим/ліцензованим організаціям. Відходи в міру їх накопичення збирають у відповідну тару з дотриманням правил безпеки і залишають на відведених місцях для подальшого перевезення на об'єкти оброблення та/або видалення відходів.

При експлуатації кар'єру будуть утворюватися відходи, пов'язані з роботою техніки та персоналу.

Відпрацьовані акумулятори

Утворюються внаслідок виведення з ладу акумуляторів гірничих машин та механізмів, автотранспорту.

Норми утворення відходів акумуляторів розраховуються відповідно до Положення про порядок збирання та переробки відпрацьованих свинцево-кислотних акумуляторів, затвердженого наказом Мінпрому України, Мінекономіки України, Мінекобезпеки України від 31 грудня 1996 р. №223/154/165 та Правил нагляду та підтримання в робочому стані стартерних свинцево-кислотних акумуляторних батарей НД 7214 у 95120-157-97 затвердженого наказом Мінтрансу України від 08 грудня 1997р. № 417.

Розрахунок кількості відходів, кг/рік:

$X = (N \cdot m \cdot F) / E$, де:

X - маса використаних акумуляторів протягом року, кг;

N – кількість акумуляторів, шт.;

M – маса одного акумулятора, кг;

F – фактичний термін експлуатації, міс;

E – нормативний термін експлуатації, міс.

Техніка	N	m	F	E	X
Екскаватор	3	32	12	24	48
Бульдозер	1	23,9	12	24	11,95
Автосамоскиди	2	47	12	24	47
Обсяг утворених відходів, кг/рік					106,95

Обсяг утворення даного виду відходів (батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані) - 0,107 т/рік.

Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані заплановано збирати та зберігати у закритому приміщенні, на металевих стелажах потім планується передавати спеціалізованим підприємствам з відповідними ліцензіями та/або дозволами у сфері

Відпрацьовані шини

Вага відпрацьованих шин визначається за формулою, кг/рік:

$Q = (R_f / R) \cdot P \cdot P_k \cdot m \cdot k$; де:

R_f - річний пробіг, тис. км. (мото-годин);

R - норма експлуатаційного пробігу, тис. км (мото-годин);

P - кількість одиниць автотранспорту однієї марки, од.

P_k - кількість шин в комплекті, од.

m - вага шини, кг.

k - коефіцієнт зносу шин, k = 0,95.

Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 20.05.2006 № 488.

Техніка	P_{ϕ}	P	П	P_k	m	k	Q
Автосамоскиди	1,2	70	2	6	55	0,95	10,74
Екскаватор	0,6	70	3	4	80	0,95	7,81
Обсяг утворених відходів, кг/рік							18,55

Обсяг утворення шин, зіпсованих перед початком експлуатації, відпрацьованих, пошкоджених чи забруднених під час експлуатації — 0,0185 т/рік.

Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені під час експлуатації передбачено складувати на площадці з твердим покриттям. Відпрацьовані автомобільні шини повинні передаватися спеціалізованим підприємствам з відповідними ліцензіями та/або дозволами у сфері управління відходами.

Масла і мастила моторні, трансмісійні та інші зіпсовані або відпрацьовані

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 можуть тимчасово зберігатись у герметично закритих металевих бочках (контейнерах) під накриттям на складі та передаються згідно укладених договорів спеціалізованому підприємству, яке має відповідну ліцензію. 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.

Згідно Наказу Мінтрансу «Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автотранспорті» від 10.02.1998 р. № 43, періодичність заміни масла в одиниці техніки складає для автотранспорту – при пробігу 10,0 тис. км, для екскаваторів та бульдозерної техніки – 250,0 мото/год.

Розрахунок обсягів відходів, відпрацьованих нафтопродуктів виконується за формулою (для техніки, що в експлуатації більше 8 років), кг/рік;

$$m = L/N \cdot V \cdot N \cdot \rho; \text{ де:}$$

L - річний пробіг, мото-години;

N - нормативний пробіг, мото-години;

V - повна заправка масла, л;

N - кількість одиниць техніки, шт.;

ρ - густина відпрацьованого масла, $\rho = 0,84$ кг/л

Кількість відпрацьованого масла та мастила від автосамоскидів FAW (3 шт.) становить при:

Пробіг 2-х автосамоскидів типу FAW вантажопідйомністю 20 т з витратою пального 49 кг/100 км при перевезенні розкривних та видобувних порід (загальною добовою масою ~230 т) складає:

$$0,2 \text{ км} \cdot 2 \cdot (47 \text{ т} \cdot 2 \text{ зм.} / 20 \text{ т}) = 1,9 \text{ км (розкрив)/добу} \cdot 120 = 228 \text{ км/рік}$$

$$0,2 \text{ км} \cdot 2 \cdot (183 \text{ т} \cdot 2 \text{ зм.} / 20 \text{ т}) = 7,3 \text{ км}$$

$$(\text{корисна копалина})/\text{доба} \cdot 300 = 2190 \text{ км/рік}$$

$$\text{Загальний пробіг } 228 + 2190 \text{ км/рік} = 2418 \text{ км/рік}$$

L = 2418 км – загальний пробіг, що передбачається при транспортуванні;

N = 10,0 тис. км – періодичність заміни масла в одиниці техніки;

V = 30,0 л – об'єм масляної системи.

$$m_{\text{масла}} = 2418 / 10000 \cdot 0,84 \cdot 30 = 0,0096 \text{ т/рік}$$

Кількість відпрацьованого масла та мастила екскаваторною технікою. Передбачається використання 3 екскаваторів, 1 з яких працює на розривних породах, 1 на видобувних роботах, та 1 з бутобом застосовується на при подрібненні негабариту.

Екскаватор з бутобоем - $1,5 \text{ год/добу} \cdot 300 = 450$ мото/год Екскаватор на розкривних породах - $8 \cdot 2 \cdot 120 = 1920$ мото/год Екскаватор на видобувних роботах - $8 \cdot 2 \cdot 300 = 4800$ мото/год

Загальне напрацювання екскаваторної техніки: $1920 + 4800 + 450 = 7170$ мото/год Кількість відпрацьованого масла та мастила екскаваторною технікою становить. $L = 7170,0$ мото/год – загальне напрацювання, що планується;

$H = 250,0$ мото/год – періодичність заміни масла в одиниці техніки;

$V = 44,0$ л – об'єм масляної системи.

$m_{\text{масла}} = 7170 / 250 \cdot 0,84 \cdot 44 = 0,775$ т/рік

Кількість відпрацьованого масла та мастила бульдозерною технікою становить. При:

$L = 120,0$ мото/год – загальне напрацювання, що планується;

$H = 250,0$ мото/год – періодичність заміни масла в одиниці техніки;

$V = 32,0$ л – об'єм масляної системи.

$m_{\text{масла}} = 120 / 250 \cdot 0,84 \cdot 32 = 0,0178$ т/рік.

Обсяг утворення даного виду відходів (масла та мастила відпрацьовані) протягом року на Мар'янівському родовищі гранітів становить:

$M = 0,0096 + 0,775 + 0,0178 = 0,802$ т/рік.

Масла та моторні мастила, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані передбачено накопичувати на площадці з твердим покриттям в металевому резервуарі в подальшому використовувати частково на власні потреби ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» змащування вузлів і механізмів сільськогосподарської техніки. Надлишки мастил повинні передаватися спеціалізованим підприємствам з відповідними ліцензіями та/або дозволами у сфері управління відходами

Відпрацьовані масляні та інші фільтри

Розрахунок обсягів відпрацьованих фільтрів (мастильних, паливних, повітряних) може бути виконаний за формулою:

$M_{\text{ф}} = L_{\text{ф}} N_{\text{ф}} \cdot n \cdot N_{\text{ф}}(1) \cdot m_{\text{ф}} \cdot K_{\text{дом}}$, (кг); де:

$M_{\text{ф}}$ - обсяг утворених відходів, кг;

$L_{\text{ф}}$ - середньорічний пробіг автомобілів, (км), або напрацювання тракторної та бурової техніки (мото-годин);

$N_{\text{ф}}$ - нормативний пробіг, або напрацювання (тис. км., мото-годин) до заміни фільтрів (фільтри і-тої марки);

n - кількість автомобільної, тракторної та бурової техніки;

$N_{\text{ф}}$ - кількість фільтрів і-тої марки на одиницю техніки;

$m_{\text{ф}}$ - маса фільтра, кг;

$K_{\text{дом}}$ - коефіцієнт, що враховує наявність домішок у відпрацьованому фільтрі.

На практиці пошук всіх видів фільтрів (мастильних моторних, мастильних гідравлічних, повітряних, паливних) для кожного виду техніки за показниками їх ваги та нормативного часу експлуатації не завжди видається можливим. При цьому їх вага у загальному впливі планової діяльності на довкілля є порівняно мізерною. Тому для проведення розрахунків з ними вибрано усереднені показники маси, кількості та нормативного пробігу.

$M_{\text{ф}} = 2418 / 10000 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 0,25 + 7170 / 250 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 0,25 + 120 / 250 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,25 = 42,0$ кг

Фільтри масляні, паливні відпрацьовані передбачено зберігати в металевому ящику.

Фільтри масляні, паливні відпрацьовані повинні передаватися спеціалізованим підприємствам з відповідними ліцензіями та/або дозволами у сфері управління відходами.

Ганчір'я замавлене

Матеріали обтиральні, зіпсовані або забруднені, утворюються при технічному обслуговуванні і ремонті технологічного устаткування і механізмів.

Розрахунок кількості матеріалів обтиральних, забруднених (масне ганчір'я) розраховується за формулою, тон:

$$Q_0^{\text{др}} = \frac{1}{1000} * U_{\text{др}} * K, \text{ де:}$$

$U_{\text{др}}$ - кількість використаного обтирального матеріалу (витрата ганчірки), кг, що йде на обслуговування однієї одиниці техніки, орієнтовно приймається 5 кг.

$$U_{\text{др}} = N \cdot 5,$$

N - загальна кількість автомобільної техніки, од.;

$$U_{\text{др}} = 9 \cdot 6 = 54 \text{ кг.}$$

K - коефіцієнт (норматив) промасленої ганчірки приймається $K = 1,2$ (біля 20 % мастил).

$$Q_0^{\text{др}} = 1/1000 \cdot 54 \cdot 1,2 = 0,065 \text{ т}$$

Спецодяг

Кількість утворення відходів зношеного спецодягу розраховується по формулі:

$$\text{Мод.} = \sum P_i \cdot n_i, \text{ де:}$$

P_i – вага i -того типу спецодягу, кг;

n_i – кількість i -того спецодягу, шт. (розраховується на максимальну кількість - 20 робочих місць).

Розрахунку дані щодо утворення відходів спецодягу відпрацьованого наведені в таблиці.

Розрахунок утворення відходів спецодягу відпрацьованого

№ п/п	Найменування спецодягу	Загальна кількість спецодягу	Вага, кг	Нормативний термін служби, міс.	Планується утворення відходів спецодягу в поточному році, од.	Планується утворення відходів спецодягу, кг
1	Костюми брезентові або водозахисні	20	1,5	12	20	30,0
2	Білизна натільна	20	0,6	12	20	12,0
3	Куртки утеплені	20	1,5	24	10	15,0
4	Штани утеплені	20	1,0	24	10	10,0
5	Шапка	20	0,1	24	10	1,0
6	Костюми бавовняні	20	1,5	12	20	30,0
7	Рукавиці брезентові	30	0,2	1	360	72,0
8	Жилет сигнальний	6	1,0	24	3	3,0
9	Плащ непромокальний	10	1,0	12	10	10,0
Всього, т/рік:		0,183 т				

Взуття зношене чи зіпсоване

Кількість утворення відходів зношеного взуття розраховується по формулі:

$$\text{Мод.} = \sum P_i \cdot n_i, \text{ де:}$$

P_i – вага i -того типу спецвзуття, кг;

n_i – кількість i -того спецвзуття, од.

Розрахункові дані щодо утворення відходів спецвзуття зношеного наведені в таблиці.

Розрахунок утворення відходів спецвзуття відпрацьованого

№ п/п	Найменування спецодягу	Загальна кількість спецодягу	Вага, кг	Нормативний термін	Планується утворення відходів	Планується утворення відходів
-------	------------------------	------------------------------	----------	--------------------	-------------------------------	-------------------------------

				служби, міс.	спецодягу в поточному році, од.	спецодягу, кг
1	Чоботи	20	2,5	12	20	50
2	Калоші гумові	20	0,8	12	20	16,0
3	Черевики	20	2,0	12	20	40,0
4	Валянки	16	1,2	48	4	4,8
Всього, т/рік:		≈ 0,111 т				

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

Промаслений пісок

За технологічними показниками, допускається розлив та протікання нафтопродуктів, зазначені втрати не нормуються але є неминучими. Шар забрудненого піску повинен щороку зніматися орієнтовно на площі 150 м² висотою 0,02 м. Щільність відходу 1,5 т/м³.

$$150 \cdot 0,02 \cdot 1,5 = 4,5 \text{ т/рік}$$

Побутові відходи

Орієнтовна кількість утворення відходів визначається згідно з даними щодо мінімальних добових норм надання послуги з управління побутовими відходами, див. Додаток 1 до Правил визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами (пункт 1.6 розділу I), затверджених Наказом Міністерства розвитку громад та територій України № 554/25/63-25 від 08.05.2025:

<https://mindev.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/3-dodatok-1-do-nakazu-poslugi-z-upravlinnia-pobutovimi-vidxodami.pdf>,

<https://mindev.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/2-zmini-poslugi-z-upravlinnia-pobutovimi-vidxodami.pdf>).

Підприємство побутового обслуговування, на одне робоче місце – 0,75 кг/зміну.

Кількість робочих місць – 23.

Кількість робочих днів – 300.

Норма утворення відходів на підприємстві в рік становить:

$$0,75 \text{ кг/день} \cdot 23 \cdot 300 \text{ дні} = 5175 \text{ кг/рік} = 5,175 \text{ т/рік}.$$

Тверді побутові відходи передбачається збирати в контейнери для сміття і розмішувати на території проммайданчика, передавати профільному підприємству.

Шлам септику

Санітарно-гігієнічне обслуговування працівників кар'єра Мар'янівського родовища гранітів буде здійснено шляхом встановлення у санітарній зоні кар'єра кабінок туалету (див. Додаток 4).

Фекальні відходи зберігаються в баку мобільної туалетної кабіни (МТК). Стоки з рукомийника передбачено зливати (за допомогою переносної ємності) у бак мобільної туалетної кабіни (МТК). Фекальні відходи та стічні води від рукомийника рекомендується обробляти препаратом "Септонік", що при контакті з природними відходами перетворює їх на стабільний осад.

Згідно проектних рішень осад з МТК вивозиться у власний бургт ГРІШ. Така схема очищення стічної води обумовлена невеликою кількістю стічної води і відповідає рекомендаціям "Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" пункт (7.12) та ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди".

Розрахунок виконано згідно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

$M_{\text{вигреб}} = m \times Q \times \rho$, де:

$M_{\text{вигреб}}$ – маса відходу з вигребної ями, т/рік;

m - кількість працівників, люд;

Q – питомий норматив утворення відходу, м³/люд у рік;

ρ – щільність відходу, т/м³.

$M_{\text{вигреб}} = 23 \times 0,5 \times 1,0 = 11,5$ т/рік

Нормативний показник утворення відходу становить 11,500 т/рік

Загальна характеристика та кількість відходів, що будуть утворюватися наведені в таблиці.

Загальна характеристика видів та кількості відходів

№ п/п	Код	Назва відходів	Інша назва відходів	Місце утворення відходу	Кількість відходів, т/рік	Періодичність утворення відходів	Місце тимчасового збирання, зберігання
1	20 03 01	Змішані побутові відходи	Побутові відходи	Побутові вагончики	1,41 т	Протягом року	Контейнер металевий для сміття, V-1м3
2	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Ганчір'я замаслене	Кар'єрна техніка	0,065 т	Протягом року	Герметичний ящик
3	16 06 01*	Свинцеві батареї	Відпрацьовані акумулятори	Кар'єрна техніка	0,107 т	Протягом року	Закрите приміщення, металеві стелажі
4	13 02 06*	Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	Масла і мастила моторні, трансмісійні та інші зіпсовані або відпрацьовані	Кар'єрна техніка	0,802 т	Протягом року	Металевий резервуар
5	16 01 03	Відпрацьовані шини	Відпрацьовані шини	Кар'єрна техніка	0,019 т	Протягом року	Спеціально відведене місце
6	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	Промаслений пісок	Кар'єрна техніка	0,042 т	Протягом року	Герметичний ящик
7	20 01 10	Одяг	Спецодяг	По кар'єру	0,183 т	Протягом року	Спеціально відведене місце

№ п/п	Код	Назва відходів	Інша назва відходів	Місце утворення відходу	Кількість відходів, т/рік	Періодичність утворення відходів	Місце тимчасового збирання, зберігання
8	20 01 10	Одяг	Взуття зношене чи зіпсоване	По кар'єру	0,111 т	Протягом року	Спеціально відведене місце
9	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	промаслений пісок	По кар'єру	4,500 т	Протягом року	Герметичний контейнер
11	20 03 04	Шлами септичних ємностей	Шлам септику	Вигрібна яма	11,500 т	Протягом року	Гідроізолюваний вигреб

Всі відходи, що утворюються в результаті виробничої діяльності підприємства ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», по мірі їх накопичення планується передавати спеціалізованим (ліцензованим) організаціям згідно укладених договорів.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин

Відповідно до прийнятої системи розробки і технологічної схеми гірничих робіт, джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при розробці родовища є:

Джерела №№:

1	Зняття та переміщення ГРШ
2	Проведення розкривних робіт
3	Зберігання та розвантаження розкривних порід
4	Буріння шпурів під вибухи установкою типу 2СБШ-200
5	Навантаження видобувних порід
6	Подрібнення негабариту (допоміжні роботи)
7	Транспортування розкривних порід
8	Транспортування видобувних порід
9	Робота двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) екскаватора ЕО-2621А
10	Робота двигуна внутрішнього згорання бульдозера Т-130
11	Робота двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) автосамоскиду FAW (20 т)
12	Робота двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) автосамоскиду FAW (20 т)
13	Робота двигуна внутрішнього згорання (ДВЗ) поливальної машини ЗИЛ-130
14	Місце проведення зварювальних робіт
15	Вибухові роботи (1 раз в квартал)

Перелік техніки та обладнання

№ з.п.	Марка	Назва та основні технічні дані	Один. вимір.	Кількість	Маса, т	Потужність, кВт
1	2СБШ-200* (або аналог.)*	Буровий станок буріння шпурів (під заряд), гідромотори	шт.	1	0,5	н.в.
2	Е-2503В*	Екскаватор (ківш 3,2 м3)	шт.	2	60,0	160,0
3	ЕО-2621А	Екскаватор (з бутобоем)	шт.	1	6,9	59,8
4	Т-130	Бульдозер	шт.	1	-	-
5	FAW (або аналог.)	Автосамоскид вантажопідйомністю 20 т	шт.	2	13,0	~210,0
6	ЗИЛ-130	Поливально-мийна машина	шт.	1	4,3	111,0
7	1К100-80-1606*, 1К100-65-200а*	Насоси відцентрові	шт.	2	0,1	18,0
8	НВ-10Е* (або аналог.)	Компресорна установка	шт.	1	2,7	74,0

*Техніка з електричними (електро-гідравлічними) двигунами, працює від стаціонарної електромережі

Вихідні дані для розрахунку викидів забруднюючих речовин

Найменування показників	Один. виміру	Розкривні роботи	Добувні роботи
Режим роботи	-	Сезонний	Цілорічний
Кількість робочих днів на рік	День	120	300

Кількість робочих змін на добу	Зміна	2	2
Тривалість зміни	годин	8	8
Об'єм робіт: річний	м³/т	6600/11220	40000/109600
змінний (середній)	м³/т	28/47	67/183
за годину (максимальний)	м³/т	4/6	8/23
Об'ємна маса вантажу	т/м³	1,7	2,74
Відстань транспортування	км	0,2	0,2
Середня швидкість	км/год	10	10
Всього витрати палива та матеріалів			
Дизпаливо / бензин	т/рік	7,500 / 0,465	-
Електроди	кг/рік	440	-

Розрахунки викидів пилу при проведенні гірничих робіт виконані у відповідності з методикою «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы», Донецьк.

Зняття та переміщення ГРШ

(джерело № 1, неорганізоване)

ГРШ у первинному стані, на сьогодні, залишається лише у південній частині ділянки (площа ~0,6 га). Потужність ГРШ щонайбільше 0,5 м. При знятті ґрунтово-рослинного шару в атмосферне повітря виділяються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом. Переміщення та складування у бурти відбуватиметься бульдозером, то ж місцеві умови - закритий з 3-х сторін.

Пилоутворення при знятті та складуванні ГРШ відбувається, в основному, в теплу пору року, з травня по жовтень місяці. Зважаючи на невеликий загальний об'єм ГРШ на ділянці робіт (~3,0 тис. м³/рік), час пилоутворення складе щонайбільше 2160 год/рік (90 діб).

Розрахунок викидів пилу при знятті ГРШ проводиться по формулі:

$$M = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 480, \text{ г/сек.}$$

Результати розрахунку викидів пилу при навантаженні розкривних робіт

№п/п	Найменування показника	Од. вим.	Пухкі
1	K1 - вагова доля пилової фракції	б/в	0,04
2	K2 - доля пилу, який переходить в аерозоль	б/в	0,01
3	K3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови	б/в	1,5
4	K4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови	б/в	0,1
5	K5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу	б/в	0,1
6	K7 - коефіцієнт, що враховує величину матеріалу	б/в	0,2
7	G - сумарна кількість матеріалу, що переробляється	т/год	2,1
8	Gрік - сумарна річна кількість матеріалу, що переробляється	т/рік	4500
9	B' - коефіцієнт, який враховує висоту пересипи	б/в	0,5
10	M1сек - викиди пилу при розвантаженні розкривних робіт	г/сек	0,0026
11	M1р - річний викид пилу при розвантаженні розкривних робіт	т/рік	0,0067

Для оцінки потенційного викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу по джерелу №1 приймаємо наступні значення:

$$M_{1/\text{сек}} = 0,0026 \text{ г/сек};$$

$$M_{1/\text{рік}} = 0,0067 \text{ т/рік}.$$

Проведення розкривних робіт

(джерело № 2, неорганізоване)

Розкривні роботи проводяться сезонно на протязі 120 робочих днів по пухкому розкриву. В атмосферне повітря виділяються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом. Навантаження розкриву відбуватиметься переважно екскаватором.

Розрахунок викидів пилу проводиться по формулі:

$$M = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * G * 10^6 * B / 3600, \text{ г/с}$$

Результати розрахунку

№ п/п	Найменування показника	Один. Виміру	Розкрив
1	P_1 – доля пилової фракції (0-200 мкм) в породі,	б/в	0,06
2	P_2 – доля пилу з розміром частин 0-50 мкм, що переходять в аерозоль	б/в	0,01
3	P_3 – коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в робочій зоні	б/в	1,5
4	P_4 – коефіцієнт, що враховує вологість (до 10 %)	б/в	0,1
5	P_5 – коефіцієнт, що враховує грубість матеріалу	б/в	0,7
6	B – коефіцієнт, що враховує висоту пересипки	б/в	0,5
7	$G_{\text{год}}$ – кількість породи що переробляється	т/год	6
8	$G_{\text{рік}}$ – кількість породи що переробляється	т/рік	11220
9	M - викиди ЗР	г/сек	0,0525
10	M - викиди ЗР	т/рік	0,1810

Для оцінки потенційного викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу приймаємо наступні значення:

$$M_{2\text{г/сек}} = 0,0525 \text{ г/с};$$

$$M_{2\text{т/рік}} = 0,181 \text{ т/рік}.$$

Зберігання та розвантаження розкривних порід

(джерело № 3, неорганіз., площинне)

При зберіганні і розвантаженні розкривних порід в атмосферне повітря виділяються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом.

Розкривні породи представлені пухкими породами (суглинки, піски, жорства). За весь термін роботи кар'єру в відвали буде складено до 66,0 тис.м³ розкривних порід, а з урахуванням коефіцієнта розпушування (ДО=1,03) – 68,0 тис.м³. Але, реальний обсяг відвалів складатиме значно менше і не досягне цієї цифри, зважаючи на паралельну рекультивацію відробленого простору, коли це буде доцільно.

Оскільки відвал тимчасовий зовнішній то місцеві умови - закритий з 2-ох сторін.

