ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БМ ГРАНІТ-У», 34082526
Україна, 11501, Житомирська обл., Коростенський р-н, місто Коростень,
вул. Шолом Алейхема, будинок 3/100, кімната 2,

Затверджую:
Директор
ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»
_____ **О. В. Біденко**
«___» _____ 2024 р.

ЗВІТ
з оцінки впливу на довкілля
«Розробка та подальша рекультивація Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області з метою видобування гранітів в якості сировини для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового і заповнювачів для важкого асфальтобетону»

номер справи 9003

Малин 2024

З М І С Т	
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. Опис планованої діяльності	6
1.1. Опис місця провадження планованої діяльності	6
1.2. Цілі планованої діяльності	23
1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих ібудівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	24
1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати	31
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	49
РОЗДІЛ 2.Опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	80
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	81
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	139
РОЗДІЛ 5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти і невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив).	161
5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	163
5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття	161
5.3. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші фактори впливу, а також здійсненням операцій у сфері управління відходами	162
5.4. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	165

5.5. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів		177
5.6. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату		180
5.7. Технології та речовини, що використовуються		180
РОЗДІЛ 6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля, зазначених у пункті 5 цієї частини, та припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані даніпро стан довкілля		181
РОЗДІЛ 7.Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів		182
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		187
РОЗДІЛ 9.Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля		192
РОЗДІЛ 10.Усі зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого центрального чи територіального органу після оприлюднення ним повідомлення про плановану діяльність, а також таблицю із зазначенням інформації про повне врахування, часткове врахування або обґрунтування відхилення отриманих під час громадського обговорення зауважень та пропозицій, що надійшли		192
РОЗДІЛ 11.Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу		336
РОЗДІЛ 12.Резюме нетехнічного характеру інформації, зазначеної у пунктах 1-11 цієї частини, розраховане на широку аудиторію		338
РОЗДІЛ 13.Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля		357
Додаток 1	Спеціальний дозвіл на користування надрами № 4509 від 21.11.2007	360
Додаток 2	Протокол № 3109 засідання Української територіальної по запасам корисних копалин від 17.09.1970 р.	362
Додаток 3	Договір оренди земельної ділянки № 58 від 03.04.2019 р.	370
Додаток 4	Акт про надання гірничого відводу	377
Додаток 5	Умови скидання кар'єрних вод у водний об'єкт від 20.03.2019р. №1125/1- 7/2-4-0882	379
Додаток 6	Кліматичні характеристики від 2024р.	380
Додаток 7	Планована чисельність працюючих	381
Додаток 8	Договір про надання послуг на збирання, зберігання небезпечних відходів № 1152/ЖТ/20 від 12.04.2019 р.	382
Додаток 9	Протокол вимірювань складу та властивостей води №16 від 04 березня 2019 р.	385
Додаток 10	Лист з Державного агентства водних ресурсів України.	388
Додаток 11	Дозвіл на спеціальне водокористування № 393/ЖТ/49д-19 від	389

	18.07.2019 року	
Додаток 12	Дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року	394
Додаток 13	Протокол дослідження води поверхневих водоймищ прибережних зон, морів і стічних вод № 22 від 24.04.2019 р.	399
Додаток 14	Лист філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» від 02.04.2024 №ЦУП-08/1329	401
Додаток 15	Розрахунок радіусу впливу Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська.	402
Додаток 16	Висновок державної санітарно-епідеміологічної служби № 12.2-18-4/22753 від 05.10.2020	410
Додаток 17	Довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»	416
Додаток 18	Лист Державної екологічної інспекції Поліського округу № 1423/ 022-08 від 06.05.2019, лист Державної екологічної інспекції Поліського округу № 2425/ 2/3-08 від 01.08.2019	422
Додаток 19	Лист Басейнового управління водних ресурсів річки Прип’ять	432
Додаток 20	Лист Житомирської обласної адміністрації № 4771/2-19/40 від 29.07.2019	433
Додаток 21	Розрахунки викидів	434
Додаток 22	Типовий проект виробництва буровибухових робіт	458
Додаток 23	Висновок експертизи	460
Додаток 24	Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У»	466
Додаток 25	Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»	502
Додаток 26	Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин	534
Додаток 27	Фонові концентрації з ЕкоСистеми	568
Додаток 28	Довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»	571
Додаток 29	Документи на підключення до електромереж	574
Додаток 30	Графіки руху поїздів	589
Додаток 31	Договір на вибухові роботи	592
Додаток 32	Протокол вимірювання шумового навантаженняТОВ «Іллінецький гранітний кар’єр»	594
Додаток 33	Свідоцтво про підвищення кваліфікації	600

ВСТУП

Для визначення екологічних умов провадження планованої діяльності згідно п. 3,4, ч.3,ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», планована діяльність відноситься до другої категорії видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

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;

пунктом 4 - «поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше».

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

Оцінка впливу на довкілля – це процедура, що передбачає:

− підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

− проведення громадського обговорення;

− аналіз уповноваженим органом інформації, наданої у звіті з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

−надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу;

− врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності.