Пилоутворення при зберіганні розкривних порід у відвалах відбувається в основному в теплу пору року з травня по жовтень місяці. Час теоретично можливого виділення забруднюючих речовин складає 3600 год/рік. Відвал ГРШ засівається багатолітніми травами і пилоутворення з нього відсутнє.

Відвали розкривних порід розраховуються, як неорганізовані джерела пилоутворення. Ефективна площа пилоутворення з відвалу розкривних порід, з врахуванням того, що з часом (за один рік) його поверхня покривається рослинністю, і при річному об'ємі 6600 м³ та висоті відвалу 3 м складе щонайбільше 2770 м² в рік.

Розрахунок викидів пилу при зберіганні розкривних порід проводиться по формулі:

$$M = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * q^1 * F_{\text{фак}}, \text{ г/с}$$

Розрахунок викидів пилу при розвантаженні розкривних порід проводиться по формулі:

$$M = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

Викиди ЗР при зберіганні розкривних порід

№ п/п	Найменування показника	Од. вим.	Розкрив
1	K3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови	б/в	1,5
2	K4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови	б/в	0,3
3	K5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу	б/в	0,1
4	K6 - коефіцієнт, що враховує площу поверхні $K = F_{\text{факт}} / F$	б/в	1,3
5	K7 - коефіцієнт, що враховує величину матеріалу	б/в	0,7
6	q' - виніс пилу з 1-го кв. метра фактичної поверхні	г/кв.м*сек	0,002
7	Fфакт - фактична поверхня матеріалу	кв.м	2770
8	F- поверхня пиління в плані	кв.м	2200
9	M3.1 - викиди пилу при статичному зберіганні	г/сек	0,2197
10	M3.1 - річний викид пилу при зберіганні	т/рік	0,9492

Викиди ЗР при розвантаженні розкривних порід

№п/п	Найменування показника	Од. вим.	Пухкі
1	K1 - вагова доля пилової фракції	б/в	0,06
2	K2 - доля пилу, який переходить в аерозоль	б/в	0,01
3	K3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови	б/в	1,5
4	K4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови	б/в	0,3
5	K5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу	б/в	0,1
6	K7 - коефіцієнт, що враховує величину матеріалу	б/в	0,7
7	G - сумарна кількість матеріалу, що переробляється	т/год	6
8	Gрік - сумарна річна кількість матеріалу, що переробл	т/рік	11220
9	B' - коефіцієнт, який враховує висоту пересипи	б/в	0,7
10	M3.2 - викиди пилу при розвантаженні розкривних по	г/сек	0,0221
11	M3.2 - річний викид пилу при розвантаженні розкрив	т/рік	0,0057

Для оцінки потенційного викиду речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу по джерелу № 3 приймаємо наступні значення:

$$M_{2/\text{сек}} = 0,2197 + 0,0221 = 0,2418 \text{ г/с};$$

$$M_{2/\text{рік}} = 0,9492 + 0,0057 = 0,9549 \text{ т/рік}.$$

Буріння шпурів під вибухи**(джерело №4)**

Бурові роботи по мірі необхідності проводяться протягом 300 днів на рік в 2 зміни. Роботи виконуються буровою установкою типу 2СБШ-200. Питома витрата бурових робіт становить 70 м буріння на 1000 м³ корисної копалини ("Нормативный справочник по буровзрывным работам", изд. 1975 г., табл. 54). Відповідно, річні витрати буріння при видобуванні складають 70 м * 40,0 тис. м³/рік = 2800 м.

Розрахунок викидів пилу у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом проводиться по формулі ("Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов"):

$$M = 0,785 * d^2 * v * \rho * T * K_1 * K_2 * (1 - \eta), \text{ т/рік}$$

де: d - діаметр свердловин, м;

v - швидкість буріння, м/год;

ρ - щільність породи, т/м³;

T - річна кількість робочих годин, год/рік;

η - ефективність пилопригнічення (~0,1), частка од.;

K₁ - вміст пилової фракції в буровій суміші, частка од. (~0,1);

K₂ - частка пилу, що переходить в аерозоль, частка од. (~0,02).

$$M_{3/\text{рік}} = 0,785 * 0,1^2 * 1,58 * 2,74 * 4800 * 0,1 * 0,02 * (1 - 0,1) = 0,294 \text{ т/рік}$$

$$M_{3/\text{сек}} = 0,017 \text{ г/с};$$

$$M_{3/\text{рік}} = 0,294 \text{ т/рік}.$$

Навантаження видобувних порід

(джерело № 5)

При навантаженні корисної копалини в атмосферне повітря виділяються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом.

Навантаження відбувається у автосамоскид, то ж місцеві умови - закритий з 4-ох сторін.

Пилоутворення при навантаженні корисної копалини відбувається, в основному, в теплу пору року, з травня по жовтень місяці. Час теоретично можливого виділення забруднюючих речовин складає 3600 год /рік.

Розрахунок викидів пилу при розвантаженні розкривних порід проводиться по формулі:

$$M = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * G * B * 10^6 / 3600, \text{ г/сек}.$$

Викиди ЗР при навантаженні видобувних порід

№п/п	Найменування показника	Од. вим.	Пухкі
1	K1 - вагова доля пилової фракції	б/в	0,02
2	K2 - доля пилу, який переходить в аерозоль	б/в	0,04
3	K3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеоумови	б/в	1,5
4	K4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови	б/в	0,005
5	K5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу	б/в	0,1
6	K7 - коефіцієнт, що враховує величину матеріалу	б/в	0,2
7	G - сумарна кількість матеріалу, що переробляється	т/год	53,8
8	G _{рік} - сумарна річна кількість матеріалу, що переробл	т/рік	109600
9	B' - коефіцієнт, який враховує висоту пересипи	б/в	0,5
10	M _{5сек} - викиди пилу при розвантаженні розкривних п	г/сек	0,0009
11	M _{5р} - річний викид пилу при розвантаженні розкривн	т/рік	0,0160

Для оцінки потенційного викиду речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу приймаємо наступні значення:

$$M_{5/\text{сек}} = 0,0009 \text{ г/с};$$

$$M_{5/\text{рік}} = 0,016 \text{ т/рік}.$$

Подрібнення негабариту (допоміжні роботи)**(джерело № 6)**

Подрібнення негабариту проводиться по мірі необхідності на протязі усіх 300 робочих днів за рік. У середньому частка негабаритних блоків після вибуху складає 10% від усієї маси. Розрахунок викидів пилу проводиться по формулі:

$$M = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * G * 10^6 * V / 3600, \text{ г/с}$$

Викиди ЗР при подрібненні негабариту

№ п/п	Найменування показника	Один. Виміру	Розкрив
1	P_1 – доля пилової фракції (0-200 мкм) в породі,	б/в	0,02
2	P_2 – доля пилу з розміром частин 0-50 мкм, що переходять в аерозоль	б/в	0,04
3	P_3 – коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в робочій зоні (2 м/сек)	б/в	1,2
4	P_4 – коефіцієнт, що враховує вологість (до 10 %)	б/в	0,1
5	P_5 – коефіцієнт, що враховує грубість матеріалу	б/в	0,5
6	V – коефіцієнт, що враховує висоту пересипки	б/в	0,5
7	$G_{\text{год}}$ – кількість породи що переробляється	т/год	2,3
8	$G_{\text{рік}}$ – кількість породи що переробляється	т/рік	10960
9	M - викиди ЗР	г/сек	0,0153
10	M - викиди ЗР	т/рік	0,2640

Для оцінки потенційного викиду речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу приймаємо наступні значення:

$$M_{\text{г/сек}} = 0,0153 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{т/рік}} = 0,264 \text{ т/рік}.$$

Транспортування розкритих порід**(джерело № 7, неорганіз. лінійне)**

Загальна кількість пилу, що виділяється автотранспортом при роботі по перевезенню розкрити в межах ділянки визначається за формулою:

$$M_{\text{сек}} = (c_1 * c_2 * c_3 * N * L * q_1 * c_6 * c_7 * (1 - \eta) / 3600) + c_4 * c_5 * c_6 * q_2 * F_c * n, \text{ (г/с)}$$

Річний викид по перевезенню вантажів в межах кар'єра розраховується по формулі:

$$M_{\text{рік}} = M_{\text{сек}} * 3600 * 10^{-6} * G_{\text{рік}} / G_{\text{год}} \text{ (т)}$$

де: $G_{\text{год}}$ – кількість матеріалу, що перевозиться за годину (т/год)

$G_{\text{рік}}$ – кількість матеріалу, яка перевозиться за рік (т)

Значення коефіцієнтів, прийнятих для розрахунків та результати розрахунків викидів пилу при роботі автотранспорту наведено в таблиці.

Результати розрахунків викидів пилу при роботі автотранспорту

№ п/п	Найменування показника	Один. виміру	Розкрив
1	C1 – коефіцієнт, який враховує середню вантажопідйомність автотранспорту	б/в	1,6
2	C2 – коефіцієнт, який враховує середню швидкість руху транспорту	б/в	1
3	C3 – коефіцієнт, який враховує стан доріг	б/в	0,8
4	C4 – коефіцієнт, який враховує профіль поверхні матеріалу, що перевозиться	б/в	1,1
5	C5 – коефіцієнт, який враховує швидкість обдування матеріалу, що перевозиться, потоком повітря	б/в	1,3
6	C6 – коефіцієнт, який враховує вологість поверхневого шару матеріалу, що перевозиться	б/в	0,1
7	C7 – коефіцієнт, що враховує долю пилу, яка виноситься в атмосферу	б/в	0,02
8	N – число ходок за годину всього транспорту	б/в	0,29
9	q1 – пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу	г/км	1450
10	F0 – середня площа платформи	м2	10
11	L – середня довжина однієї ходки в межах ділянки	км	0,4
12	q2 – пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі	т/год	0,002
13	Gгод – кількість матеріалу, що перевозиться за годину	т/год	6
14	Gрік – кількість матеріалу яка перевозиться за рік	т/рік	11220
15	n – приведена кількість автомобілів, які працюють в кар'єрі по розкриву	шт	1
16	η - коефіцієнт ефективності пилепригнічення	б/в	0
17	M7г/сек – викиди ЗР	г/сек	0,0030
18	M7т/рік – викиди ЗР	т/рік	0,0201

Для оцінки потенційного викиду речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу при перевезенні розкриву приймаємо наступні значення:

$$M_{7г/сек} = 0,003 \text{ г/с}$$

$$M_{7т/рік} = 0,0201 \text{ т/рік.}$$

Транспортування видобувних порід

(джерело № 8, неорганіз. лінійне)

Загальна кількість пилу, що виділяється автотранспортом при роботі по перевезенню видобутої гірничої маси в межах ділянки визначається за формулою:

$$M_{сек} = (c_1 * c_2 * c_3 * N * L * q_1 * c_6 * c_7 * (1 - \eta) / 3600) + c_4 * c_5 * c_6 * q_2 * F_c * n, \text{ (г/с)}$$

Річний викид по перевезенню вантажів в межах кар'єра розраховується по формулі:

$$M_{рік} = M_{сек} * 3600 * 10^{-6} * G_{рік} / G_{год} \text{ (т)}$$

де: $G_{год}$ – кількість матеріалу, що перевозиться за годину (т/год)

$G_{рік}$ – кількість матеріалу, яка перевозиться за рік (т)

Значення коефіцієнтів, прийнятих для розрахунків та результати розрахунків викидів пилу при роботі автотранспорту наведено в таблиці.

Результати розрахунків викидів пилу при роботі автотранспорту

№ п/п	Найменування показника	Один. виміру	Видобуток
1	C1 – коефіцієнт, який враховує середню вантажопідйомність автотранспорту	б/в	1,6
2	C2 – коефіцієнт, який враховує середню швидкість руху транспорту	б/в	1
3	C3 – коефіцієнт, який враховує стан доріг	б/в	0,8
4	C4 – коефіцієнт, який враховує профіль поверхні матеріалу, що перевозиться	б/в	1,1
5	C5 – коефіцієнт, який враховує швидкість обдування матеріалу, що перевозиться, потоком повітря	б/в	1,3
6	C6 – коефіцієнт, який враховує вологість поверхневого шару матеріалу, що перевозиться	б/в	0,1
7	C7 – коефіцієнт, що враховує долю пилу, яка виноситься в атмосферу	б/в	0,02
8	N – число ходок за годину всього транспорту	б/в	1,14
9	q1 – пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу	г/км	1450
10	F0 – середня площа платформи	м ²	10
11	L – середня довжина однієї ходки в межах ділянки	км	0,4
12	q2 – пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі	т/год	0,002
13	Gгод – кількість матеріалу, що перевозиться за годину	т/год	23
14	Gрік – кількість матеріалу яка перевозиться за рік	т/рік	109600
15	n – приведена кількість автомобілів, які працюють в кар'єрі по видобутку	шт	1
16	η - коефіцієнт ефективності пилепригнічення	б/в	0
17	M8г/сек – викиди ЗР	г/сек	0,0033
18	M8т/рік – викиди ЗР	т/рік	0,0571

Для оцінки потенційного викиду речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом в атмосферу при перевезенні видобувних порід приймаємо наступні значення:

$$M_{8г/сек} = 0,0033 \text{ г/сек}$$

$$M_{8т/рік} = 0,0571 \text{ т/рік.}$$

Викиди від транспортних засобів і механізмів в яких використовуються двигуни внутрішнього згорання

(джерела № 9, 10, 11, 12, 13)

З врахуванням технології виконання робіт в кар'єрі одночасно (за найбільш складної ситуації) буде працювати наступна техніка з ДВЗ:

екскаватор з бутобоєм ЭО-2621А - 1; бульдозер Т-130 - 1; автосамоскид FAW – 2; поливальна машина ЗИЛ-130 – 1.

Екскаватор ЭО-2621А працює на допоміжних роботах при подрібненні негабариту після вибухів, подекуди - навантаження розкриву. Середній час роботи становить близько 1,5 год/д при витраті пального близько 10,3 кг/год.

Бульдозер Т-130 працює на роботах по переміщенню розкриву, ГРШ. Середній час роботи близько 1 год/д (120 діб на рік). Витрата пального складає близько 12,5 кг/год.

Пробіг 2-х автосамоскидів типу FAW вантажопідйомністю 20 т з витратою пального 49кг/100 км при перевезенні розкривних та видобувних порід (загальною добовою масою ~413 т) складає:

$0,2 \text{ км} * 2 * (47 \text{ т} * 2 \text{ зм.} / 20 \text{ т}) = 1,9 \text{ км (розкрив)}$

$0,2 \text{ км} * 2 * (183 \text{ т} * 2 \text{ зм.} / 20 \text{ т}) = 7,3 \text{ км (корисна копалина)}$

Пробіг поливальної машини ЗИЛ-130 з витратою пального 24 кг/100 км складає близько 10км/д у теплу пору року; відповідно, у річному розрізі - 5 км/д.

Згідно чинного законодавства викиди шкідливих забруднюючих речовин від автотранспорту відносяться до неорганізованих нестационарних джерел і нормуванню не підлягають. Витрати пального джерелами викидів ЗР при виконанні кар'єрних робіт Мар'янівського родовища граніту наведені в таблиці.

Витрати пального кар'єрними машинами та механізмами

№ з.п.	Тип машин	Назва матеріалів	Один вим.	К-сть механізмів в роботі	Витрати за добу	К-сть робочих днів на рік	Витрати пального в рік
1.	Екскаватор ЭО-2621А	Дизельне паливо	кг.	1	15,5	300	4650
2.	Бульдозер Т-130	Дизельне паливо	кг.	1	12,5		1500
3.	Автосамоскиди FAW 20 т	Дизельне паливо	кг.	2	~0,9 ~3,6		270 1080
4.	Поливальна машина ЗИЛ-130	Бензин	кг.	1	1,5		465

Відповідно до методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів, затвердженої наказом Держкомстату України від 13.11.2008 року № 452 здійснено розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від промислової, сільськогосподарської, будівельної та іншої техніки. Наразі методика втратила чинність згідно наказу Державної служби статистики України № 60 від

19.02.2015 року. У даній методиці розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря наведені питомі викиди з урахуванням рекомендації Статистичної комісії ООН щодо інвентаризації викидів у атмосферу CORINAIR. Перевага цієї методики серед інших методик полягає, по-перше, у визначенні переліку забруднюючих речовин та парникових газів, які входять до складу викидів від двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ) транспортних засобів, і які підлягають оцінюванню.

Для розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів, що надходять у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи промислової, сільськогосподарської та іншої техніки, використовуються усередині питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни бензину, газойлів (палива дизельного) та наводяться в наведеній нижче таблиці.

Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від промислової, сільськогосподарської, будівельної та іншої техніки (кг/т)

Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Види палива	
	Бензин	Газойлі (паливо дизельне)
Оксид вуглецю	197,8	36,2
Діоксид азоту	21,6	31,4
Діоксид сірки	1,0	4,3
Неметанові леткі органічні сполуки	28,5	8,16
Метан	0,64	0,25
Оксид азоту	0,035	0,12
Аміак	0,004	-
Сажа	0,0	3,85
Свинець	0,013*	-
Вуглекислий газ	3183	3138
Бенз(а)пірен	-	0,03

***Викиди свинцю визначаються тільки для етильованого бензину.**

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів від роботи двигунів внутрішнього згорання промислової, сільськогосподарської, будівельної та іншої техніки здійснюється, виходячи із первинних даних підприємств щодо витрат палива, за формулою:

$$V_{ij} = M_i \cdot A_{ij}$$

де: V_{ij} – обсяги викидів j -ї забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) i -ю групою техніки, кг;

M_i – обсяги спожитого палива i -ю групою техніки, т;

A_{ij} – усереднені питомі викиди j -ї забруднюючої речовини та пар-никового газу i -ю групою техніки, кг/т.

Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин та парникових газів по i -й групі техніки визначається як сума обсягів викидів забруднюючих речовин за формулою:

$$\hat{A}_i = \sum_{j=1}^n B_{ij}$$

де: B_{ij} – обсяги викидів j -ї забруднюючої речовини i -ю групою техніки, кг;

B_i – сумарні обсяги викидів забруднюючих речовин i -ю групою техніки, кг;

$j = 1 \div 10$ – забруднюючі речовини (крім вуглекислого газу).

Загальна кількість сезонної витрати дизельного пального/бензину становить 7,500/0,465 т.

Кількість робочих днів у році – 300 днів в дві зміни;

Тривалість зміни - 8 годин.

Примітка. Бензин кар'єрною технікою використовується в двигунах-пусках для забезпечення запуску основних двигунів. Час роботи пускачів, як правило, не перевищує 5 хв. на період запуску основного двигуна, тому розрахунки розвіювання викидів ЗР від них не проводяться, а тільки розраховується валовий викид.

Також враховується значне зниження викидів за рахунок наявності каталітичних нейтралізаторів вихлопних газів, сажових фільтрів (коефіцієнт очистки 0,8).

Валові викиди забруднюючих речовин від автотранспортних засобів зведені до таблиці.

Валові викиди забруднюючих речовин від кар'єрної техніки

Тип машин	Найменування забруднюючих речовин та парникових газів	Питомий викид, кг/т	Витрата палива, кг/добу	Час роботи	К-сть робочих днів на рік	Коефіцієнт зниження викидів за рахунок наявності каталітичних нейтралізаторів вихлопних газів, сажових фільтрів (коефіцієнт очистки 0,8)	Викид, г/с	Викид, т/період
Екскаватор ЭО-2621А	Оксид вуглецю	36,2	15,5	8	300	0,2	0,015586	0,134664
	Діоксид азоту	31,4					0,013519	0,116808
	Діоксид сірки	4,3					0,001851	0,015996

	Неметанові леткі органічні сполуки	8,16					0,003513	0,030355
	Метан	0,25					0,000108	0,000930
	Оксид азоту	0,12					0,000052	0,000446
	Аміак	0					0,000000	0,000000
	Сажа	3,85					0,001658	0,014322
	Свинець	0					0,000000	0,000000
	Вуглекислий газ	3138					1,351083	11,673360
	Бенз(а)пірен	0,03					0,000013	0,000112
Бульдозер Т-130	Оксид вуглецю	36,2	5	8	300		0,005028	0,043440
	Діоксид азоту	31,4					0,004361	0,037680
	Діоксид сірки	4,3					0,000597	0,005160
	Неметанові леткі органічні сполуки	8,16					0,001133	0,009792
	Метан	0,25					0,000035	0,000300
	Оксид азоту	0,12					0,000017	0,000144
	Аміак	0					0,000000	0,000000
	Сажа	3,85					0,000535	0,004620
	Свинець	0					0,000000	0,000000
	Вуглекислий газ	3138					0,435833	3,765600
	Бенз(а)пірен	0,03					0,000004	0,000036
Автосамоскиди FAW 20 т	Оксид вуглецю	36,2	3,6	8	300		0,003620	0,031277
	Діоксид азоту	31,4					0,003140	0,027130
	Діоксид сірки	4,3					0,000430	0,003715
	Неметанові леткі органічні сполуки	8,16					0,000816	0,007050
	Метан	0,25					0,000025	0,000216
	Оксид азоту	0,12					0,000012	0,000104
	Аміак	0					0,000000	0,000000
	Сажа	3,85					0,000385	0,003326
	Свинець	0					0,000000	0,000000
	Вуглекислий газ	3138					0,313800	2,711232

	Бенз(а)пірен	0,03					0,000003	0,000026
Поливальна машина ЗИЛ-130	Оксид вуглецю	197,8	1,549968	8	300		0,008516	0,073580
	Діоксид азоту	21,6					0,000930	0,008035
	Діоксид сірки	1					0,000043	0,000372
	Неметанові леткі органічні сполуки	28,5					0,001227	0,010602
	Метан	0,64					0,000028	0,000238
	Оксид азоту	0,035					0,000002	0,000013
	Аміак	0,004					0,000000	0,000001
	Сажа	0					0,000000	0,000000
	Свинець	0					0,000000	0,000000
	Вуглекилий газ	3183					0,137043	1,184052
	Бенз(а)пірен	0					0,000000	0,000000
Автосамоскиди FAW 20 т	Оксид вуглецю	36,2	0,9	8	300		0,000905	0,007819
	Діоксид азоту	31,4					0,000785	0,006782
	Діоксид сірки	4,3					0,000108	0,000929
	Неметанові леткі органічні сполуки	8,16					0,000204	0,001763
	Метан	0,25					0,000006	0,000054
	Оксид азоту	0,12					0,000003	0,000026
	Аміак	0					0,000000	0,000000
	Сажа	3,85					0,000096	0,000832
	Свинець	0					0,000000	0,000000
	Вуглекилий газ	3138					0,078450	0,677808
	Бенз(а)пірен	0,03					0,000001	0,000006

Викиди свинцю від використання етильованого бензину не визначаються, оскільки всі бензини на території України, що також будуть закупатися підприємством, є не етильовані відповідно Закону України № 2786-III від 15 листопада 2001 року "Про заборону ввезення і реалізації на території України етильованого бензину та свинцевих добавок до бензину".

Підсумковий розрахунок викидів по кожній речовині з урахуванням усіх джерел, у г/с та т/рік

Речовина	Викид, г/с	Викид, т/рік
Оксид вуглецю	0,041466	0,291700
Діоксид азоту	0,029030	0,206200
Діоксид сірки	0,003757	0,026600
Неметанові леткі органічні сполуки	0,011280	0,084600
Метан	0,000245	0,001836
Оксид азоту	0,000033	0,000763
Аміак	0,000000	0,000004
Сажа	0,003280	0,024600
Свинець	0,000000	0,000000
Вуглекислий газ	2,236000	19,511100
Бенз(а)пірен	0,000027	0,000184

Розрахунок викидів ЗР при проведенні зварювальних робіт

(Джерело 14)

На дільниці ремонту і обслуговування кар'єрної техніки використовується електрозварювальний апарат ВД-310, максимальна виробнича потужність якого складає 0,6 кг електродів на годину. Річне споживання електродів і розрахунок викидів наведено в таблиці 8. Розрахунок виконано згідно "Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів". Міністерство охорони здоров'я України, Академія медичних наук, Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М.Марзєєва. Київ, 2003 р.

Розрахунок викидів ЗР проводимо по формулі:

$$M_{\text{сек}} = P_{\text{кг/год}} \cdot q_i / 3600;$$

$$M_{\text{рік}} = P_{\text{кг/рік}} \cdot q_i \cdot 10^{-6}$$

де q_i^* – питомий викид, г/кг

Дані розрахунку викидів ЗР при проведенні зварювальних робіт

Найменування показника	Розмірність	Величина
Витрати електродів АНО-4	(кг/год)/(т/рік)	0,6/0,44
Питомий викид Fe ₂ O ₃	г/кг	5,41
Питомий викид MnO ₂	г/кг	0,59
Викид Fe ₂ O ₃	г/с	0,0009
Викид Fe ₂ O ₃	т/рік	0,00238
Викид MnO ₂	г/с	0,00009
Викид MnO ₂	т/рік	0,00026

Для оцінки потенційного викиду ЗР приймаємо наступні значення:

$$M_{14 \text{ Fe}_2\text{O}_3 / \text{сек}} = 0,0009 \text{ г/с};$$

$$M_{14} \text{ Fe}_2\text{O}_3 / \text{рік} = 0,00238 \text{ т/рік};$$

$$M_{14} \text{ MnO}_2 / \text{сек.} = 0,00009 \text{ г/с};$$

$$M_{14} \text{ MnO}_2 / \text{рік} = 0,00026 \text{ т/рік}.$$

Вибухові роботи

(джерело №15)

Вибухові роботи є джерелом залпового викиду і проводяться періодично при виконанні видобувних робіт (але обов'язково в окремий день). Час проведення даних робіт складає орієнтовно 6 годин на рік.

Питома витрата ВР для гранітів (Х категорія порід за Протодьяконовим) складає орієнтовно $0,64 \text{ кг/м}^3$. Середньорічні витрати ВР складають $40000 * 0,64 = 25600 \text{ кг}$.

Загальний максимальний заряд ВР для одного вибуху складає 18 кг. Емісія забруднюючих речовин при вибуху відбувається в межах 35 хвилин. При підготовці вибуху проводиться обводнення шпурів, після закладки ВР проводиться обводнення прилеглої землі з метою зменшення пилоутворення.

Розрахунок викиду пилу при проведенні буровибухових робіт проводиться по формулі:

$$M = a_1 * a_2 * a_3 * a_4 * D * 10^6, \text{ г/вибух}$$

де: a_1 - кількість матеріалу, що піднімається в повітря при вибуху 1 кг вибухової речовини (4,0 т/кг), м;

a_2 - частка летючого пилу, що переходить в аерозоль по відношенню до 1 т породи (0,00002);

a_3 - коефіцієнт, що враховує швидкість вітру в зоні вибуху (1,0);

a_4 - коефіцієнт, що враховує обводнення свердловин (0,5);

D - величина заряду ВР, кг.

$$M = 4,0 * 0,00002 * 1,0 * 0,5 * 18 * 10^6 = 720 \text{ г/вибух}$$

Враховуючи, що емісія пилу складає 15 хвилин, величина викиду в секунду складає:

$$M_{15} = 720 \text{ г/операцію} : 35 \text{ хв} = 0,34 \text{ г/сек.}$$

Річний викид пилу під час проведення вибухових робіт складе:

$$M_{15} = 720 \text{ г/вибух} * 25600/18/1000000 = 1,024 \text{ т/рік}.$$

Розрахунок водопостачання та водовідведення

Мар'янівське родовище граніту, ділянка яка готується під промислову розробку площею до 6,5 га, розташоване в басейні річки Кублич - ліва притока Собу (басейн Південного Бугу) - за межами прибережної захисної смуги водного об'єкту. Корисна копалина обводнена, а тому планується примусовий скид кар'єрних вод з їх попереднім відстоюванням.

В гідрогеологічному відношенні Мар'янівське родовище знаходиться в сприятливих умовах. Небезпеки затоплення кар'єру водами р. Кублич не виникає. Води річки регулюються дамбою, так як вона знаходиться не набагато нижче за течією від кар'єру. На Мар'янівському кар'єрі розвинутий один водоносний горизонт в тріщинуватій зоні кристалічних порід.

Умови залягання водоносного горизонту на родовищі вивчалися замірами рівнів води в свердловинах. Глибина залягання водоносного горизонту, в залежності від рельєфу місцевості, складає 0,0-11,0 м, що відповідає відміткам 184,8 -192,4 м.

Відмітки зарегульованої частини річки Кублич в межах родовища станом на 14.10.76р. складала 191,71 м.

Співставляючи відмітки рівнів води в свердловинах та річки видно незначне перевищення горизонту під рікою - що свідчить про розвантаження його річкою.

Дебіт свердловин, загалом, не перевищує 1 м³/год і тільки декілька свердловин показали дебіт 1,4-1,6 м³/час, що обумовлено ступенем тріщинуватості та наявності кори вивітрювання.

Середнє значення коефіцієнта фільтрації за даними відкачування 1976 року зі всіх свердловин складає 0,49 м/добу. Водоносний горизонт (за даними гідрогеологічних робіт, що виконувались при проведенні геологорозвідувальних робіт на родовищі) знаходиться не набагато вище рівня р. Кублич, що призводить до розвантажування його річкою.

Для розрахунку величини притоку води в майбутній кар'єр за рахунок водоносного горизонту використовується формула:

$$Q_1 = \frac{1.36 * k * h^2}{\lg R - \lg r}, \text{ м}^3 / \text{добу}$$

де К- коефіцієнт фільтрації, м/добу;

Н - потужність обводнених гранітів, м;

R - радіус впливу кар'єру, м;

r - приведений радіус кар'єру, рівний радіусу еквівалентного круглого колодязя, в м.

Визначається $r = \sqrt{\frac{F}{\pi}} = \frac{65000}{3.14} = 144 \text{ м}$, де F- площа проєктованого кар'єру, в м².

Підставляючи у формулу відповідні значення та проводячи розрахунки отримаємо величину водопритоку:

$$Q_1 = \frac{1.36 * 0,49 * 30^2}{250 - 144} = 2625, \text{ м}^3 / \text{добу}$$

Крім того в майбутній кар'єр буде спостерігатися приток води за рахунок атмосферних опадів, що розрахований за формулою:

$$Q_2 = \frac{A * F}{365}, \text{ м}^3 / \text{добу}$$

де А- кількість опадів в рік, м.

F- площа майбутнього кар'єру, м²

$$Q_2 = \frac{0,46 * 65000}{365} = 82, \text{ м}^3 / \text{добу}$$

Сумарний приток води в майбутній кар'єр при досягненні максимальних розмірів складе 2707 м³/добу або 112 м³/год.

З врахуванням опадів зливогого характеру за даними метеостанції Нимирів (найближчої до об'єкту планованої діяльності) 40 мм за добу, водоприток в кар'єр за рахунок злив досягає 2600 м³/добу.

Співставляючи дві величини водопритоків наявна наближеність їх значень, таким чином, в процесі розробки гранітів наявне резервне насосне обладнання забезпечить відкачку води з кар'єру за рахунок епізодичності злив, що випадають на даній території.

У кар'єрі в найнижчій частині буде обладнаний зумпф ємністю 200 м³, звідки проводиться відкачування води насосом. Проектом передбачається використання двох насосів для осушення території затопленого кар'єру в ході підготовчих робіт, а в процесі промислової розробки один для постійного користування, другий - резервний.

Вода після відстоювання з відстійника відкачується під напором по магістральному трубопроводу довжиною 60 м та діаметром 150 мм і далі за межі кар'єру самопливом по залізобетонному лотку в річку Кублич. Для стікання води в зумпф підосві кар'єру надано похил 2° в сторону водозбірника. Для відкачки зливових вод передбачається резервний насос.

Для запобігання попадання поверхневих вод в кар'єр, уздовж бортів кар'єру влаштовується водовідвідна нагірна канава.

В процесі розробки Мар'янівського родовища гранітів буде дотримана прибережно-захисна зона річки Кублич шириною 25 м з південної та південно-східної сторони.

Враховуючи наявність ставка-відстійника та задовільну якість кар'єрної води, вплив на водне середовище внаслідок відводу зворотної води незначний. Водне середовище зазнає локальних тимчасових змін, з точки зору кількості ємнісних ресурсів водоносного горизонту. З точки зору якості вплив відсутній.

Після отримання ліцензії ТОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» буде отримувати дозвіл на спеціальне водокористування.

Централізоване водопостачання проммайданчика ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» відсутнє.

Для боротьби з пилом передбачається зрошування водою технологічних і господарських автодоріг в літній та осінньо-весняний період року при плюсових температурах. Для цього використовується орендована або підрядна поливозрошувальна установка на базі шасі ЗИЛ-130 їй та придатна для використання в даних умовах. На зрошування автодоріг передбачається вода з зумпфу.

Витрата води на зрошування доріг – 0,4 л /м², площа зрошування доріг - 8 м * 2000 м = 16000 м², кількість днів для поливу – 150; кількість води для зрошення – 0,4 * 160000 / 1000 = 6,4 м³/день; 0,4 * 160000 * 150 / 1000 = 960 м³/рік.

Питне водопостачання здійснюється у відповідності із Законом України про питну воду та питне водопостачання за № 2918-111 від 10 січня 2002 р.

З метою забезпечення працюючого персоналу питною водою заплановане регулярне придбання питної вода (привізна, бутильована із торгівельної мережі) в розрахунковому обсязі відповідно до штатних потреб підприємства. Вода питна повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-400-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Вода для гігієнічно-побутових потреб буде придбаватися та доставлятися на проммайданчик в спеціальних металевих баках установленної конструкції або в спеціальній поліетиленовій тарі.

Витрати води на питні потреби

Згідно санітарних правил на одного працюючого повинно бути не менше 3 л/зміну питної води. Кількість працюючих становить до 23 чоловік. Витрата питної бутильованої води становить:

$3 \text{ л} * 23 \text{ чол.} = 63 \text{ л/добу,}$

$63 \text{ л} * 300 \text{ днів} / 1000 = 20,7 \text{ м}^3/\text{рік.}$

Вода питна повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною".

Розрахункові витрати води для санітарно-побутових потреб і кількості побутової стічної води наведені в таблиці.

Витрати води для санітарно-побутових потреб

Водоспоживачі	Режим водоспоживання	Кількість споживачів		Норма водоспоживання, л/добу **	Витрати води і кількість стічної води	
		В макс. зміну	За добу		м³/д	м³/рік
Працюючі	300 днів	15	23	25,0	0,575	172,5

** ДБН 13.2.5-64:2012

Водопостачання для санітарно-побутових потреб становить 172,5 м³/рік,

Водовідведення господарсько-побутових стоків

Санітарно-гігієнічне обслуговування працівників кар'єра Мар'янівського родовища гранітів буде здійснено шляхом встановлення у санітарній зоні кар'єра кабінок туалету. Фекальні відходи зберігаються в баку мобільної туалетної кабіни (МТК).

Стоки з рукомийника передбачено зливати (за допомогою переносної ємності) у бак мобільної туалетної кабіни (МТК). Фекальні відходи та стічні води від рукомийника рекомендується обробляти препаратом «Септонік», що при контакті з природними відходами перетворює їх на стабільний осад. Дані щодо препарату «Септонік» наведені в додатках. Оброблені препаратом «Септонік» відходи можуть також вноситись у бурт ґрунтово-рослинного шару ґрунту у вигляді добрив, згідно інструкції. Така схема очищення стічної води обумовлена невеликою кількістю стічної води і відповідає рекомендаціям ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди" (п. 6.10, 6.11).

Водовідведення господарсько-побутових стоків – 172,5 м³/рік.

Протипожежні заходи

На території проммайданчика передбачені первинні засоби пожежогасіння: вогнегасник, ящики з піском, щит з пожежним відром, совковою лопатою, ломом, сокирою, баграми, якими можна скористатись для локалізації пожежі, під час початкової стадії її виникнення. Пожежні гідранти та водойми повинні мати під'їзди з твердим покриттям. Пожежні резервуари повинні бути захищені від замерзання води. В зимовий час для збирання води із відкритих джерел слід улаштовувати утеплені ополонки розміром 0,6*0,6 м. У місці розміщення пожежного водоймища повинні бути улаштовані покажчики – літературний індекс ПВ, цифрові значення запасу води в кубічних метрах. Витрата води на зовнішнє пожежогасіння згідно СНіП 2.04.02-84 складає 10 л/с, а на внутрішнє – 5 л/с.

Акустичний розрахунок

Згідно п. 5.4. «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом МОЗ України від 19 червня 1996 р. № 173, підприємства з технологічними процесами, що є джерелами шуму, вібрації, статичної електрики, електромагнітних хвиль і іонізуючих випромінювань і інших шкідливих факторів впливу, повинні відокремлюватися від границь житлових забудов санітарно-захисною зоною, розмір якої визначається згідно діючого санітарного законодавства.

Основними джерелами шуму в процесі функціонування Мар'янівського родовища граніту буде обладнання та технологічні процеси видобутку: бульдозерів, екскаваторів, автосамоскиди, буровий станок тощо.

Розрахункова точка на найближчій межі житлової забудови с. Мар'янівка знаходиться на відстані 250 м від ділянки робіт, що є межею санітарно-захисної зони підприємства.

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 прийнятої санітарно-захисної зони розміром 250 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 шумового забруднення атмосфери при роботі кар'єрної техніки виконаний згідно вимог ДСТУ-Н Б В 1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».

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:

$$L = 10 \lg \sum N_i 10^{0.1L_i}, \text{ де:}$$

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;

$N_{\text{екск}} = 3$ од. – кількість екскаваторів;

$L_b = 89$ дБА – рівень шуму від бульдозера;

$N_b = 1$ од. – кількість бульдозерів;

$L_{\text{авт}} = 91$ дБА – рівень шуму від автомобільного транспорту;

$N_{\text{авт}} = 2$ од. – кількість автосамоскидів;

$L_{\text{бур}} = 90$ дБА – рівень шуму від бурової установки (паспортні дані);

$N_{\text{бур}} = 1$ од. – кількість бурових установок;

$$L_{\text{шум}} = 10 \lg(3 \cdot 10^{0,1 \cdot 85} + 1 \cdot 10^{0,1 \cdot 80} + 2 \cdot 10^{0,1 \cdot 91} + 1 \cdot 10^{0,1 \cdot 90}) = 96,5 \text{ дБА}.$$

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

$L_r = L_{\text{шум}} - 10 \lg \Omega - 20 \lg R$, де:

$R = 250,0$ м – санітарно-захисна зона;

Ω – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження розраховується за формулою та становить: $\Omega = 2\pi$.

$$L_r = 96,5 - 10 \lg 2 \cdot 3,14 - 20 \lg 250 = 40,8 \text{ дБА}$$

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

Фактичний рівень шуму на межі СЗЗ – 250 м буде нижчим ніж розрахунковий рівень в зв'язку з порушенням вище наведених ідеальних умов розрахунків.

У відповідності до норм 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 250 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.

Інструментальні дослідження шумового навантаження при роботі технологічного устаткування ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» були проведені в денний час лабораторією ВСП Гайсинським РВ «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗУ» (Протоколи №№ 14, 15, 15-1 від 30.05.2022 р.) показали, що еквівалентний рівень звукового тиску на межі найближчих житлових забудов в 3-х контрольних точках та на межі розрахункової СЗЗ не перевищує допустимі еквівалентні рівні шуму, які передбачені додатком ДСН 463-2019 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених Наказом № 463 МОЗ України від 22 лютого 2019 р.

Захист від шуму і вібрацій здійснюватиметься із дотриманням вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму і ГОСТ 12.01.003-83 «Шум, загальні вимоги безпеки».

Технологічне устаткування, що є джерелом шуму, буде розміщуватись на території кар'єру, яка огорожена насипним валом та не вноситиме суттєвого додаткового рівня звукового тиску. Існуючі навколо зелені насадження та інші об'єкти на поверхні землі сприятимуть додатковому зменшенню шумового навантаження на прилеглій території. Суттєву роль у

зменшенні звукового навантаження буде відігравати проведення значної частини робіт у котловані кар'єру.

Для зниження виробничих шумів на кар'єрі використовуватиметься тільки справне гірниче обладнання, а також індивідуальні засоби захисту. Внаслідок реалізації передбачених заходів посилення звукового тиску на прилеглий території не передбачається.

По своїй фізичній природі вібрація тісно пов'язана з шумом. Вібрація являє собою коливання твердих тіл. На відміну від звуку, вібрації сприймаються різними органами і частинами тіла. При низькочастотних коливаннях вібрації сприймаються вестибулярним апаратом людини, нервовими закінченнями шкірного покриву, а вібрації високих частот сприймаються подібно ультразвуковим коливанням, викликаючи теплове відчуття. Вібрація подібно шуму, призводить до зниження продуктивності праці, порушуючи діяльність центральної і вегетативної нервової системи, призводить до захворювань серцево-судинної системи. Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху неврівноважених мас двигуна і механічних систем машин. Боротьба з вібраційними коливаннями полягає в зниженні рівня вібрації самого джерела збудження, а також застосуванні конструктивних заходів на шляху поширення коливань.

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

Теплове забруднення – тип фізичного (частіше антропогенного) забруднення довкілля, що характеризується підвищенням температури вище природного рівня. Потенційними джерелами теплового впливу можуть бути штучні тверді покриття, стіни багатоповерхових будівель, об'єкти підприємства з високотемпературними викидами. Погіршити ситуацію з тепловим забрудненням на території підприємства може неправильна забудова, з порушенням умов аерації, безвітряна погода, недолік відкритих просторів, невпорядковані території. З огляду на умови забудови території підприємства, а також відсутність багатоповерхових будівель, штучних твердих покриттів, об'єктів з високотемпературними викидами, на родовищі теплового впливу на навколишнє середовище не передбачається і виникнення теплового забруднення на його території спостерігатися не буде.

Світлове забруднення пов'язане з порушенням природного освітлення місцевості в результаті дії штучних джерел світла, що призводить до появи аномалій у житті тварин і розвитку рослин. Роботи в кар'єрі будуть, в основному, проводитись в світлу частину доби. Для освітлення території кар'єру та тимчасових споруд планується використовувати лише світлодіодні лампи, для яких характерна повна відсутність ультрафіолетового

випромінювання в їх спектрі у всьому діапазоні колірних температур. Це означає, що навіть при використанні потужних світлодіодних джерел світла, не передбачається шкідливого ультрафіолетового впливу на очі або на шкіру.

Електромагнітне поле повітряних ліній електропередач змінного струму за частотною характеристикою відноситься до низькочастотного діапазону. Сильні електричні й магнітні поля утворюються поблизу збірних шин підстанцій, трансформаторів та інших апаратів високої напруги.

Для полів промислової частоти ліній надвисокої напруги основним типом є тепловий вплив від електричних струмів, індукованих в тілі біологічного організму. Короткочасному впливу електромагнітних полів піддається персонал, що обслуговує повітряні лінії електропередач і електричні підстанції.

На території проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» радіотехнічні об'єкти не передбачаються.

Джерела ультразвукових коливань, іонізуючого і радіаційного випромінювання відсутні.



Копія

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**ВІННИЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Вінницький ЦГМ)**

вул. Руданського/І. Богуна, 14/127, м. Вінниця, 21010, тел./факс (0432) 67-33-59, 67-04-24

E-mail: pgdvinnitsa@meteo.gov.ua

Код ЄДРПОУ 20086943

Від 08.12. 2021р. № 992-03/2-13/599

 Директору
ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»
Сіпкіна А.О.

**Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають
умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному
повітрі населеного пункту**

 для ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», що знаходиться за адресою:
Вінницька обл., Гайсинський р-н, с. Мар'янівка
(за даними метеостанції Гайсин)

Найменування характеристик:	Величина
Метеостанція Гайсин	
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	+25,2
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, °С	-3,6
Середньорічна роза вітрів, %	
П	17
ПС	10
С	14
ПдС	14
Пд	10
ПдЗ	9
З	13
ПЗ	13
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, U*, м/с	8-9

Начальник центру

ПІХТЄЄВА (0432-30-667)

Юрій ВЛАСОВ

 ПІДПИСАНО ОРИГІНАЛОМ
Начальник Вінницького ЦГМ
Власов Ю.М.

08 / 12 2021 р.

Визначення фонових концентрацій

Відповідно до роз'яснення Міндовкілля (<https://mepr.gov.ua/zminy-u-vyznachenni-velychn-fonovyh-kontsentratsij-shho-vazhlyvo-znaty/>) щодо видачі фонових концентрацій:

Фонова концентрація забруднюючої речовини в атмосферному повітрі – концентрація забруднюючої речовини, яка розраховується експериментальним (за даними спостережень за станом атмосферного повітря конкретної території) або розрахунковим шляхом та обумовлена впливом усіх існуючих джерел викидів на цій території, включаючи транскордонне забруднення атмосферного повітря.

Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі, затверджено наказом Мінприроди від 30.07.2001 № 286, який зареєстровано в Міністерстві юстиції 15.08.2001 за № 700/5891

Міндовкілля внесло зміни до пункту 4.8 Порядку (наказ від 31.03.2025 №638). Зокрема, встановлено, що для окремих забруднюючих речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення самостійно суб'єктом господарювання множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової гранично допустимої концентрації відповідної речовини.

Довідково зазначаємо, що фоновая концентрація, визначена за даними спостережень на стаціонарних постах відображає фактичний рівень забруднення атмосферного повітря населеного пункту, тобто відомості щодо фактичного стану забруднення атмосферного повітря.

Пріоритет надається значенням фонових концентрацій, які отримані за даними спостережень гідрометеорологічних організацій ДСНС. У тому випадку, коли кількість постів спостережень недостатня для оцінки забруднення атмосферного повітря на території, яка розглядається (ГОСТ 17.2.3.01-86), використовуються концентрації, отримані розрахунковим шляхом.

Для міст (з населенням до 250 тис. чоловік) та інших населених пунктів, у яких не проводяться регулярні спостереження за забрудненням атмосфери, у випадку відсутності значних промислових джерел викидів, беруться величини фонових концентрацій для основних загальнопоширених забруднювальних речовин, які наведено в табл. 4.1 Порядку.

Для інших забруднювальних речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової граничнодопустимої концентрації відповідної речовини.

Відомості щодо стану забруднення атмосферного повітря

Код	Найменування забруднюючої речовини	Концентрація (мг/м ³) Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0,4
1313-13-9	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,4
10102-44-0	Азоту діоксид	0,09

Код	Найменування забруднюючої речовини	Концентрація (мг/м³) Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
7664-41-7	Аміак	0,4
1333-86-4	Сажа	0,4
7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,04
630-08-0	Вуглецю оксид	0,08
74-82-8	Метан	0,4
71-43-2	Бензол	0,4
	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0,1

ЕОЛ 2000[h] (Windows версія)



*Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин*

***Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання
"Мар'янівка"***

*Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)*

Завдання на розрахунок.								
Найменування міста Коди пром. майданчиків Коди речовин Коди груп сумачії Швидкість вітру (м/с) Швидкість вітру (част. U сер. зв.) Швидкість вітру (частки U сер.надфакельної) Крок перебору напр. вітру Фіксов. напр. вітру Кількість найб. вкладн. Кількість макс. конц. Чи врахований фон ? Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства Висота розрахунку (м)					Гайсин 1 1309-37-1 (123) 1313-13-9 (143) 10102-44-0 (301) 7664-41-7 (303) 1333-86-4 (328) 7446-09-5 (330) 630-08-0 (337) 74-82-8 (410) 71-43-2 (602) (2902) 31 0.5 2 9 0.5 1 1.5 0.5 1 1.5 9 - 3 3 Так Так/Так 2			
Параметри розрахункових майданчиків								
№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут. пов. розр. майд. відн. вісі ОХ осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь ОХ	Крок по сітці вісь ОУ	Особл. вимоги
1	1000.0	1000.0	5000.0	5000.0	0.0	100.0	100.0	0

Код міста	Найменування міста	Сер. температура самого теплого місяця (град С)	Сер. температура самого холодного місяця (град С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю ОХ осн. сист. коорд. (град)	Площа міста (кв. км)
1	Гайсин	25.2	-3.6	9.0	200	90	0

Широта (град.,хв.,сек.)	Широта (пнш. чи пдш.)	Довгота (град.,хв.,сек.)	Довгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
				17	10	14	14	10

Ймовірність повтору вітру(Пд3х)	Ймовірність повтору вітру(3х)	Ймовірність повтору вітру(Пн3х)
9	13	13

Код пр. майд.	Найменування промислового майданчика	Код речовин (групи сумачії)	Найменування речовини (Коди речовин, що входять у групу сумачії).	Потужність викиду (г/с)	Потужність викиду (т/рік)
1	Проммайданчик	Гр. сум. № 31 1309-37-1 (123) 1313-13-9 (143) 10102-44-0 (301) 7664-41-7 (303) 1333-86-4 (328) 7446-09-5 (330) 630-08-0 (337) 74-82-8 (410) 71-43-2 (602) (2902)	301 330 Заліза оксид (у перерахунку на залізо)* Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис ... Азоту діоксид Аміак Сажа Ангідрид сірчистий Вуглецю оксид Метан Бензол Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.0771 0.0009 0.0001 0.0293 0.0000 0.0035 0.0039 0.0412 0.0003 0.0000 0.3356	0.6663 1.0264 0.0003 0.2530 0.0000 0.0030 0.0339 0.3559 0.0022 0.0002 1.7938

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1309-37-1 (123)	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0.40000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення) для речовини : Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє) для речовини : Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10014
Викид г/с	0.0009
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	69.6611 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	692.00 1238.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.00238

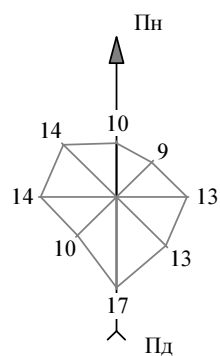
Розрахункові концентрації речовини: Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

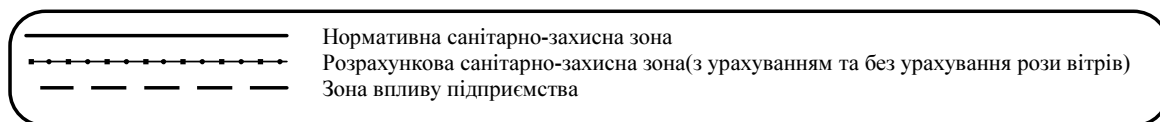
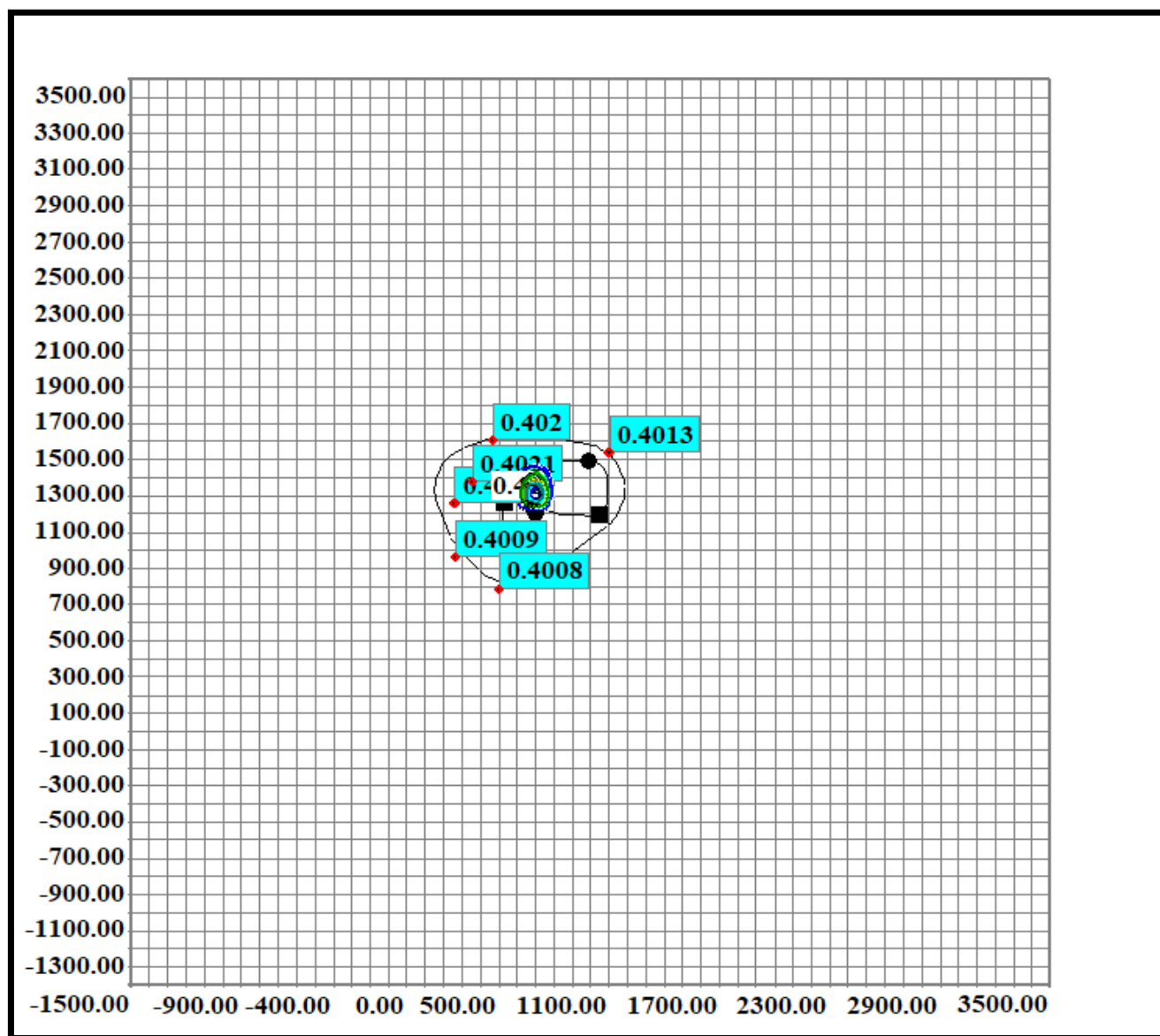
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.4009	265.0	856.0	222	9.00	0.0009	10014				
102	0.4014	262.0	1150.0	192	9.00	0.0014	10014				
103	0.4021	356.0	1271.0	174	9.00	0.0021	10014				
104	0.4020	472.0	1503.0	130	9.00	0.0020	10014				
105	0.4013	1104.0	1431.0	25	9.00	0.0013	10014				
106	0.4008	500.0	681.0	251	9.00	0.0008	10014				

Точки найбільших концентрацій речовини Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4385	700.0	1200.0	282	0.75	0.0385	10014				
0.4209	700.0	1300.0	83	0.75	0.0209	10014				
0.4101	600.0	1200.0	202	2.00	0.0101	10014				



Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1313-13-9 (143)	Марганець і його сполуки (у перерахунку на ...	0.01000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення) для речовини : Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю). Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє) для речовини : Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю). Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10014
Викид г/с	0.00009
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	278.6445 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	692.00 1238.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	0.00 0.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.00026

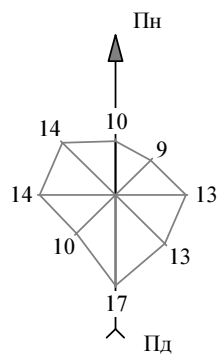
Розрахункові концентрації речовини: Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

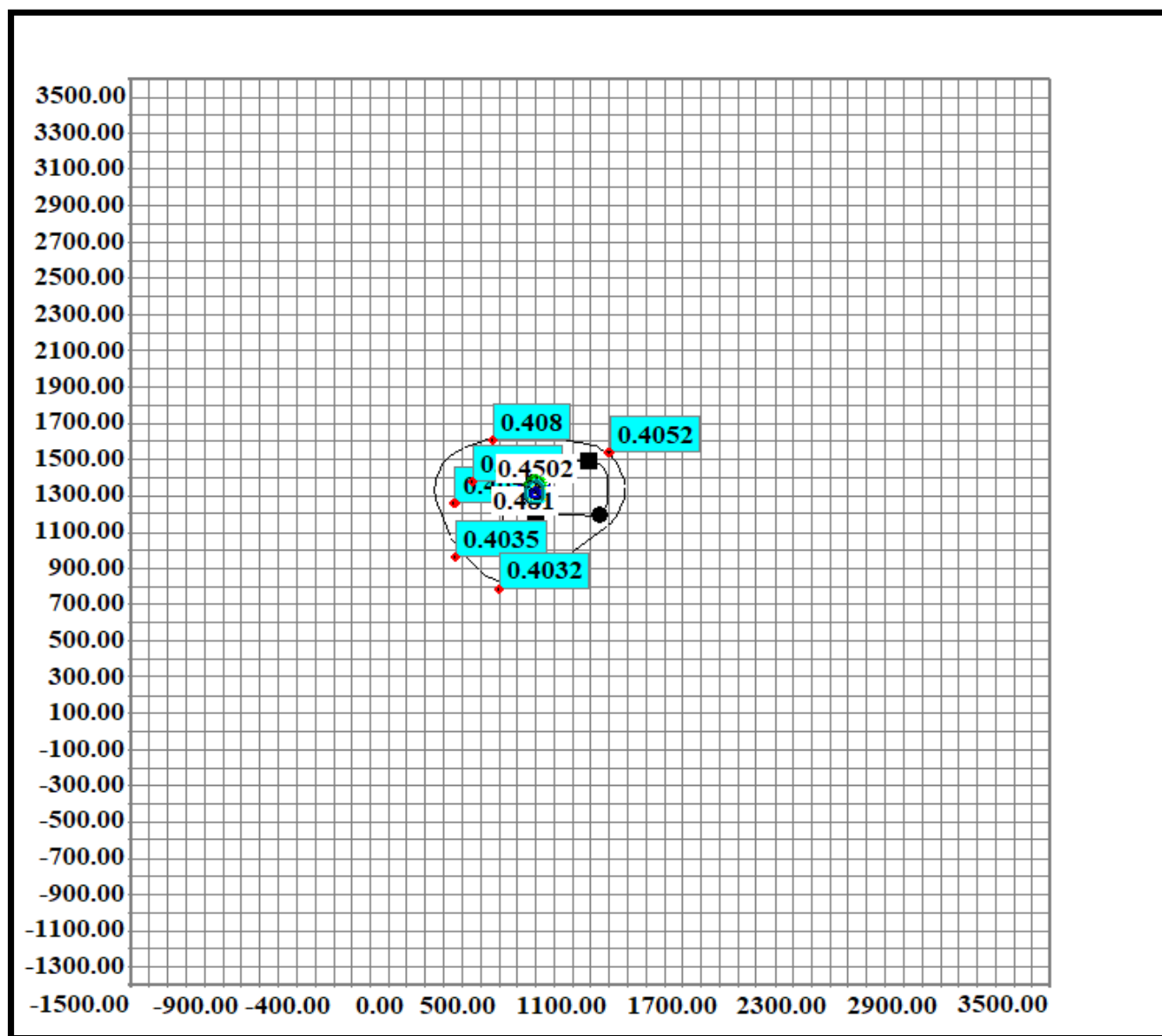
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.4035	265.0	856.0	222	9.00	0.0035	10014				
102	0.4055	262.0	1150.0	192	9.00	0.0055	10014				
103	0.4083	356.0	1271.0	174	9.00	0.0083	10014				
104	0.4080	472.0	1503.0	130	9.00	0.0080	10014				
105	0.4052	1104.0	1431.0	25	9.00	0.0052	10014				
106	0.4032	500.0	681.0	251	9.00	0.0032	10014				

Точки найбільших концентрацій речовини Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.5541	700.0	1200.0	282	0.75	0.1541	10014				
0.4837	700.0	1300.0	83	0.75	0.0837	10014				
0.4406	600.0	1200.0	202	2.00	0.0406	10014				



Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)
Карта-схема
H=2.00 м



- Нормативна санітарно-захисна зона
- Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)
- Зона впливу підприємства

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
10102-44-0 (301)	Азоту діоксид	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.09

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Азоту діоксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0900 -	0.0900 -	0.0900 -	0.0900 -	0.0900 -	0.0900 -	0.0900 -	0.0900 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0900 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Азоту діоксид

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.029277
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	4532.1522 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.252955

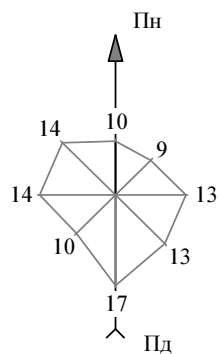
Розрахункові концентрації речовини: Азоту діоксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

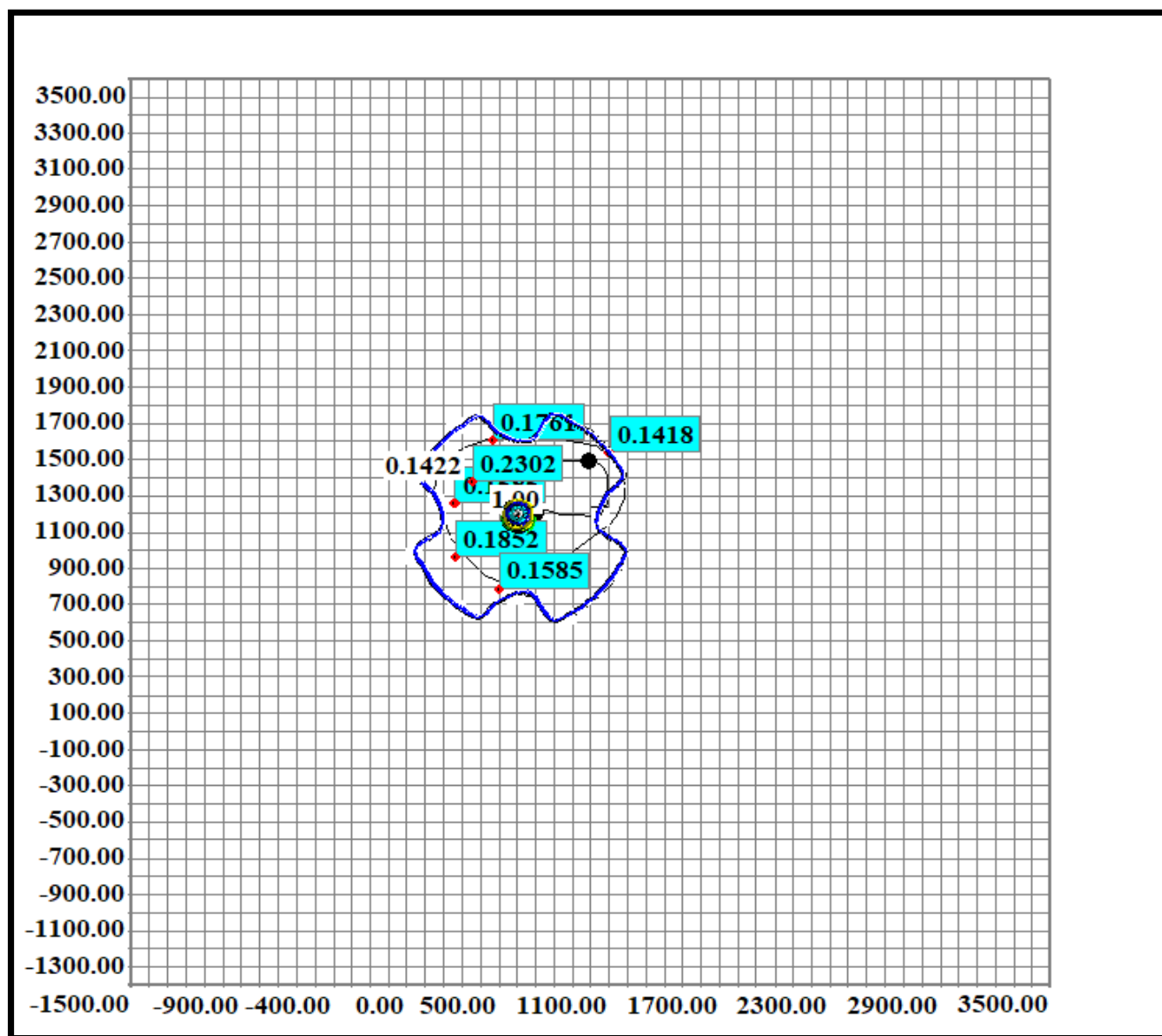
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.1852	265.0	856.0	212	9.00	0.0952	10009				
102	0.1585	262.0	1150.0	169	0.75	0.0685	10009				
103	0.2302	356.0	1271.0	144	9.00	0.1402	10009				
104	0.1761	472.0	1503.0	110	9.00	0.0861	10009				
105	0.1418	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0518	10009				
106	0.1585	500.0	681.0	253	4.50	0.0685	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Азоту діоксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
3.0592	600.0	1100.0	139	0.50	2.9692	10009				
0.9516	700.0	1100.0	15	0.75	0.8616	10009				
0.8807	600.0	1000.0	254	0.75	0.7907	10009				



Азоту діоксид
Карта-схема
H=2.00 м



- Нормативна санітарно-захисна зона
- Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)
- - - Зона впливу підприємства

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
7664-41-7 (303)	Аміак	0.20000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
 для речовини : Аміак. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
 для речовини : Аміак. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Аміак

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.000001
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.1548 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.000001

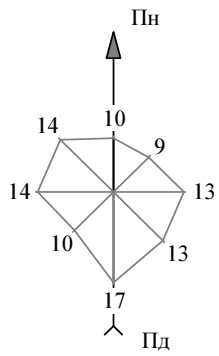
Розрахункові концентрації речовини: Аміак
 в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

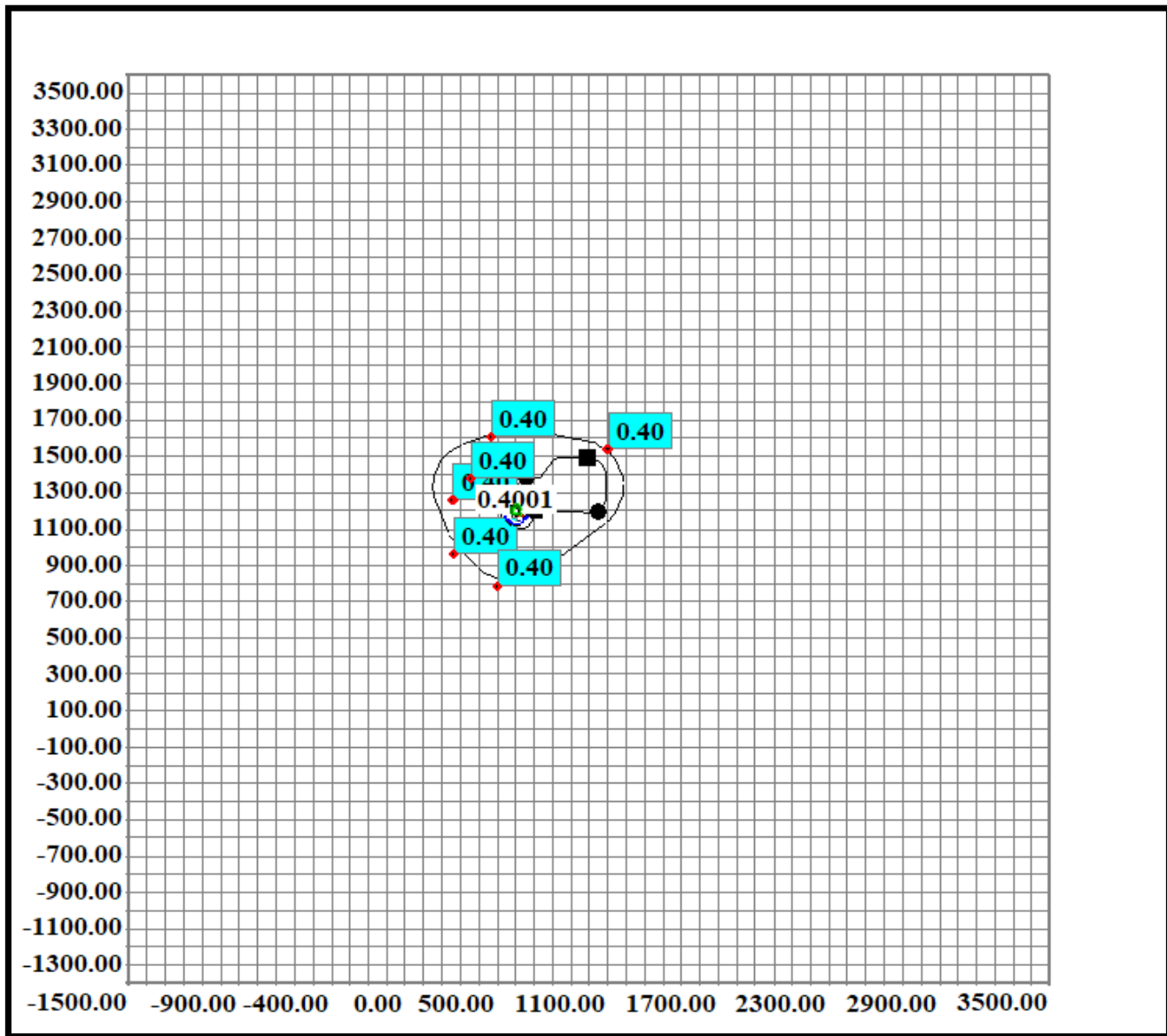
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.4000	265.0	856.0	212	9.00	0.0000	10009				
102	0.4000	262.0	1150.0	169	0.75	0.0000	10009				
103	0.4000	356.0	1271.0	144	9.00	0.0000	10009				
104	0.4000	472.0	1503.0	110	9.00	0.0000	10009				
105	0.4000	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0000	10009				
106	0.4000	500.0	681.0	253	4.50	0.0000	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Аміак
 На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4001	600.0	1100.0	139	0.50	0.0001	10009				
0.4000	700.0	1100.0	15	0.75	0.0000	10009				
0.4000	600.0	1000.0	254	0.75	0.0000	10009				



Аміак
 Карта-схема
 Н=2.00 м



- Нормативна санітарно-захисна зона
- Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)
- Зона впливу підприємства

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1333-86-4 (328)	Сажа	0.15000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Сажа. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.003476
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	717.4579 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель`єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.003003

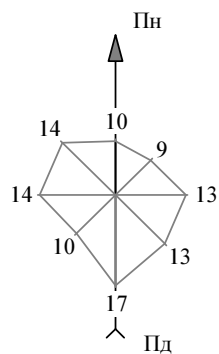
Розрахункові концентрації речовини: Сажа
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

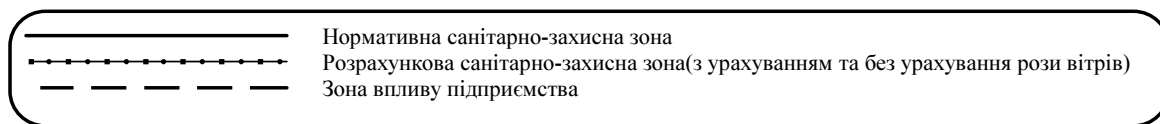
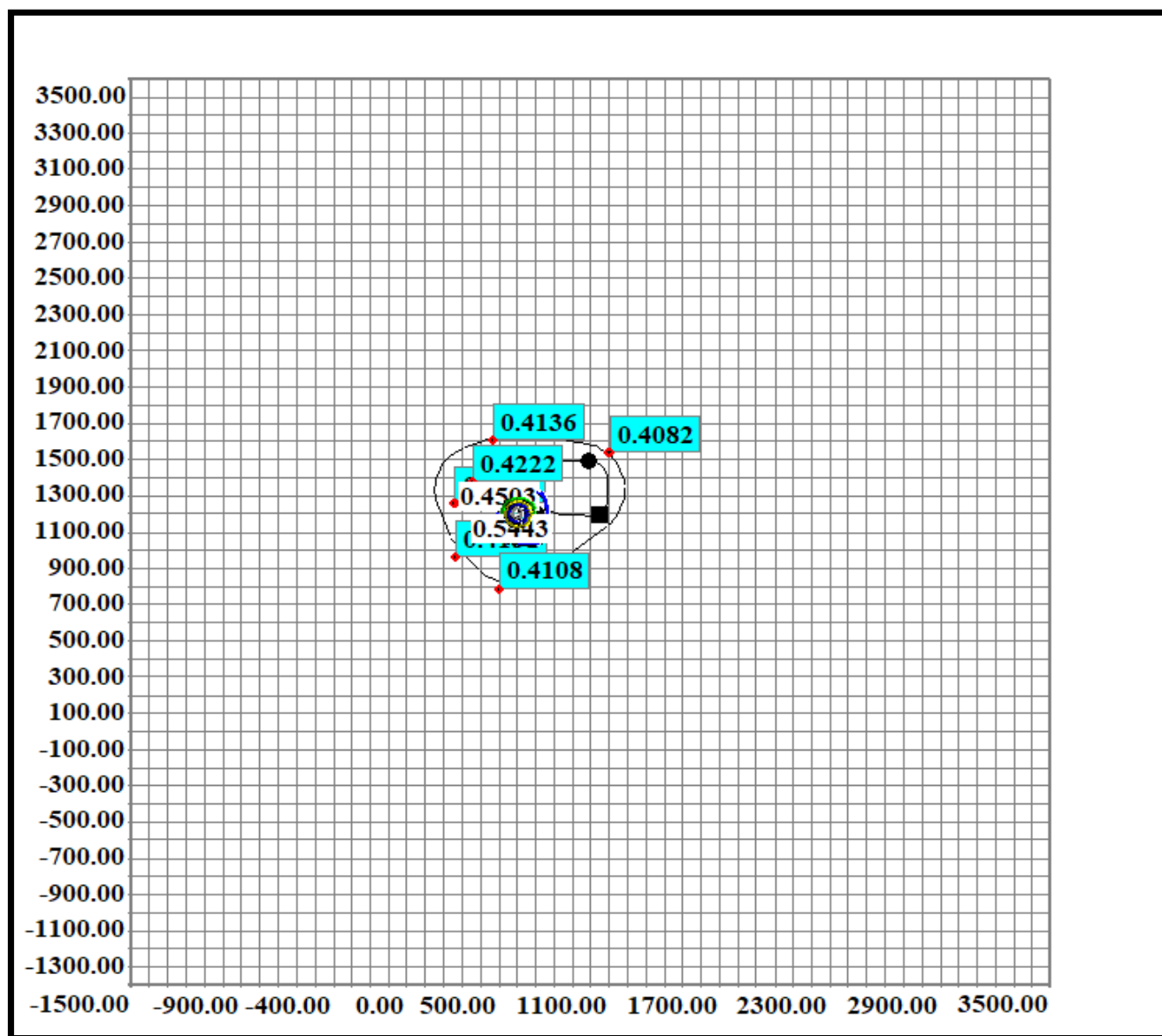
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.4151	265.0	856.0	212	9.00	0.0151	10009				
102	0.4108	262.0	1150.0	169	0.75	0.0108	10009				
103	0.4222	356.0	1271.0	144	9.00	0.0222	10009				
104	0.4136	472.0	1503.0	110	9.00	0.0136	10009				
105	0.4082	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0082	10009				
106	0.4108	500.0	681.0	253	4.50	0.0108	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Сажа
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.8700	600.0	1100.0	139	0.50	0.4700	10009				
0.5364	700.0	1100.0	15	0.75	0.1364	10009				
0.5252	600.0	1000.0	254	0.75	0.1252	10009				



Сажа
 Карта-схема
 Н=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
7446-09-5 (330)	Ангідрид сірчистий	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення) для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.04

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє) для речовини : Ангідрид сірчистий. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -	0.0400 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0400 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Ангідрид сірчистий

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.003925
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	243.0399 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.033912

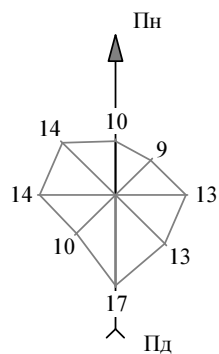
Розрахункові концентрації речовини: Ангідрид сірчистий
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

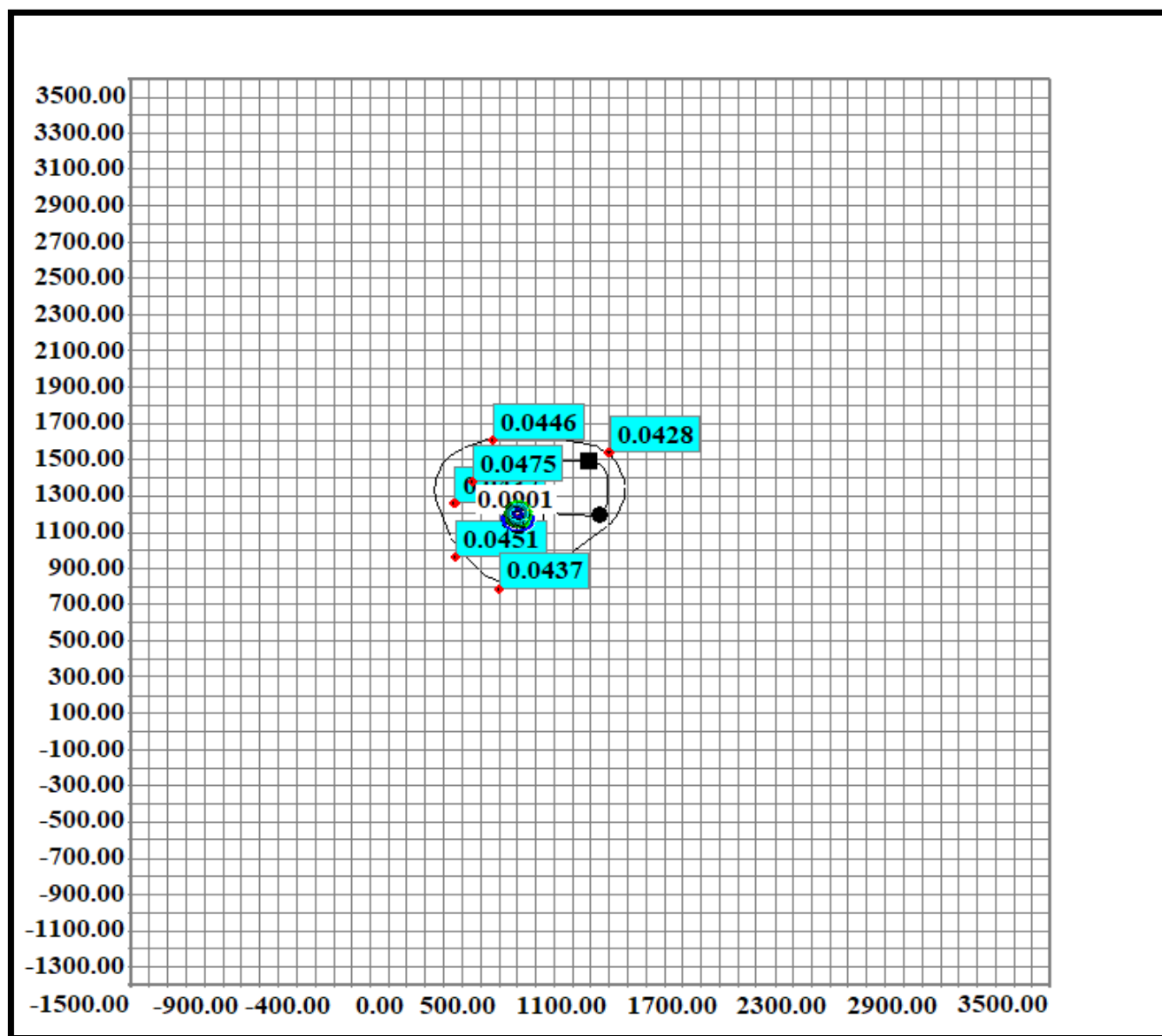
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.0451	265.0	856.0	212	9.00	0.0051	10009				
102	0.0437	262.0	1150.0	169	0.75	0.0037	10009				
103	0.0475	356.0	1271.0	144	9.00	0.0075	10009				
104	0.0446	472.0	1503.0	110	9.00	0.0046	10009				
105	0.0428	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0028	10009				
106	0.0437	500.0	681.0	253	4.50	0.0037	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Ангідрид сірчистий
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.1992	600.0	1100.0	139	0.50	0.1592	10009				
0.0862	700.0	1100.0	15	0.75	0.0462	10009				
0.0824	600.0	1000.0	254	0.75	0.0424	10009				



Ангідрид сірчистий
 Карта-схема
 Н=2.00 м



Нормативна санітарно-захисна зона

Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)

Зона впливу підприємства

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
630-08-0 (337)	Вуглецю оксид	5.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
 для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.08

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
 для речовини : Вуглецю оксид. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -	0.0800 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.0800 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Вуглецю оксид

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.041197
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	255.0959 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.355942

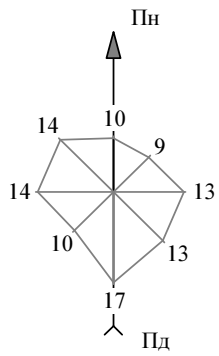
Розрахункові концентрації речовини: Вуглецю оксид
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

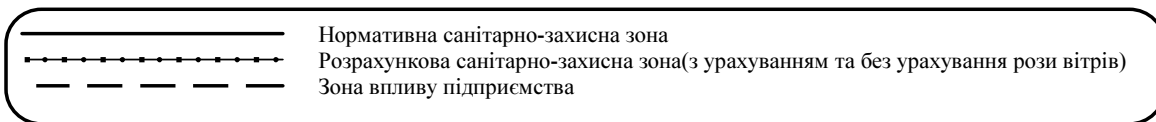
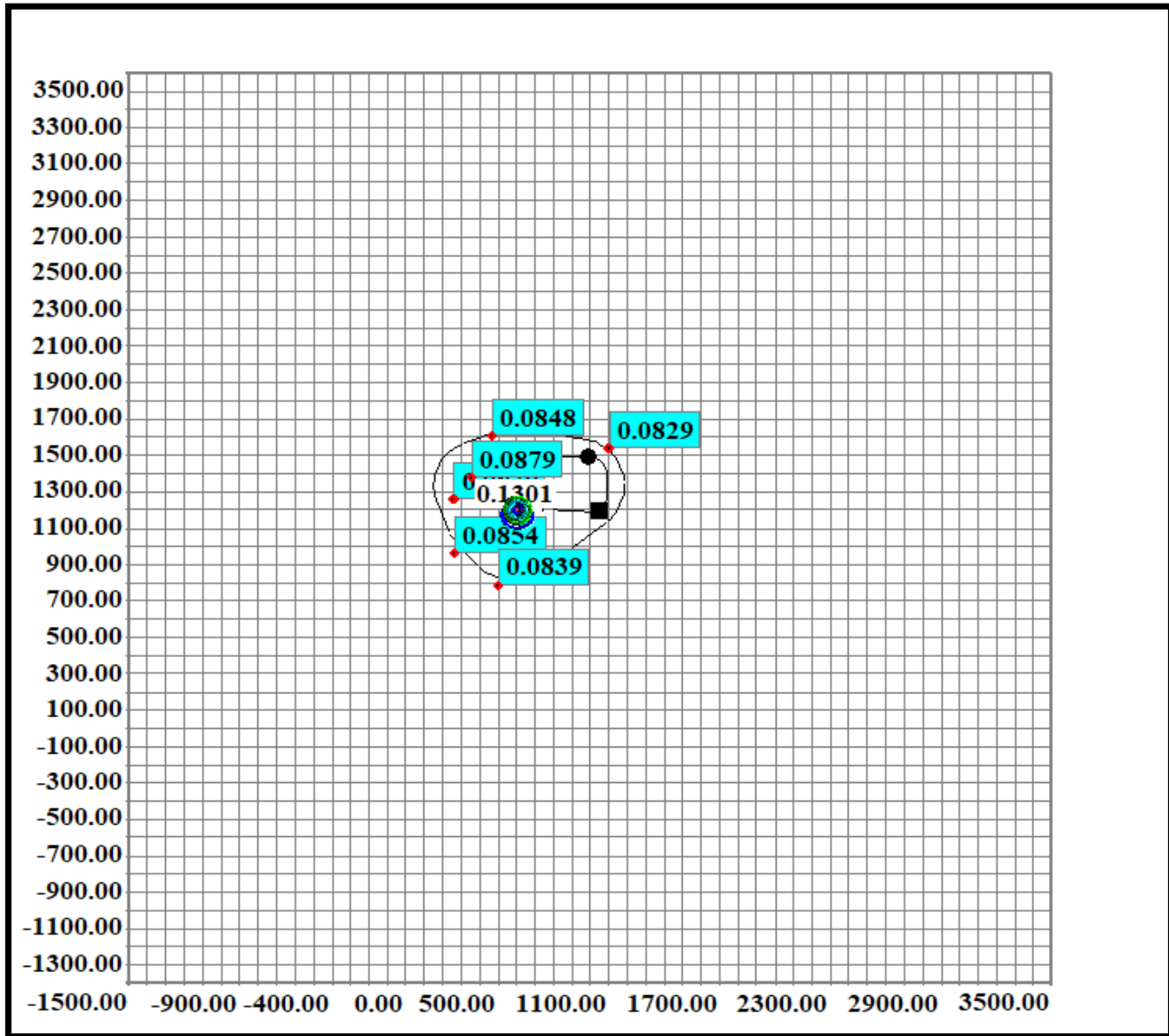
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.0854	265.0	856.0	212	9.00	0.0054	10009				
102	0.0839	262.0	1150.0	169	0.75	0.0039	10009				
103	0.0879	356.0	1271.0	144	9.00	0.0079	10009				
104	0.0848	472.0	1503.0	110	9.00	0.0048	10009				
105	0.0829	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0029	10009				
106	0.0839	500.0	681.0	253	4.50	0.0039	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Вуглецю оксид
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.2471	600.0	1100.0	139	0.50	0.1671	10009				
0.1285	700.0	1100.0	15	0.75	0.0485	10009				
0.1245	600.0	1000.0	254	0.75	0.0445	10009				



Вуглецю оксид
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
74-82-8 (410)	Метан	50.00000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Метан. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Метан

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.000253
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.1567 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.002188

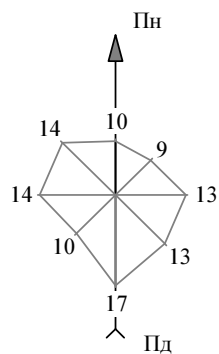
Розрахункові концентрації речовини: Метан
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

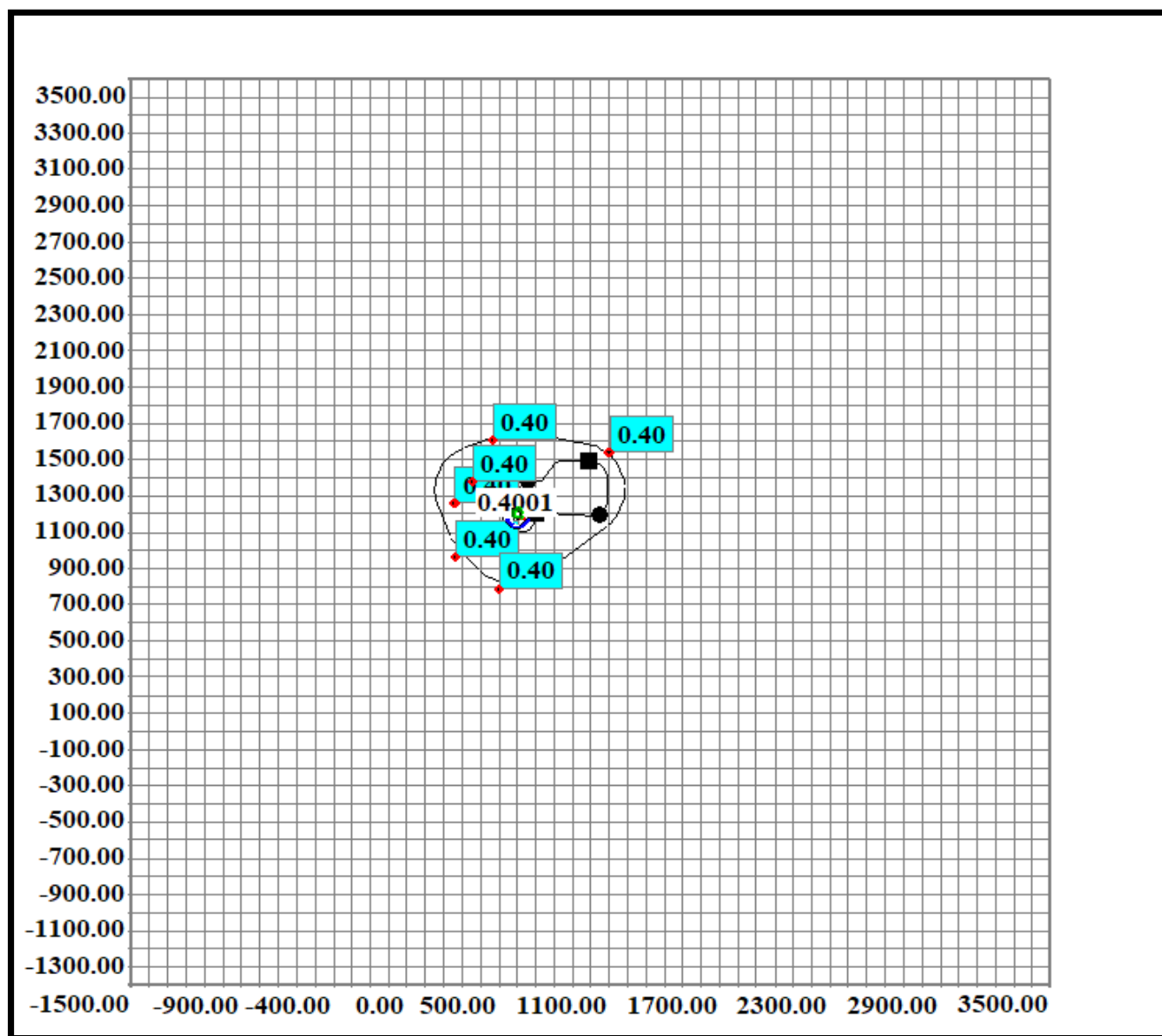
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.4000	265.0	856.0	212	9.00	0.0000	10009				
102	0.4000	262.0	1150.0	169	0.75	0.0000	10009				
103	0.4000	356.0	1271.0	144	9.00	0.0000	10009				
104	0.4000	472.0	1503.0	110	9.00	0.0000	10009				
105	0.4000	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0000	10009				
106	0.4000	500.0	681.0	253	4.50	0.0000	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Метан
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4001	600.0	1100.0	139	0.50	0.0001	10009				
0.4000	700.0	1100.0	15	0.75	0.0000	10009				
0.4000	600.0	1000.0	254	0.75	0.0000	10009				



Метан
 Карта-схема
 Н=2.00 м



- Нормативна санітарно-захисна зона
- Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)
- Зона впливу підприємства

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
71-43-2 (602)	Бензол	1.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Бензол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.40

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Бензол. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -	0.4000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.4000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Бензол

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10009
Викид г/с	0.000027
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	0.5573 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.000234

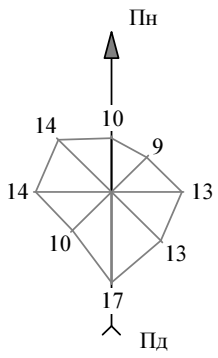
Розрахункові концентрації речовини: Бензол
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

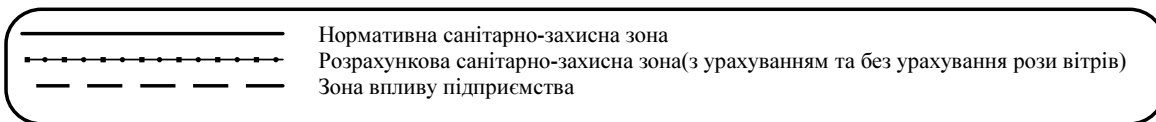
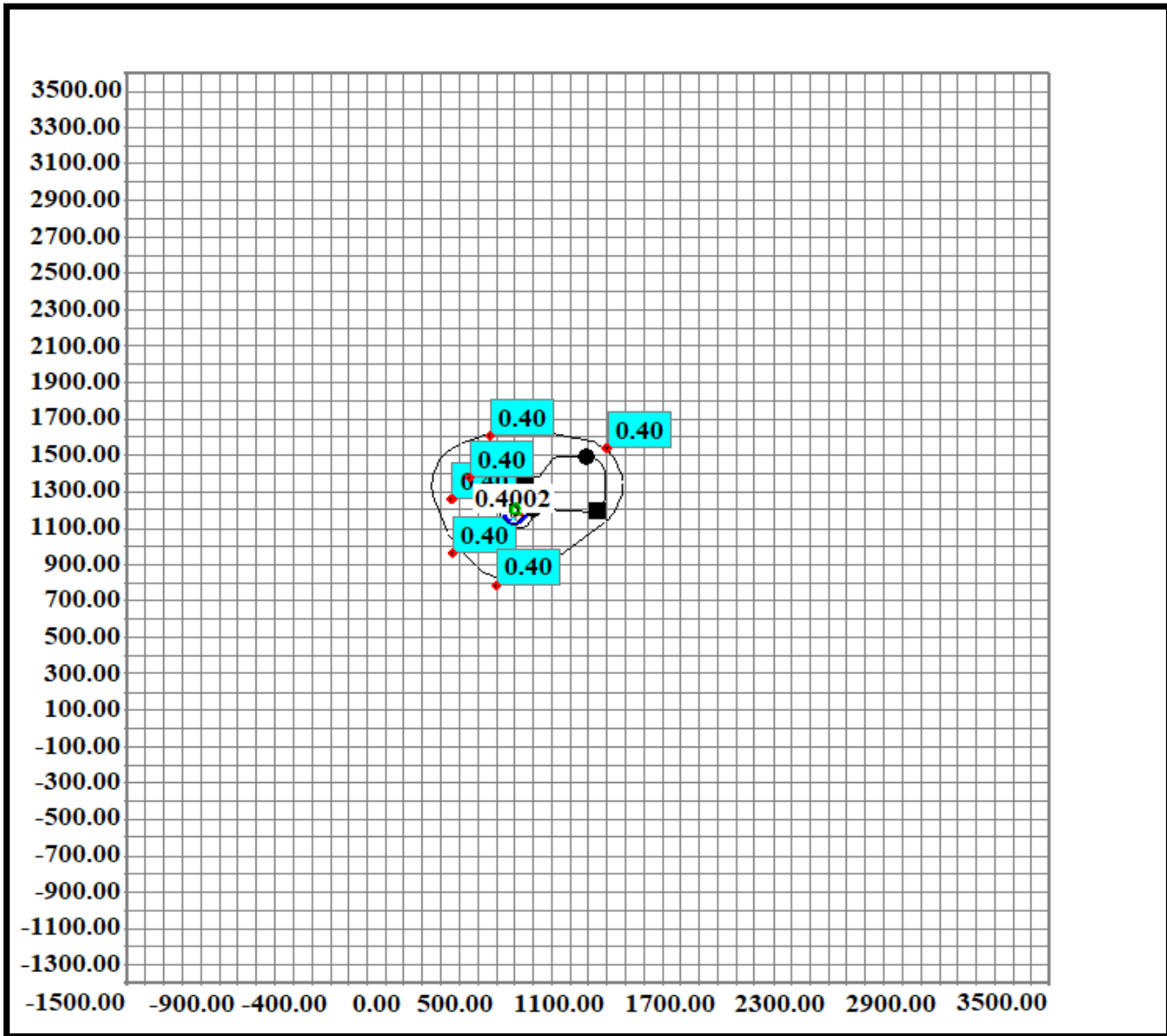
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.4000	265.0	856.0	212	9.00	0.0000	10009				
102	0.4000	262.0	1150.0	169	0.75	0.0000	10009				
103	0.4000	356.0	1271.0	144	9.00	0.0000	10009				
104	0.4000	472.0	1503.0	110	9.00	0.0000	10009				
105	0.4000	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0000	10009				
106	0.4000	500.0	681.0	253	4.50	0.0000	10009				

Точки найбільших концентрацій речовини Бензол
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
0.4004	600.0	1100.0	139	0.50	0.0004	10009				
0.4001	700.0	1100.0	15	0.75	0.0001	10009				
0.4001	600.0	1000.0	254	0.75	0.0001	10009				



Бензол
Карта-схема
H=2.00 м



Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
(2902)	Зважені речовини, недиференційовані за складом	0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.10

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для речовини : Зважені речовини, недиференційовані за складом. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.1000 -	0.1000 -	0.1000 -	0.1000 -	0.1000 -	0.1000 -	0.1000 -	0.1000 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.1000 -

Перелік джерел, у викидах яких є
Зважені речовини, недиференційовані за складом

Додаток 8

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004	10005	10006	10007	10008
Викид г/с	0.0026	0.0525	0.2418	0.0170	0.00009	0.0153	0.0030	0.0033
Клас небезпечн.	(250 м)	(250 м)	(250 м)	(250 м)	(250 м)	(250 м)	(250 м)	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	160.9946 - -	3250.8520 - -	14972.4956 - -	1052.6569 - -	5.5729 - -	947.3912 - -	185.7630 - -	204.3393 - -
ХМ (м)	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	578.00 970.00	702.00 1194.00	927.00 1236.00	403.00 1233.00	470.00 1090.00	623.00 1080.00	702.00 1194.00	603.00 1297.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00	10.00 10.00	10.00 10.00	0.00 0.00	10.00 10.00	0.00 0.00	10.00 10.00	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279	1.5279	1.5279	1.5279	1.5279	1.5279	1.5279	1.5279
Діаметр (м)	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
Висота (м)	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Температура (С)	25.2000	25.2000	25.2000	25.2000	25.2000	25.2000	25.2000	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0067	0.1810	0.9549	0.2940	0.0160	0.2640	0.0201	0.0571

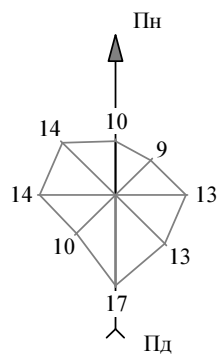
Розрахункові концентрації речовини: Зважені речовини, недиференційовані за складом
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

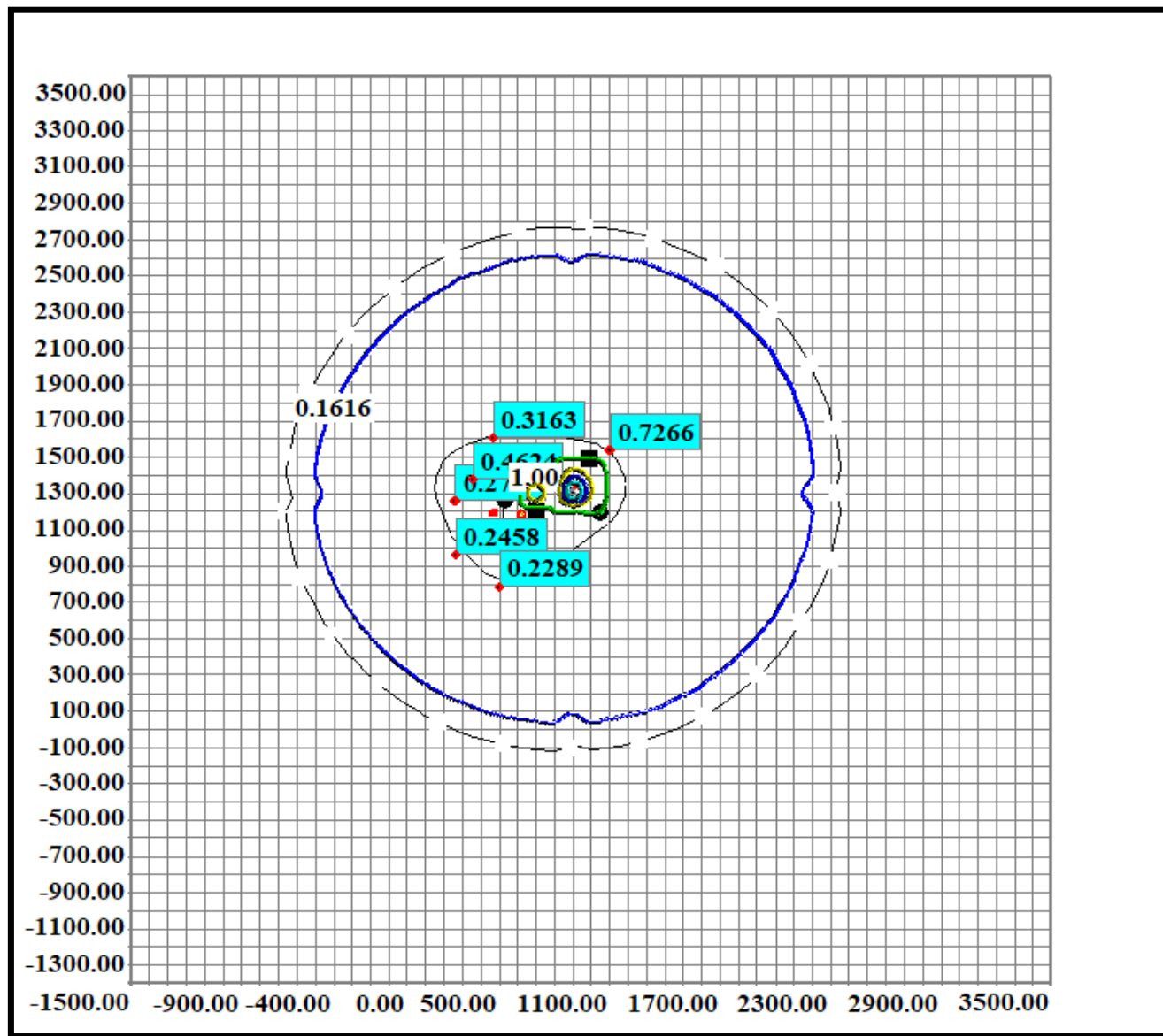
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.2458	265.0	856.0	210	9.00	0.1088	10003	0.0185	10006	0.0169	10002
102	0.2707	262.0	1150.0	187	0.75	0.1045	10003	0.0381	10002	0.0173	10004
103	0.4624	356.0	1271.0	140	0.75	0.3322	10004	0.0163	10006	0.0087	10002
104	0.3163	472.0	1503.0	150	9.00	0.2162	10003	0.0000	10002	0.0000	10007
105	0.7266	1104.0	1431.0	48	9.00	0.6240	10003	0.0014	10006	0.0007	10001
106	0.2289	500.0	681.0	232	9.00	0.1280	10003	0.0008	10002	0.0000	10007

Точки найбільших концентрацій речовини Зважені речовини, недиференційовані за складом
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
6.6280	900.0	1200.0	233	0.75	6.5280	10003				
3.9652	700.0	1200.0	108	2.00	3.6563	10002	0.2089	10007	0.0000	10001
3.7257	900.0	1300.0	113	0.75	3.6257	10003	0.0000	10001		



Зважені речовини, недиференційовані за складом
 Карта-схема
 Н=2.00 м



	Нормативна санітарно-захисна зона
	Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)
	Зона впливу підприємства

Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
31	301 330	Азоту діоксид Ангідрид сірчистий	0.20000000 0.50000000

Фонові концентрації, які вміщують внески діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Вихідні рівні забруднення)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.13

Фонові концентрації без урахування внесків діючих джерел (Частки ГДК) (частки ГДК) (Власне фон - верхнє число, вклад - нижнє)
для групи сумації № 31. Варіант завдання фону : а.

Коорд. Х поста спостереження	Коорд. У поста спостереження	U<2 м/с (штиль)	Швидкість вітру 2<U<U* Пн	Швидкість вітру 2<U<U* ПнС	Швидкість вітру 2<U<U* С	Швидкість вітру 2<U<U* ПдС	Швидкість вітру 2<U<U* Пд	Швидкість вітру 2<U<U* ПдЗ	Швидкість вітру 2<U<U* З
0.00	0.00	0.1300 -	0.1300 -	0.1300 -	0.1300 -	0.1300 -	0.1300 -	0.1300 -	0.1300 -

Швидкість вітру 2<U<U* ПнЗ
0.1300 -

Код джерела - Технологічні параметри	***10009
Викид г/с	0.077117503
Клас небезпечн.	(250 м)
СМ[h=2.00м] (частки ГДК) СМ[h=2.00м] мг/м. куб СМ/М[h=2.00м] мс/м. куб	4775.1923 - -
ХМ (м)	11.45
UM[h=2.00м] (м/с)	1.00
X Y Коорд. точеч. початок лін-го, центр симетр. пл-го (м)	623.00 1080.00
X Y Коорд. кінця лін-го, дов. і ширина пл-го(м)	10.00 10.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.3000
Шв-ть вихіду ПГПС: м/с	1.5279
Діаметр (м)	0.5000
Висота (м)	2.0000
Температура (С)	25.2000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000
Викид т/р	0.666299522

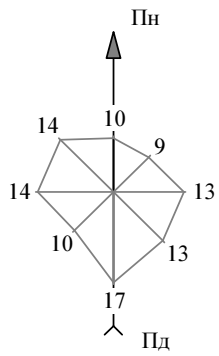
Розрахункові концентрації групи сумачії № 31
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Додаток 8

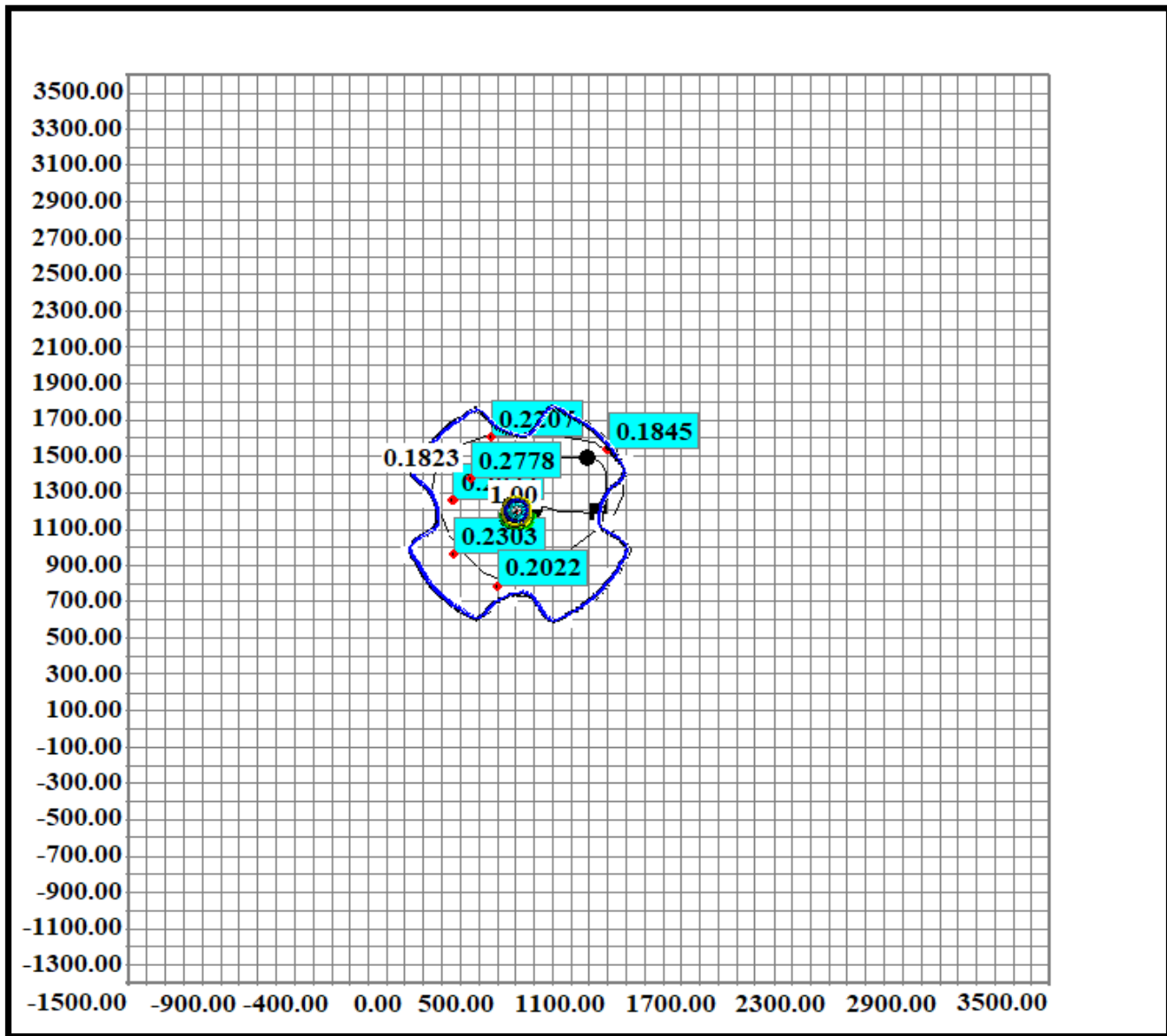
№ розр. точки	Концентр. у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
101	0.2303	265.0	856.0	212	9.00	0.1003	10009				
102	0.2022	262.0	1150.0	169	0.75	0.0722	10009				
103	0.2778	356.0	1271.0	144	9.00	0.1478	10009				
104	0.2207	472.0	1503.0	110	9.00	0.0907	10009				
105	0.1845	1104.0	1431.0	36	9.00	0.0545	10009				
106	0.2022	500.0	681.0	253	4.50	0.0722	10009				

Точки найбільших концентрацій групи сумачії № 31
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок на висоті 2.00 м

Концентрації у точці частки ГДК	Коорд. розр. точки X	Коорд. розр. точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2
3.2584	600.0	1100.0	139	0.50	3.1284	10009				
1.0378	700.0	1100.0	15	0.75	0.9078	10009				
0.9631	600.0	1000.0	254	0.75	0.8331	10009				



Група сумації № 31
Карта-схема
H=2.00 м



- Нормативна санітарно-захисна зона
- Розрахункова санітарно-захисна зона(з урахуванням та без урахування рози вітрів)
- Зона впливу підприємства



УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

вул. Василя Пюріка, буд. 29, м. Вінниця, 21021
 тел. (0432) 43-74-08, e-mail: uprter@vin.gov.ua
 Ідентифікаційний код 43217456

Від 04.01.22/ № 01-15-01/18

На № 01/12/8 від 01.12.2021

Директору
ТОВ «Гайсинське
міжгосподарське підприємство
«Райміжгоспшляхбуд»

Сіпкіну А. О.

*23700, Вінницької обл.,
 Гайсинського р-ну, м. Гайсин,
 вул. Плеханова, буд. 137
 email: 9L9@ukr.net*

На Ваш лист від 01 грудня 2021 року № 01/12/8 щодо надання інформації про наявність або відсутність об'єктів природно-заповідного фонду України, елементів смарагдової та екологічної мереж на території Гайсинського району, Гайсинської міської територіальної громади з метою видобування граніту в межах Мар'янівського родовища, на земельній ділянці з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087, управління розвитку територій та інфраструктури повідомляє наступне.

Дана земельна ділянка з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087 не відноситься до елементів Смарагдової мережі та об'єктів природно-заповідного фонду.

Відповідно до схеми екомережі області, затвердженої рішенням 10 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради від 14 лютого 2012 року № 282 «Про затвердження регіональної екологічної мережі Вінницької області» земельна ділянка з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087 входить до Галицько-Слобожанського субширотного національного екологічного коридору.

Основу Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору складають теперішні лісостепові ландшафтні утворення, тобто поєднання лісових урочищ і місцевостей із супутніми лучностеповими.

У межах Вінницької області проходить широколистяно-лісова (або південна) вітка Галицько-Слобожанського субширотного національного

екокоридору. Його довжина із заходу на схід 165 км. Мінімальна ширина цього природного коридору 45 км, максимальна – 73 км.

Північна межа Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору проходить такими населеними пунктами: Хмільник, Калинівка, Турбів, Вороновиця, Немирів, Іллінці, Оратів. Південна його межа проходить такими населеними пунктами: Наддністрянське, Муровані Курилівці, Котюжани, Копайгород, Жмеринка, Копистирин, Деробчин, Джурин, Вапнярка, Митківка, Соболівка, Теплик. Отже, Галицько-Слобожанський субширотний національний екокоридор має звивистий характер.

Ландшафтна структура території Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору сформована здебільшого лісостеповими ландшафтними комплексами, які виникли на місці широколистяно-лісових і лучно-степових. Значно поширені тут привододільні хвилясті й пасові місцевості з сірими і ясно-сірими лісовими ґрунтами, які в минулому майже повністю були вкриті грабовими і дубовими лісами. Підвищення Побузького антиклінорію обумовлює високе гіпсометричне положення поверхні ландшафтів на Жмеринській і Вовковинецькій височинах. У річкових долинах відслонюються четвертинні лесові відклади та малопотужні піщано-глинисті неогенові відклади сармату, які перекривають кристалічний фундамент. Великі площі зайняті структурно-ерозійними хвилястими плато з темно-сірими ґрунтами й чорноземами опідзоленими, в минулому з лучно-степовими асоціаціями, що зростали на типових чорноземах. Ландшафтні комплекси широколистяних лісів займають серед них найбільші схили.

Поміж лісостепових ландшафтів у північній частині області виділяються типові поліські ландшафтні комплекси. Вони сформувались на алювіально-зандрових відкладах. При достатній зволоженості під суборами на зандрових масивах утворилися дерново-підзолисті ґрунти. Ландшафтні комплекси сосново-широколистяно-лісового типу поширені біля смт. Літин і с. Микулинці. Вони теж сформувались на борових терасах, фрагментарно поширені вздовж р. Південний Буг, у долині р. Соб. Тут на дерново-підзолистих ґрунтах зростають дубово-соснові ліси з бореальними трав'янистими видами. Ці ландшафти поліського типу просторово поєднані з лучними і болотними, широколистяно-лісовими і грабово-дубово-лісовими ландшафтними комплексами. Ці місцевості мають найбільшу залісеність.

У межах Вінницької області поширені різноманітні яружно-балкові місцевості. Вони особливо добре розвинені в центральній частині області. Формуванню яружно-балкової мережі сприяла роздробленість фундаменту на окремі блоки. Зниження-лінеamenti між блоками були успадковані річковими долинами, до яких тяжіє основна частина ярів та балок. Найбільша для цієї області густота і глибина ерозійного розчленування спостерігається саме тут: глибина балок сягає 50 м, а густота розчленування – 0,75 – 1,0 км/км². Там, де долини та балки, врізаються у кристалічні породи щита, контури ерозійних форм набувають каньйоноподібності, їхні схили круті й скелясті, русла порожисті. Схили з ярами часто ускладнені зсувами. Заплавні місцевості займають у ландшафтній структурі області порівняно малі площі. Рослинний покрив заплав – лучний різнотравно-злаковий. Заплавні угіддя використовуються як сіножаті,

вигопи і пасовища. Русла річок порожисті, трапляються скельні виходи – пороги, шевери та водоспади.

Для Галицько-Слобожанського субширотного національного екокоридору типовими є розташовані на березі р. Південний Буг біля м. Вінниці широколистяно-лісові місцевості з сірими і ясно-сірими лісовими ґрунтами. Тут ростуть дубові ліси, вік яких 180 – 200 років. У лісах поширені дуб черешчатий, явір, граб звичайний, липа, клен, в'яз, ясен, а переважають грабово-дубові ліси. Є урочища, утворені 160 – 200-річними липово-грабово-дубовими, ясенево-кленово-дубовими, грабово-в'язово-кленовими лісами. За своїм складом і віком ці ліси цінні для наукових досліджень. Тут достатньо передумов для організації державного заказника.

При розробці детального плану необхідно обґрунтувати розміри прибережних захисних смуг (ПЗС) поверхневих водних об'єктів (з якими межує земельна ділянка) згідно ст. 88 Водного кодексу та ст. 60 Земельного кодексу України для подальшого визначення та врахування в повній мірі в містобудівній документації обмежень щодо використання територій в межах прибережних захисних смуг, як природоохоронних територій з режимом обмеженої господарської діяльності, та можливості раціонального планування щодо їх використання під відповідні цілі згідно із законодавством. Також, необхідно врахувати розташування земельної ділянки по відношенню до лісових насаджень.

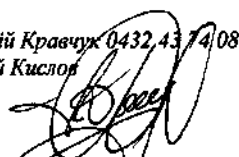
Інформація щодо наявності або відсутності на території планової діяльності видів флори та фауни, занесених до Червоної Книги України, рідкісних угруповань, таких, що перебувають під загрозою зникнення, природних рослинних угруповань, які підлягають охороні в управлінні відсутні. Оцінка впливу планової діяльності на стан флори та фауни потребує додаткових досліджень з метою недопущення погіршення їх стану.

**Начальник управління розвитку
територій та інфраструктури
облдержадміністрації**



Марія ЗОНОВА

Сергій Кравчук 0432, 43 74 08
Юрій Кислов





УКРАЇНА

**ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ**

вул. Василя Порики, буд. 29, м. Вінниця, 21021

тел. (0432) 43-74-08, e-mail: uprter@vin.gov.ua

Ідентифікаційний код 43217456

06.03.2025№ 08-20/740

На № 13 від 25.02.2025 р.

ТОВ «ГМП «Райміжгоспшляхбуд»

megmatov@ukr.net

Розглянувши лист від 25 лютого 2025 року № 13 щодо надання інформації про відношення території планованої діяльності ТОВ «ГМП «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД», що розташована на території Гайсинської міської територіальної громади, за межами с. Мар'янівка, Гайсинського району Вінницької області, до об'єктів природно-заповідного фонду, екологічної та Смарагдової мереж та іншого природоохоронного призначення, з метою промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів, Управління розвитку територій та інфраструктури обласної військової адміністрації повідомляє наступне.

Відповідно до наданих картографічних матеріалів, зазначена територія не належить до об'єктів природно-заповідного фонду, елементів Смарагдової мережі, земель зарезервованих або запланованих до заповідання, водноболотних угідь міжнародного значення та з такими не межує.

Разом з тим, відповідно до схеми екологічної мережі області, затвердженої рішенням 10 сесії 6 скликання Вінницької обласної ради «Про затвердження регіональної екологічної мережі Вінницької області» від 14 лютого 2012 року № 282, зазначена земельна ділянка знаходиться в межах Галицько-слобожанського субширотного національного екологічного коридору.

Враховуючи наявність на території планованої діяльності елементів екологічної мережі, Управління рекомендує вказати в текстовій частині та на картографічних матеріалах інформацію про елементи екологічної мережі, що передбачено Законом України «Про Генеральну схему планування території України».

Даний лист не являється дозвільним документом та носить виключно інформаційно-довідковий характер.

**В. о. начальника управління
розвитку територій та інфраструктури
обласної військової адміністрації**

Владислав ВАЛЕНДЮК

Вик: Сергій Кравчук 0432 43 94 35
Ігор Федчишин
Дмитро Дядик



УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

вул. Василя Порика, буд. 29, м. Вінниця, 21021

тел. (0432) 43-74-08, e-mail: uprter@vin.gov.ua

Ідентифікаційний код 43217456

02.05.2025 № 08-20/1357

На № 4/4 від 22.04.2025 р.

ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ
МІЖГОСПОДАРСЬКЕ
ПІДПРИЄМСТВО
«РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»
 magmatov@ukr.net

Розглянувши ваш лист від 22 квітня 2025 року № 4/4 про надання інформації щодо охоронної зони річки Кублич, Управління розвитку територій та інфраструктури повідомляє наступне.

За інформацією Басейнового управління річки Південний Буг від 05 травня 2025 року № б/н встановлено, що на відстані близько 40 м на схід від меж ділянки Мар'янівського родовища гранітів протікає мала річка Кіблич – ліва притока річки Соб, басейн річки Південний Буг.

Згідно з інформацією, наявною в Управлінні, проєкт землеустрою щодо визначення та встановлення меж водоохоронної зони річки Кіблич не розроблявся.

При розробленні оцінки впливу на довкілля необхідно врахувати вимоги ст.88 Водного кодексу України (ВКУ) по встановленню прибережної захисної смуги (ПЗС) шириною: для малих річок, струмків та потічків, а також ставків площею менше 3 га – 25 метрів. Якщо крутизна схилів перевищує три градуси, мінімальна ширина ПЗС подвоюється. Тому необхідно уточнити крутизну схилів в районі родовища. Також необхідно врахувати вимоги ст.89 ВКУ по обмеженню господарської діяльності в ПЗС уздовж річок та навколо водойм.

Згідно звітності 2ТП-водгосп найближчий водозабір – свердловини КП «Гайсинводоканал», які розташовані у с. Кочурів. Глибина свердловин становить 70-120 м.

Поверхневі водозабори з р. Кіблич в межах об'єкту планованої діяльності відстані.

Вище за течією рибогосподарську діяльність проводить ТОВ «Рибгоспторг» на водоймах в с.Мелешків та с.Кіблич. Загальний річний скид води становить 1,33 млн. м³.

Заступник начальника управління
розвитку територій та інфраструктури
обласної військової адміністрації

Вик: Сергій Кравчук 0432 43 94 35
 Ігор Федчишин

Дмитро ДЯДИК

Додаток 2
до Порядку передачі документації для
надання висновку з оцінки впливу на
довкілля та фінансування оцінки
впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному
реєстрі з оцінки впливу на довкілля
(автоматично генерується програмними
засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки
впливу на довкілля не зазначається
суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 7171

(реєстраційний номер справи про оцінку
впливу на довкілля планованої діяльності
(автоматично генерується програмними
засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки
впливу на довкілля, для паперової версії
зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЙСИНСЬКЕ
МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД" 03579466

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця,
ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття
реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають
відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 23700, Вінницька обл., Гайсинський р-н, місто Гайсин, ВУЛИЦЯ ПЛЕХАНОВА,
будинок 137 Тел:

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса),
контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Планованою діяльністю передбачається промислова розробка Мар'янівського родовища
гранітів у Гайсинському районі Вінницької області. Шляхом купівлі на аукціоні ТОВ «Гайсинське
міжгосподарське підприємство «Райміжгоспшляхбуд» отримало спеціальний дозвіл №6653 від
05.12.2022 року на видобування граніту придатного для виробництва щебеню будівельного та
каменю будового. Кількість запасів згідно спеціального дозволу обліковується у кількості - 523,8
тис.м3.

Технічна альтернатива 1.

Видобування корисної копалини здійснюватиметься по транспортній суцільній повздовжній
системі розробки з паралельним просуванням уступів з попереднім рихленням буро-вибуховим
способом. Рихлення масиву передбачається методом вертикальних свердловин з зарядом,

розподіленим повітряним проміжком. На видобувних роботах планується застосування бурового станка для буріння свердловин та екскаватора з бутобоем для подрібнення негабаритних блоків. Для завантаження корисної копалини в автосамоскиди використовуватимуть екскаватор.

Технічна альтернатива 2.

Умовною альтернативою можна вважати видобування граніту відкритим способом із застосуванням екскаваторів та з попереднім розпушенням корисної копалини безвибуховим методом з використанням невибухових руйнуючих засобів (НРЗ). Оскільки передбачається цілорічна розробка родовища, можливість використання НРЗ при низьких температурах повітря обмежена, в зв'язку з цим технічна альтернатива 2 надалі не розглядалася. На сьогодні не існує більш доцільної системи видобування гранітів на щебінь ніж буро-вибуховим способом.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Вінницька обл. Гайсинський р-н Мар'янівка, Гайсинська ТГ

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Гайсинська міська територіальна громада

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 1.

Вінницька обл., Гайсинський р-н, Мар'янівка, Гайсинська ТГ, .

Мар'янівське родовище гранітів розташоване в адміністративних межах Гайсинської міської територіальної громади Гайсинського району Вінницької області за 0,25 км на схід від с.Мар'янівка. Земельна ділянка, на якій планується промислова розробка Мар'янівського родовища граніту має кадастровий номер 0520883600:02:004:0087, площею 10,36 га, з відповідним цільовим призначенням: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Місце провадження планованої діяльності: територіальна альтернатива 2.

Вінницька обл., Гайсинський р-н, Мар'янівка, Гайсинська ТГ, .

Територіальна альтернатива 2 не розглядалася, в зв'язку з обмеженням території видобувних робіт межею чинного спеціального дозволу на користування надрами (видобування) №6653 від 05.12.2022 року з точною географічною прив'язкою.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Промислова розробка Мар'янівського родовища гранітів сприятиме створенню нових робочих місць, забезпечить підприємство якісною сировиною та надходженням сплачених податків від підприємства до державного та місцевого бюджетів, в тому числі від збору за користування надрами. Все це сприятиме покращенню загальної соціально-економічної ситуації регіону. Прийняті природоохоронні заходи забезпечать мінімальний залишковий рівень впливу господарської діяльності на умови життєдіяльності та здоров'я місцевого населення.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

Площа ділянки Мар'янівського родовища відповідно спеціального дозволу №6653 від 05.12.2022 року становить 6,5 га. Оскільки з північно-західної сторони знаходиться житлова забудова с. Мар'янівка на відстані 250-270 м, то для досягнення дотримання санітарно-захисної

зони промисловий майданчик родовища буде зменшений до 4,8 га. Корисна копалина на Мар'янівському родовищі представлена гранітами нижнього протерозою^{Додаток 10} порушеними вивітрюванням та незміненими. Потужність невивітрілих гранітів по родовищу досягає 42,0 м. Проектна річна продуктивність по корисній копалині прийнята максимальна - 40,0 тис. м3, по породам розкриву - 6,6 тис.м3. Система розробки родовища приймається транспортна з попереднім розпушенням корисної копалини за допомогою буро-вибухового способу методом шпурових зарядів. Розташування відвалів розкривних порід зовнішнє (ГРІІ окремо) з подальшим використанням під час у рекультивації. Корисна копалина обводнена. В процесі експлуатації передбачається примусове водовідведення кар'єрних вод з їх попереднім відстоюванням в ставку-відстійнику та скиданням до річки Кублич. Загальна кількість працівників безпосередньо на кар'єрі- до 15 чоловік.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно з вимогами чинного законодавства України з дотриманням нормативів гранично-допустимих рівнів екологічного навантаження на природне середовище, санітарно-гігієнічних нормативів, охорони праці, пожежної безпеки, радіаційного контролю, поводження з відходами та правил безпеки при веденні буро-вибухових робіт тощо. При цьому враховуються екологічні, санітарно-епідеміологічні та містобудівні обмеження, що встановлюються згідно чинного законодавства України, включаючи Водний, Лісовий та Земельний кодекс України, кодекс України про надра, Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про управління відходами», «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про охорону культурної спадщини».

щодо технічної альтернативи 2.

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності встановлюються згідно Законодавства України з дотриманням нормативів гранично-допустимих рівнів екологічного навантаження на природне середовище та співпадають з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Дотримання розмірів санітарно-захисної зони; дотримання меж прибережно-захисної смуги, дотримання дозволених рівнів акустичного забруднення; дотримання значень гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів; організація спеціально відведених та відповідно обладнаних місць для зберігання відходів.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається з причин вказаних в п.3.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1.

Еколого-інженерна підготовка та захист території передбачає розробку родовища відповідно до розробленого проекту, дотримання технологій, передбачених проектом; облаштування промислового майданчика та інших комунікацій, розробка родовища в межах визначеної території, максимальне збереження ґрунтового-рослинного шару. Забезпечити заходи з інженерної підготовки та захисту території від несприятливих природних явищ (зсуви, ерозія схилів, підтоплення, осушення тощо), що можуть потенційно бути викликані роботою кар'єра.

щодо технічної альтернативи 2.

Додаток 10

Необхідний обсяг еколого-інженерної підготовки та захист території співпадають з технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

В складі проектної документації будуть передбачені заходи по забезпеченню охорони навколишнього природного середовища згідно з чинними в Україні нормами та правилами.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається з причин вказаних в п.3.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

Можливі впливи планованої діяльності на довкілля включають: - на клімат і мікроклімат: вплив не передбачається. - на атмосферне повітря: допустимий вплив. Під час провадження планованої діяльності атмосферне повітря зазнає впливу за рахунок викидів забруднюючих речовин від роботи двигунів спецтехніки, проведенні розкривних, виймально-навантажувальних, вибухових та видобувних робіт, переробці гірничої маси на щебеневу продукцію. - шумовий вплив: допустимий вплив. Шумове навантаження пов'язане з роботою гірничого обладнання, кар'єрних машин. Короткочасні вибухові роботи чинитимуть додатковий шумовий вплив. - на ґрунти: допустимий вплив. Технологічна схема розкривних робіт включає розробку верхнього ґрунтово-рослинного шару, який складуватимуть у тимчасові бурти, що після повного відпрацювання родовища буде використаний для рекультивації порушених гірничими роботами земель. - на геологічне середовище: помірний вплив. Виконання видобувних робіт на родовищі супроводжується порушенням природного рельєфу земної поверхні та надр, утворенням кар'єрної виробки. Після повного відпрацювання родовища буде проведена рекультивація порушених гірничими роботами земель. - на водне середовище: помірний вплив. Ґрунтові води зазнають впливу внаслідок дренажування та відкачки кар'єрної води, та подальшого скидання очищених кар'єрних вод в річку Кублич. Якість кар'єрних вод, що відводитимуться буде співставна з поверхневими водами і не спричинить змін гідрохімічної ситуації. - рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: допустимий вплив. Планова діяльність буде мати локальний вплив на флору і фауну, за рахунок вилучення ділянки та зняття ґрунту з рослинним шаром. Заповідні об'єкти, рослини і тварини, що знаходяться під охороною (Червона книга) в межах впливу родовища та поряд з ділянкою провадження планованої діяльності, за наявними даними, відсутні. - поводження з відходами: вплив не передбачається. Під час провадження планованої діяльності утворюється незначна кількість відходів, які зберігатимуться у спеціально відведених місцях у герметичних контейнерах, з подальшою передачею їх на видалення, розміщення, захоронення та утилізацію згідно укладених договорів зі спеціалізованими підприємствами. - навколишнє соціальне середовище (населення): позитивний вплив. Серед головних позитивних аспектів необхідно виділити – сплату податків до державного та місцевого бюджетів, а також забезпечення зайнятості місцевого населення, що покращує соціально-економічне становище регіону. Впровадження планованої діяльності є відчутним внеском у розвиток як регіональної економіки так і економіки України в цілому. - навколишнє техногенне середовище: вплив не передбачається. Планова діяльність не спричиняє порушення навколишнього техногенного середовища за умови комплексного дотримання правил експлуатації об'єкту планованої діяльності. На підприємстві запроваджені технічні та організаційні заходи щодо запобігання аварій.

щодо технічної альтернативи 2.

За умов обрання технічної альтернативи 2, сфери потенційного впливу об'єкту планованої діяльності загалом аналогічні технічній альтернативі 1. Різниця полягатиме лише у тривалості та об'ємах впливу на атмосферне повітря та на шумовий фактор. Атмосферне повітря зазнає впливу від планованої діяльності за рахунок викидів забруднюючих речовин від роботи двигунів внутрішнього згорання спецтехніки, проведення розкривних робіт, буріння шпурів, відділення моноліту від масиву корисної копалини, застосування збільшеної кількості бутобойів для подрібнення моноліту з метою досягнення річної продуктивності підприємства. Використання безвибухового методу дозволить зменшити викиди пилу в атмосферне повітря під час відколювання моноліту від масиву, проте збільшить викиди забруднюючих речовин при подрібненні відколотого моноліту бутобоями протягом тривалого часу. Те саме стосується шумового навантаження, під час технічної альтернативи 1 відбувається короткочасне збільшення рівня шумового навантаження внаслідок вибуху, проте під час технічної альтернативи 2 - розділення моноліту бутобоями рівень шуму значно менший, але тривалість його значно збільшується.

щодо територіальної альтернативи 1.

Сфера, джерела та види впливу на довкілля можливі в межах санітарно-захисної зони та в межах території існуючої земельної ділянки відведеної під провадження планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 2.

Не розглядається з причин вказаних в п.3.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

Друга категорія

3 Видобувну промисловість Видобувну промисловість: видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням; перероблення корисних копалин, у тому числі збагачення;"

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст.6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року. Планова діяльність підпадає під закон про ОВД відповідно до статті 3 частина 3 пункт 3 - видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде

Висновок з оцінки впливу на довкілля, в якому визначено допустимість провадження планованої діяльності

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Управлінням розвитку територій та інфраструктури Вінницької обласної державної адміністрації

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької обласної державної адміністрації, 21100, м. Вінниця, вул. В. Порика, 29, , uprter@vin.gov.ua, (0432) 43-79-89, Гол. спеціаліст відділу оцінки впливу на довкілля та стратегічної екологічної оцінки Бякіна Наталія Дмитрівна

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

{Додаток 2 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 824 від 14.09.2020}

Відомості автоматично надійдуть до уповноважених органів після підписання звіту

1. Лінк на сайт: **<https://haisyn-municipality.gov.ua/news/155380-povidomlennia-pro-planovu-diialnist-iaka-pidliagaje-ocinci-vplivu-na-dovkillia>**

2. Фотодокази:

3. Фотодокази:

4. Фотодокази:

5. Фотодокази:

6. Фотодокази:

7. Фотодокази:

8. Фотодокази:

9. Фотодокази:

Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року на дошці об'яв поряд з будинком по вулиці Першого травня буд. 69 в м. Гайсин Вінницької області.





Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року поряд з відділенням Укрпошти по вул. Жовтнева, буд. 28 в м. Гайсин Вінницької області.

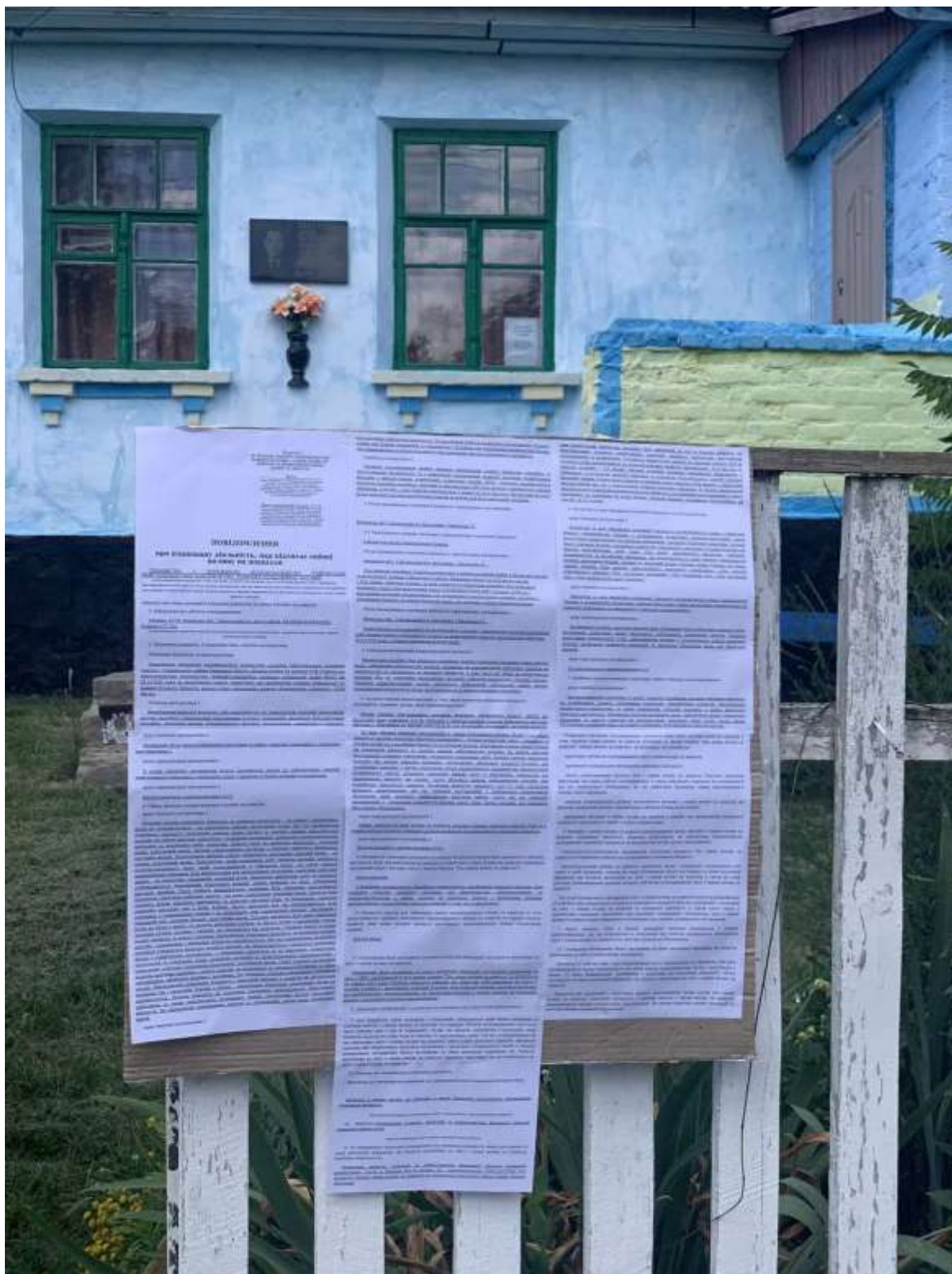


Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року на зупинці громадського транспорту поряд з будинком за адресою вулиця Якова Іщенка, буд.9 в с.Кочурів Гайсинського району Вінницької області.



Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року на дошці об'яв поряд з Будинком культури по вулиці Якова Іщенка, буд. 4 в с. Кочурів Гайсинського району Вінницької області.





Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року поряд з будинком по вулиці Залізнична, буд.2 в с. Кочурів Гайсинського району Вінницької області.





Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року на дошці об'яв поряд з будинком за адресою 3й провулок лікаря Маєвського буд. 6 в с. Мар'янівка Гайсинського району Вінницької області.



Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року на зупинці громадського транспорту поряд з будинком по вулиці Героїв Майдану буд. 10 в с. Мар'янівка Гайсинського району Вінницької області.



Повідомлення про плановану діяльність розміщене 2 липня 2024 року поряд з Будинком культури по вулиці Робітнича, буд. 10 в с. Мар'янівка Гайсинського району Вінницької області.





УКРАЇНА
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

вул. Василя Портика, буд. 29, м. Вінниця, 21021

тел. (0432) 43-74-08, e-mail: uprter@vin.gov.ua

Ідентифікаційний код 43217456

Від 21.07.2024 р. № 07-16/2424

На № _____ від _____

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ГАЙСИНСЬКЕ
МІЖГОСПОДАРСЬКЕ
ПІДПРИЄМСТВО
«РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»

вул. Плеханова, буд. 137,
 м. Гайсин, Гайсинський р-н,
 Вінницька обл., 23700

Щодо пропозицій від громадськості

Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької обласної військової адміністрації (далі – Управління) повідомляє, що:

відповідно до Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер справи у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля – 7171), щодо промислової розробки Мар'янівського родовища гранітів у Гайсинському районі, Вінницької області, 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 Управління не надходили.

В. о. начальника управління
розвитку територій та
інфраструктури
Вінницької ОВА

Владислав ВАЛЕНДЮК

Квитанція за сплату громадського обговорення

ПЛАТІЖНА ІНСТРУКЦІЯ №58

0410001

від "25" серпня 2025 р.

Дата і час отримання/
прийняття до виконання
"25" серпня 2025 р.
17 год. 03 хв. 29 сек.

Дата валютування
"25" серпня 2025 р.

Платник ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД"

Код платника 03579466

Надавач платіжних послуг платника

Рахунок платника №

СУМА

Головне управління по м.Києву та Київській
області АТ "Ощадбанк"

UA973226690000026000300420822

15 875,80

Фактичний платник

Код фактичного
платника

Отримувач

Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької
ОДА

Код отримувача 43217456

Надавач платіжних послуг отримувача

Рахунок отримувача №

Державна казначейська служба України,
м.Київ

UA238201720313231001201162978

Фактичний
отримувачКод фактичного
отримувача

Сума словами

П'ятнадцять тисяч вісімсот сімдесят п'ять грн. 80 коп.

Призначення платежу

Оплата за надання послуг Громадського обговорення згдог №7171/43217456 від
21.08.2025 р без ПДВ

ДР

Підписи платника



Дата і час виконання

"25" серпня 2025 р.
17 год. 07 хв. 04 сек.

Підпис надавача платіжних послуг



**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**

вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@dpss.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т. в. о. Голови Держпредспоживслужби

Шевченко О.П.

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

М.П.

ВИСНОВОК

державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 24.02 2023 р.

№ 12.2-18-4/ 2132

Об'єкт експертизи: Матеріали обґрунтування скорочення розміру санітарно-захисної зони проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області

код за ДКПП: -

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: Скорочення санітарно-захисної зони

Розробник: Підприємство «Центр екодопомоги», Україна, 69035, м. Запоріжжя, вул. Незалежної України, 72, оф.186, код за ЄДРПОУ: 32341148, тел./факс (061) 222-59-29, e-mail: eco.firm@gmail.com

(адреса, адреса, місцевознаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код за ЄДРПОУ)

Заявник експертизи: ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД", Україна, 23700, Вінницька обл., Гайсинський район, м. Гайсин, вул. Плеханова, буд. 137; код за ЄДРПОУ: 03579466; телефон :+38(093)-280-85-30; e-mail: 9L9@ukr.net

(адреса, місцевознаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код за ЄДРПОУ)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи: «Матеріали обґрунтування скорочення розміру санітарно-захисної зони проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області» (річна продуктивність: корисна копалина - 40 тис.м³; розкриті породи – 6,6 тис.м³) відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку можуть бути погоджені і затверджені

Висновок дійсний:

Без обмеження до внесення змін у технологію виробництва, що призводять до підвищення виробничої потужності, зміни (збільшення) кількісних та якісних характеристик викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря та акустичного впливу

При внесенні змін до нормативного документа щодо сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

Комісія для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи в особливо складних випадках щодо встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзеєва НАМН України». 02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50, тел.: (044) 292 14 25

Протокол експертизи

№ 607 від 23.12.2022 року (додається).

Голова комісії

Н.С.Полька



Комісія для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи в особливо складних випадках щодо встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон
02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50. Тел.: (044) 292 14 25

Протокол державної санітарно-епідеміологічної експертизи
№ 607 від 27.12.2022 р.

Нами, комісією для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи в особливо складних випадках щодо встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон у складі: голови комісії Польки Н.С., секретаря комісії Могильного С.М. та члена комісії Турос О.І. (виконавця експертизи), проведена державна санітарно-епідеміологічна експертиза:

Матеріали обґрунтування скорочення розміру санітарно-захисної зони проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області

(об'єкт експертизи, виготовлений у відповідності ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

Скорочення санітарно-захисної зони

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

Підприємство «Центр екодопомоги», Україна, 69035, м. Запоріжжя, вул. Незалежної України, 72, оф.186, код за ЄДРПОУ: 32341148, тел./факс (061) 222-59-29, e-mail: eco.firm@gmail.com

(країна, розробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код за ЄДРПОУ)

ТОВ "РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД", Україна, 23700, Вінницька обл., Гайсинський район, м. Гайсин, вул. Плеханова, буд. 137; код за ЄДРПОУ: 03579466; телефон : +38(093)-280-85-30; e-mail: 9L9@ukr.net

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW, код за ЄДРПОУ)

Результати робіт для потреб державної санітарно-епідеміологічної експертизи були проведені за листом-направленням Держпродспоживслужби від 17.11.2022 р. № 12.2-10/18094.

На розгляд подані матеріали у складі:

- Матеріали обґрунтування скорочення розміру санітарно-захисної зони проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області, розроблені Підприємством «Центр екодопомоги», 2022;
- Акт № 954 від 08.12.2022 р. санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта (форма №315/0), виданий Гайсинським управлінням ГУ Держпродспоживслужби у Вінницькій області;
- Спеціальний дозвіл на користування надрами № 6653 від 05.12.2022 р.;
- Виписка з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань Товариство з обмеженою відповідальністю «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»;
- Державний акт на прова постійного користування землею;
- Карта-схема проммайданчика ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»;
- Ситуаційна карта-схема району розташування проммайданчика ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»;
- Ситуаційна карта-схема озеленення території проммайданчика ТОВ «ГАЙСИНСЬКЕ МІЖГОСПОДАРСЬКЕ ПІДПРИЄМСТВО «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах санітарно-захисної зони;
- Протоколи №№ 14,15,15-1 від 30.05.2022 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку, проведені ВСП Гайсинським РВ «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗУ»;
- Протоколи №7 – 10, №11 – 14, №15 – 18 від 30.05.2022 р. дослідження повітря населених місць, проведені ВСП Гайсинським РВ «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗУ»;
- Лист №992-03/2-13/599 від 08.12.2021 р. Вінницького обласного центру з гідрометеорології про метеорологічні коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі для ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»;
- Лист № 992-03/2-14/593 від 08.12.2021 р. Вінницького обласного центру з гідрометеорології про величини фонових концентрацій забруднювальних величин для проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД»;
- Газета «Вінницька газета» №25 (3589) від 10.06.2022 року;
- Лист Гайсинської районної військової адміністрації Вінницької області № 02-15-1321 від 22.07.2022 р. щодо надходження звернення громадян після публікації «Заяви про наміри» в ЗМІ;
- Графічна інтерпретація результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по програмі «ЕОЛ- ПЛЮС» версія 5.23;
- Виписка з єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань Підприємства «Центр екодопомоги»;
- Кваліфікаційний сертифікат Серія АР №010469 Підприємства «Центр екодопомоги».

При розгляді наданих матеріалів встановлено, що Товариство з обмеженою відповідальністю «Гайсинське міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» (ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД») - це спеціалізоване промислове підприємство з видобутку кристалічних порід.

Види економічної діяльності за КВЕД: 68.20 надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна (основний); 08.11 добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю; 23.70 різання, оброблення та оздоблення декоративного та будівельного каменю; 46.71 оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами.

ТОВ «Райміжгоспшляхбуд» отримало спеціальний дозвіл на користування надрами Мар'янівського родовища гранітів для задоволення власних потреб у сировині.

Мар'янівське родовище експлуатується з 1955 року. Кількість затверджених запасів - 728 тис. м³, в т. ч. за категоріями: А-620 тис. м³, В - 108 тис. м³. Залишок балансових запасів на 1.01.2003 року - 527 тис. м³ в т.ч. за категоріями А- 419 тис.м³, В - 108 тис.м³.

Промисловий майданчик ТОВ «Райміжгоспшляхбуд», що планується до розробки кар'єру, займає площу близько 6,5 га та знаходиться на території Мар'янівського родовища граніту Гайсинського району Вінницької області: в 0,25 км на схід від с. Мар'янівка Гайсинського району Вінницької області; в 1 км на південний захід від м. Гайсин Вінницької області. Родовище обмежене з південної та південно-східної сторони річкою Кублич, з північної та північно-західної сторони - дорогою Гайсин - Ладизин. Поверхня родовища має незначне пониження з північного-заходу на південний схід.

Земельна ділянка, яка залучається до розробки Мар'янівського родовища граніту, знаходиться на ділянці з кадастровим номером 0520883600:02:004:0087, площею 10,36 га, цільове призначення - 11.01 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Зміни цільового призначення ділянка не потребує.

Проектна річна продуктивність по корисній копалині прийнята максимальна - 40,0 тис. м³, по породам розкриву - 6,6 тис. м³.

Мар'янівське родовище гранітів складено свіжими та охопленими вивітрюванням гранітами, корою вивітрювання гранітів та четвертинними відкладами, середньою розвіданою потужністю 38,7 м. Розвідувальні свердловини розкрили граніти до глибини 45 м. Потужність розкривних порід - 0,5-6,0 м, середня - 2,2 м. Розкривні породи представлені піском сірим та жовтуватобурих та жорсткою дрібно уламковою. Четвертинні відклади на Мар'янівському родовищі представлені ґрунтово-рослинним шаром потужністю до 0,5 м.

Згідно додатку до Спеціального дозволу на користування надрами, наданого з метою видобування корисних копалин загальнодержавного значення (неметалічні корисні копалини) граніту родовища Мар'янівське №6653 від 05.12.2022 р., за проведеними дослідженнями граніти Мар'янівського родовища можуть бути використані для виробництва каменю будівельного та каменю побутового. Передбачений щорічний радіаційний контроль за породами в кар'єрі та продукцією з них на відповідність вимогам "Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97)", затверджених Наказом МОЗ України № 62 від 01.12.97.

Виходячи з гірничо-геологічних умов залягання корисної копалини, прийнята транспортна суцільна повздовжня система розробки з паралельним просуванням уступів з попереднім рихленням вибуховим способом, методом свердловинних зарядів із зовнішнім розташуванням відвалів і передбачає: проведення розкривних робіт; транспортування та зберігання розкривних порід; проведення добувних та буро-вибухових робіт; навантаження гірничої маси в автосамоскиди; транспортування гірничої маси. Кар'єрне поле планується розробляти горизонтальними шарами (експлуатаційними горизонтами), які сходять поступово донизу. По мірі відпрацювання уступу, розкривається та підготовлюється до експлуатації нижній уступ. Кожний експлуатаційний горизонт відробляється одним видобувним уступом. Розкривні породи на родовищі представлені ґрунтово-рослинним шаром, суглинками, піском, а також жорсткою та вивітрілими гранітами (скельний розкрив). Глинисті породи та жорства розробляються одним розкривним уступом. Потужність товщі розкривних порід коливається в межах 1,0-7,0 м. Загальний об'єм розкриву на ділянці 66,0 тис. м³. Річна продуктивність розкривних порід становить 6,6 тис. м³. ґрунтово-рослинний шар знімається селективно і розміщується у бурти в південній та північній частинах родовища (в межах ділянки ТОВ «Райміжгоспшляхбуд») і використовуватиметься в подальшому при рекультивації земельної ділянки. Фізико-механічні властивості порід розкриву, їх потужність, умови залягання та середньорічний об'єм робіт визначають доцільність їх розробки екскаватором ЭО-2503В з ковшем місткістю 3,2 м³. Скельний розкрив представлений різним ступенем вивітрювання та розробляється спільно з корисною копалиною. Зачистка покрівлі корисної копалини проводиться бульдозером Т-130.

Видобуток гірничої маси на ділянці проводиться із застосуванням буровибухових робіт. Для видобутку корисної копалини застосовується свердловинний спосіб підризу. Буріння свердловин проводиться буровим станком СБШ-200 або аналогічним. Розділення негабаритних блоків проводиться дрібношпуровим методом. Для буріння шпурів застосовується перфоратор. Вибухові роботи проводяться методом свердловинних зарядів по типовому проекту, розробленому відповідно до «Інструкції з безпечної організації та проведення масових вибухів свердловинних зарядів на відкритих гірничих роботах», затвердженої наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України №426 від 12.06.2014 р. Буровибухові роботи в кар'єрі виконуються підрядною організацією по окремому проекту один раз в квартал. Для проведення вибухових робіт в кар'єрі дозволяється застосовувати вибухові речовини і засоби ініціювання згідно з «Переліком вибухових матеріалів промислового призначення», допущених до постійного виробництва і

використання наказом Мінсоцполітики України, а також нові види ВМ, допущені органами з гірничого нагляду для проведення випробувань.

Вибухонебезпечна зона визначається відповідно до вимог Єдиних правил безпеки при підричних роботах ПБ 13-01-92, додаток № 8. Глибина розробки родовища, яка передбачається кар'єром - 40 м. Абсолютна відмітка на кінець розробки +158 м. За розрахунками, представленими в матеріалах, радіус небезпечної зони по розльоту окремих шматків породи становить 245 м. Безпечна відстань по сейсмобезпеці для об'єктів, що охороняються, складає 150 м. З врахуванням віддалення вибухових робіт з видобутку до об'єктів, що охороняються, на значнішу відстань (до 1000 м), їх виконання не становить небезпеки для об'єктів, що охороняються.

Режим роботи: по розкриттю - сезонний; по корисній копалині - цілорічний. Відповідно з технологією розробки кар'єру, його продуктивністю приймається шестиденна робоча неділя з двома вихідними днями, 2 змінами за добу і тривалістю змін 8 годин. Кількість робочих днів на рік по розкриттю - 120; по корисній копалині - 300.

Відповідно до діючих «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП №173-96, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96р., для кар'єрів по видобуванню корисних копалин відкритим способом з використанням вибухових засобів розміри санітарно-захисної зони не встановлені. Згідно з п.5.4 ДСП № 173-96 критерієм для встановлення СЗЗ є те, що на зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи (ГДК, ГДР). Крім того, для кар'єрів має бути врахована безпечна відстань для людей за розлітанням кусків породи під час вибухових робіт.

Промисловий майданчик ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів межує: з північної та північно-західної сторін - з територіями підприємств: асфальто-бетонний завод, ТОВ «Гайсинмаш», АТП10506 та склад деревини; зі східної, південної та західної сторін - з землями сільськогосподарського призначення Гайсинського району (приватна власність) та прибережними землями річки Кублич; з північно-західної сторони - з приватними житловими забудовами по вул. Героїв Майдану; з західної сторони - з приватними житловими забудовами по вул. Відродження та пров. Відродження.

Найближчі житлові забудови розташовані: в північно-західному напрямку на відстані: 250 м по вул. Героїв Майдану, будинок № 51; 270 м по вул. Героїв Майдану, будинок № 40; в західному напрямку: 270 м по пров. Відродження, будинок № 13.

Враховуючи безпечну відстань для людей за розлітанням кусків породи під час вибухових робіт (245 м) та розташування найближчої житлової забудови, проектними матеріалами з обґрунтування фактичної СЗЗ пропонується наступний розмір СЗЗ від межі промислового майданчика кар'єру: 250 м в північно-західному напрямку; 270 м в західному напрямку; 270 м в усіх інших напрямках сторін світу.

Основними факторами впливу промайданчика на навколишнє середовище та прилеглу житлову і громадську забудову є забруднення: атмосферного повітря пилом, викидами від кар'єрних механізмів та автотранспорту; підвищеними рівнями шуму при роботі кар'єру.

На підприємстві виявлено 15 стаціонарних джерел викидів. Потенційний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від промайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинської області складає 3,49334 т/рік, з них: речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом - 2,8178; оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту - 0,2529; вуглецю оксид - 0,3559; діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки - 0,0339; аміак - 0,000001; бенз(а)пірен - 0,0002; сажа - 0,0300; залізо та його сполуки у перерахунку на залізо - 0,00238; марганець та його сполуки у перерахунку на діоксид марганцю - 0,00026. Річний викид пилу під час проведення вибухових робіт складе - 1,024 т/рік.

Фонові концентрації забруднюючих речовин прийняті згідно з листом Вінницького обласного центру гідрометеорології і становлять: оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту - 0,08 мг/м³; вуглецю оксид - 2 мг/м³; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, недиференційованих за складом - 0,2 мг/м³; сажа - 0,06 мг/м³; діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки - 0,2 мг/м³; бенз(а)пірен - 0,1 мкг на 100 м³; заліза оксид 0,016 мг/м³; марганець і його сполуки (у перерахунку на діоксид марганцю- 0,004 мг/м³.

При розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферу визначались концентрації забруднюючих речовин у 5 точках: точка 1 - 270 м (приватний будинок по вул. Героїв Майдану, 40), точка 2 - 250 м (приватний будинок по вул. Героїв майдану, 51), точка 3 - 270 м (приватний будинок по пров. Відродження, 13)..

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери виконано за стандартними методиками із використанням програми «Еол-плюс», що реалізує «Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86». Відповідно до проведених розрахунків при видобувних роботах максимальні концентрації забруднюючих речовин від самого підприємства (та з урахуванням фонових показників) не перевищуватимуть (частки ГДК) (т.1, т.2, т.3): речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом - 0,00027 (0,40027); 0,00020 (0,40020); 0,00013 (0,40013); вуглецю оксид- 0,000013 (0,400013); 0,000011 (0,400011); 0,0000098 (0,4000098); оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту - 0,00022 (0,40022); 0,00020 (0,40020); 0,00018 (0,40018); аміак - 0,00000 (0,40000); 0,00000 (0,40000); 0,00000 (0,40000);

перерахунку на діоксид сірки - 0,000012 (0,400012); 0,000011 (0,400011); 0,0000097 (0,4000097); метан - 0,00000 (0,40000); 0,00000 (0,40000); 0,00000 (0,40000); бенз(а)пірен - 0,00036 (0,40036); 0,00032 (0,40032); 0,00031 (0,40031); 0,00030 (0,40030); 0,00054 (0,40054); залізо та його сполуки у перерахунку на залізо - 0,0000071 (0,4000071); 0,0000057 (0,4000057); 0,0000036 (0,4000036); манган та його сполуки у перерахунку на діоксид мангану - 0,000029 (0,400029); 0,000023 (0,400023); 0,000014 (0,400014), що відповідає вимогам «Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 р. № 52, зареєстрованим у Мін'юсті 10.02.2020 р за № 156/34439.

Відповідно до проведених розрахунків при вибухових роботах максимальні концентрації забруднюючих речовин без урахування фонових показників не перевищуватимуть (частки ГДК) (т.1, т.2, т.3): речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом: 0,00013; 0,0001; 0,00007; 0,00006; 0,0014.

Виміри концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводяться ВСП Гайсинський РВ «Вінницький обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗУ». Результати моніторингу атмосферного повітря показали, що приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують санітарно-гігієнічні нормативи (т.1, т.2, т.3): завислі речовини - 0,135; 0,1; 0,104 мг/м³; (ГДК - 0,5 мг/м³); азоту діоксид - 0,043; 0,038; 0,046 мг/м³ (ГДК - 0,2 мг/м³); ангідрид сірчистий - 0,011; 0,013; 0,016 мг/м³ (ГДК - 0,5 мг/м³); оксид вуглецю - 2,0; 1,1; 1,8 мг/м³ (ГДК - 5 мг/м³).

Дослідження можливого шумового навантаження в процесі функціонування підприємства, були здійсненні розрахунковим методом у контрольних точках на межі житлової забудови с. Мар'янівка (250 м, 270м). Еквівалентний рівень звуку, що створюється на межі найближчої житлової забудови джерелами шуму від провадження планованої діяльності, дорівнює: на відстані 250 м - 40,8 дБА, 270 м - 39,89 дБА; максимальний - відповідно - 43,4; 43,1 дБА.

За даними досліджень рівня звукового тиску під час роботи технологічного устаткування промайданчика кар'єру встановлено, що еквівалентний рівень звуку на межі найближчої житлової забудови (т.1, т.2, т.3) становить відповідно - 40, 41, 42 дБА, максимальний - 45, 44, 45 дБА, що не перевищує граничнодопустимих рівнів згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 20.03.2019р. за № 281/33252.

Акустичний вплив від вибухових робіт носить імпульсний характер, а його тривалість є короткочасною (підривні роботи здійснюються не частіше 1 разу в квартал). Відсутність перевищення рівнів звуку, обумовлених діяльністю кар'єру, частково може бути підтверджена даними лабораторних досліджень на аналогічному діючому об'єкті. Для аналогії обране АТ «ПВДГЗК» (одне з найбільших видобувних підприємств Дніпропетровської області). Згідно зведених звітів післяпроектного моніторингу (<https://www.ugok.com.ua/ua/responsibility/ecology.php>) під час проведення масових вибухів на кар'єрі, на відстані 300 м і 600 м, виміряний еквівалентний / максимальний рівень звуку становив: 47 дБА - 54 дБА / 60 дБА - 70 дБА, що не перевищує допустимі рівні звуку в 55 дБА і 70 дБА. З результатів видно, що додаткові кілька сот метрів на рівень шуму саме при вибухах не суттєво впливає. Можна зробити висновок, що на набагато меншому по видобувній потужності Мар'янівському родовищі рівень шуму при вибухових роботах не буде перевищувати допустимий.

При розробці Мар'яньського родовища гранітів будуть утворюватися відходи, які є вторинним сировинним резервом промисловості та будівництва. Під час планованої діяльності передбачається часткове використання відходів виробництва. Розкривні породи (пуккі) планується використати для рекультивації кар'єру. 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.

Сумарний приток води в майбутній кар'єр при досягненні максимальних розмірів складе 2707 м³ добу або 112 м³/год. З врахуванням опадів зливого характеру, за даними метеостанції Немирів (найближчої до об'єкта планованої діяльності) 40 мм за добу, водоприток в кар'єр за рахунок злив досягає 2600 м³/добу. У кар'єрі в найнижчій частині буде обладнаний зумпф ємністю 200 м³, звідки проводиться відкачування води насосом. Проектом передбачається використання двох насосів - 1К100-80-160Б, 1К100-65-200а для осушення території затопленого кар'єру в ході підготовчих робіт, а в процесі промислової розробки один для постійного користування, другий - резервний. Вода після відстоювання з відстійника відкачується під напором по магістральному трубопроводу довжиною 60 м та діаметром 150 мм і далі за межі кар'єру самопливом по залізобетонному лотку надходить в річку Кублич. Для стікання води в зумпф підосві кар'єру надано похил 2° в сторону водозбірника. Для відкачки зливових вод передбачається резервний насос. Для запобігання попадання поверхневих вод в кар'єр, уздовж бортів кар'єру влаштовується водовідвідна нагірна канава.

В процесі розробки Мар'янівського родовища гранітів буде дотримана берегово-захисна зона річки Кублич шириною 25 м з південної та південно-східної сторони.

В документах представлений лист Гайсинської районної військової адміністрації Вінницької області № 02-15-1321 від 22.07.2022 р. щодо звернення громадян після публікації «Заяви про наміри» в газеті «Вінницька газета» №25 (3589) від 10.06.2022 року.

Наданий акт №954 від 08.12.2022 р. санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта (форма №315/0), виданий Гайсинським управлінням ГУ Держпродспоживслужби у Вінницькій області, який свідчить, що заперечень стосовно умов функціонування підприємства немає.

Таким чином, встановлення фактичної СЗЗ проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області від межі промислового майданчика до межі найближчих приватних житлових забудов на відстані: 250 м в північно-західному напрямку; 270 м в західному напрямку; 270 м в усіх інших напрямках сторін світу за умови дотримання задекларованої потужності викидів та технологічних режимів роботи, не порушуватиме вимог: «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 р за № 379/1404; «Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 р. № 52, зареєстрованим у Мін'юсті 10.02.2020 р за № 156/34439; Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України від 22.02.2019 р. № 463, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 20.03.2019р. за № 281/33252; "Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97)", затверджених Наказом МОЗ України № 62 від 01.12.97.

Відповідно до положень п. 5.8, 5.9 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 р за № 379/1404 встановити для проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області розмір СЗЗ від межі промислового майданчика кар'єру: 250 м в північно-західному напрямку; 270 м в західному напрямку напрямку; 270 м в усіх інших напрямках сторін світу зі здійсненням обов'язкового моніторингу протягом періоду дії висновку рівнів забруднення атмосферного повітря специфічними для об'єкта речовинами, рівнів шуму на межі встановленої СЗЗ підприємства, радіаційного контролю за породами в кар'єрі та продукцією з них. Результати моніторингу мають передаватись Держпродспоживслужбі та експертній комісії для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи в особливо складних випадках щодо встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон для визначення достатності встановленої СЗЗ..

Контроль за дотриманням вимог цього висновку покладається на власника підприємства.

Держпродспоживслужба залишає за собою право відкликати висновок у разі зміни умов експлуатації підприємства та /або недотримання гігієнічних нормативів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі і шуму на межі встановленої санітарно-захисної зони.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи «Матеріали обґрунтування скорочення розміру санітарно-захисної зони проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області» відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України і можуть бути погоджені.

Голова комісії

Н.С.Полька

Секретар комісії

Є.М. Могильний

Член комісії (виконавець експертизи)

О.І.Турок



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Гайсинське управління
Головного управління
Держпродспоживслужби у Вінницькій області

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО
МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ
ФОРМА №315/0
Затверджена наказом МОЗ України
11.07.2000р. №160

АКТ № 954

санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта
проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського
родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області
юридична адреса: вулиця Заводська, будинок, 137, місто Гайсин, Вінницька область,
23700
населений пункт

«08» грудня 2022 року

Мною (нами), начальником Гайсинського управління Головного управління Держпродспоживслужби у Вінницькій області Куготом Сергієм Миколайовичем, фельдшером санітарним відділу державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства Гайсинського управління Головного управління Держпродспоживслужби у Вінницькій області Патлатюк Людмилою Вікторівною
(П.І.Б., посада)

проведено обстеження об'єкта (найменування, адреса, відомча належність)
проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області,
юридична адреса: вулиця Заводська, будинок 137, місто Гайсин, Вінницька область, 23700; код ЄДРПОУ: 03579466.

прізвище, ім'я, по батькові керівника об'єкта директор ТзОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» Сіпкіна А. О.
тел. 097-751-22-49, e-mail: fuge@ukr.net

в присутності директора ТзОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» Сіпкіної Алли Олексіївни
(П.І.Б., посада)

з метою позапланової перевірки (наказу про проведення позапланового заходу державного нагляду (контролю) від 02.12.2022 № 2084-А, посвідчення на проведення заходу державного нагляду (контролю) від 02.12.2022 № 954) щодо визначення відповідності вимогам Закону України № 4004-Х від 24.02.1994 «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.1996 № 173 розмірів санітарно-захисної зони для проммайданчика ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області, згідно заяви директора ТзОВ «Гайсинське міжгосподарське підприємство «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» Сіпкіної А. О. (№ Вх. - 8996/02/22 від 28.11.2022).
(ціль перевірки)

ВСТАНОВЛЕНО:

ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» це спеціалізоване промислове підприємство з видобутку кристалічних порід. Промисловий майданчик вказаного підприємства знаходиться в межах Мар'янівського родовища гранітів Гайсинського району Вінницької області (юридична адреса: вулиця Заводська, будинок 137, місто Гайсин, Вінницька область, 23700). Підприємство має спеціальний дозвіл на користування надрами Мар'янівського родовища гранітів для задоволення власних потреб у сировині. Граніт в межах Мар'янівського родовища придатний для отримання щебеню будівельного марок: за дробимістю - «1200»-«1400», за стиранністю - Ст-1, Ст-2, по спротиву удару на копрі ПМ-У40, У-75, по морозостійкості - МРЗ-100. Корисна копалина відноситься до IX групи ґрунтів, до IV категорії за важкістю екскавації. Видобування граніту буде здійснюватися транспортною суцільною повздовжньою системою розробки з паралельним просуванням уступів з попереднім рихленням вибуховим способом, методом свердловинних зарядів.

Представлено державний акт на право постійного користування землею у розмірі 11,45 га, виданого ТОВ Гайсинського міжгосподарського підприємства «Райміжгоспшляхбуд» Радою народних депутатів Гайсинського району Вінницької області України у 2001 році. А також наявний спеціальний дозвіл на користування надрами А№008887 (реєстраційний номер 6653 від 05.12.2022р), в якому надається дозвіл з метою видобування корисних копалин: граніту придатного для виробництва щебеню будівельного та каменю побутового. Площа ліцензійної ділянки складає 6,5 га. Строк дії дозволу на користування надрами 20 років.

У комплексі будівництва кар'єру по видобуванню граніту у межах Мар'янівського родовища передбачається: кар'єр та промисловий майданчик. Промайданчик облаштовуються безпосередньо біля кар'єру в північній частині ділянки, там планується розміщення наступних основних споруд: мобільний пересувний вагончик, призначений як санітарно-побутове і адміністративне приміщення, мобільна туалетна кабіна на два вічка, локальна очисна споруда господарсько-побутової каналізації.

Промисловий майданчик ТОВ «РАЙМІЖГОСПШЛЯХБУД» в межах Мар'янівського родовища гранітів межує:

- з північної та північно-західної сторін - з територіями підприємств: Асфальто-бетонний завод, ТОВ «Гайсинмаш», АТП10506 та склад деревини;
- з східної, південної та західної сторін - з землями сільськогосподарського призначення Гайсинського району (приватна власність) та прибережними землями річки Кублич;
- з північно-західної сторони – з приватними житловими забудовами по вул. Героїв Майдану;
- з західної сторони – з приватними житловими забудовами по вул. Відродження та пров. Відродження.

Від межі ділянки, де планується розробка надр, а саме видобування граніту до межі найближчої житлової забудови 250 м в північно-західному напрямку по вулиці Героїв Майдану, буд. 51 с. Мар'янівка.

Санітарною класифікацією підприємств, виробництв, споруд «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. ДСП № 173-96» розміри санітарно-захисної зони встановлені тільки для кар'єрів з видобування залізної руди відкритим способом з використанням вибухових засобів (СЗЗ – 1500 м). У ДСП № 173-96 розміри санітарно-захисної зони безпосередньо для кар'єрів з видобування граніту відкритим способом з використанням вибухових засобів не встановлені.

Найближчі житлові забудови розташовані за межами нормативної санітарно-захисної зони від основних джерел викидів, які формують санітарно-захисну зону, а саме:

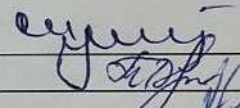
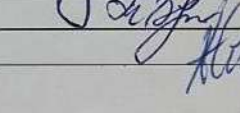
в північно-західному напрямку на відстані: 250 м по вул. Героїв Майдану, будинок № 51; 270 м по вул. Героїв Майдану, будинок № 40;

в західному напрямку: 270 м по пров. Відродження, будинок № 13.

В інших напрямках на відстані 1000м відсутні житлові забудови.

Заміри проводились рулеткою геодезичною довжиною 50 м. Номер повірки №200/148, чинне до 22.06.2023 року.

Підписи:


Кугот С.М.

Патлатюк Л.В.

Сіпкіна А. О.

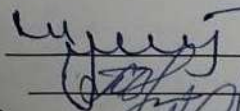
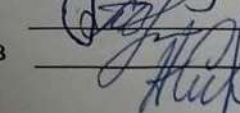
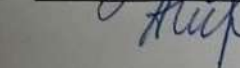
Враховуючи вищевикладене, на підставі Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» №4004-ХІІ від 24.02.1994 та «Положення про державний санітарно-епідеміологічний нагляд в Україні»,
пропоную:

№ з\п	Заходи	Термін виконання	Відповідальний виконавець
1.	Дотримуватись вимог Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19. 06.1996 № 173.	постійно	Сіпкіна А. О.

Акт складений в 2-х примірниках

Підпис перевіряючого

З актом ознайомлений, 1 примірник акту одержав


Кугот С.М.

Патлатюк Л. В.

Сіпкіна А. О.