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

Звіт ОВД розроблено:

1. Медвідь О.В. – інженер-еколог ТОВ «Еко-МБ».
2. Кухтюк Д.О. - еколог ТОВ «Еко-МБ».

До досліджень залучались:

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

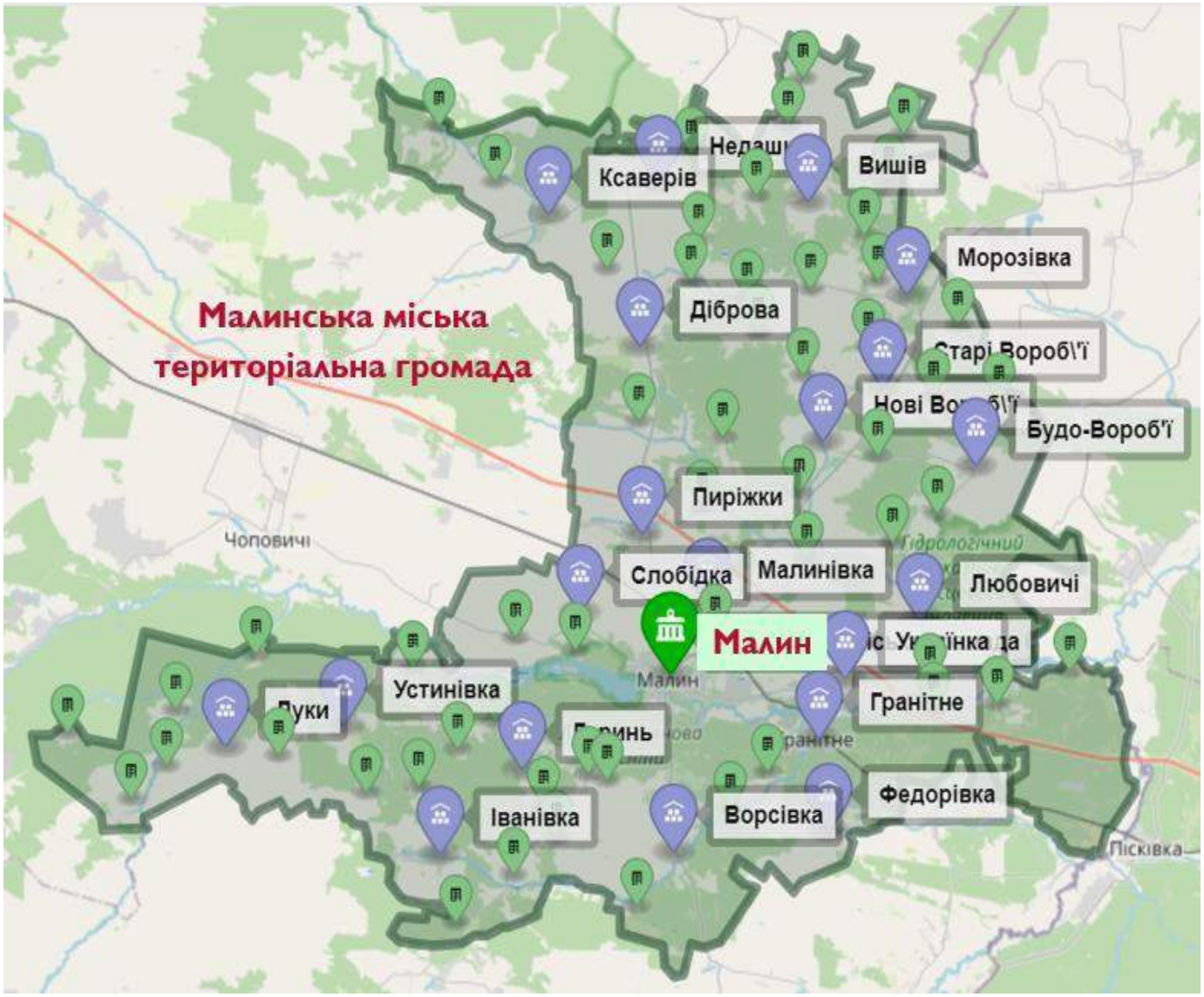
РОЗДІЛ І. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності

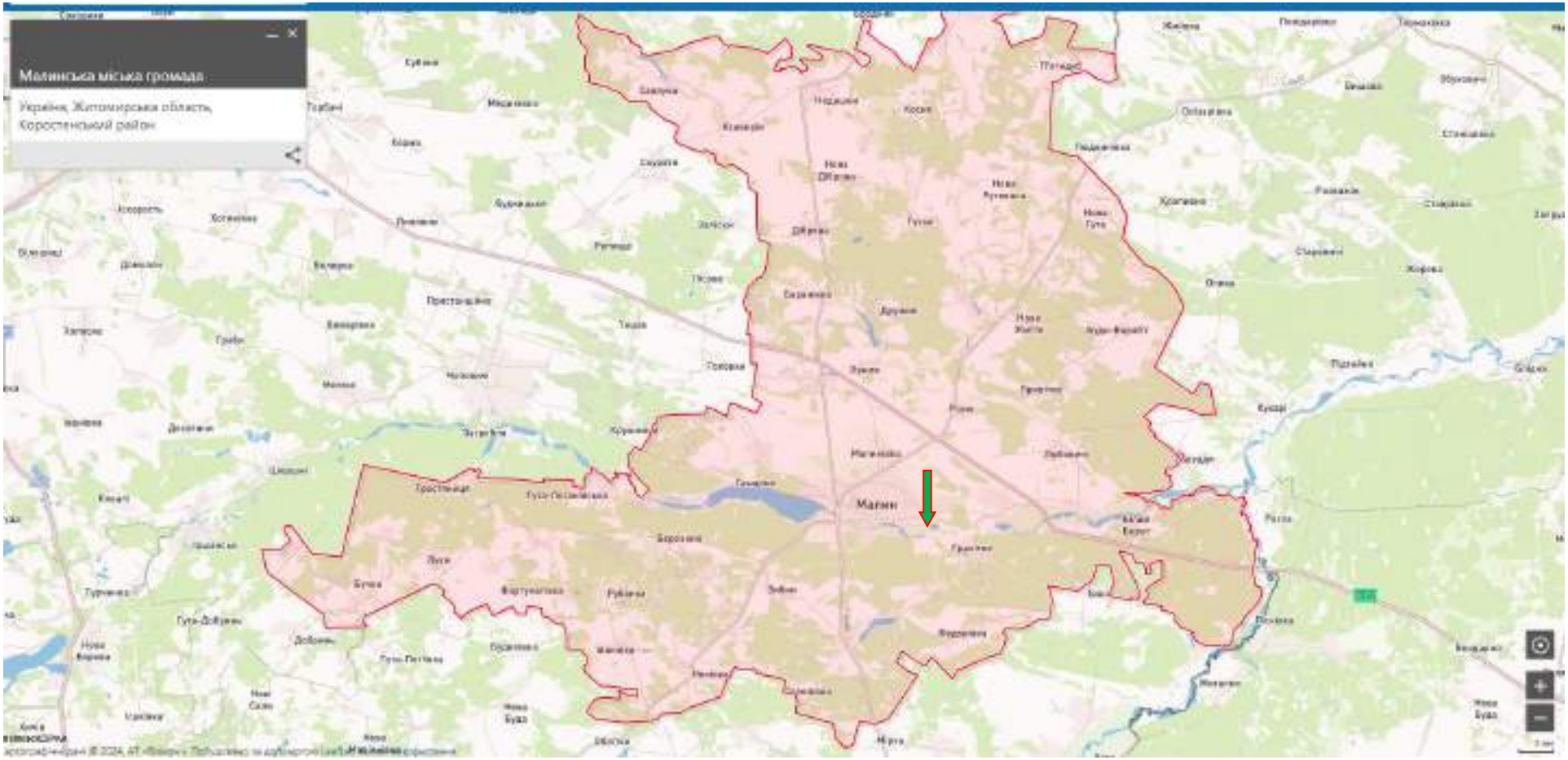
Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська розташована в Коростенському районі Житомирської області, за 0,5 км на південний схід від м. Малин та входить до складу Малинської міської територіальної громади.

Згідно «Стратегії розвитку Малинської міської територіальної громади до 2027 року», Малинська міська територіальна громада утворена відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України № 711-р від 12.06.2020 року. Перша сесія міської ради відбулася 24 листопада 2020 року. Кількість рад, що об'єдналися, – 21, кількість населених пунктів – 77 од.

Громада розташована у східній частині Житомирської області, її площа становить 1127,3 кв.км та складає 10,18 % площі Коростенського району, 3,78 % площі Житомирської області. Територіально громада межує з громадами Житомирської області: з півночі – з Народицькою громадою; із заходу – з Коростенською громадою; з півдня – із Радомишльською та Хорошівською громадами. Зі сходу Малинська громада межує з Київською областю.



Мал. 1.1.1. Карта Малинської міської територіальної громади



Мал. 1.1.2. Місце планованої діяльності на карті Малинської міської територіальної громади

Громада має розгалужену мережу автомобільних шляхів. Її територією пролягають: автошлях Т-0607 Черняхів-Малин-Термахівка; автошлях Т- 0608 Овруч-Малин-Кочерів, який поєднує громаду з автошляхом міжнародного значення М0 Київ-Чоп, Європейським автомобільним маршрутом Е40 (Кале-Брюссель-Краків-Київ-Ташкент-Алмати-Ріддер); автошлях міжнародного значення М-07 Київ-Ковель-Ягодин.

Характеристики Малинської міської територіальної громади

Регіон	Площа, км^2	Площа громади у % до загальної площі району/області	Населення, тис.осіб	Населення громади у % до населення району/ області	Густота населення (осіб/км²)
Громада	1127,3		36,7	-	32,5
Коростенський район	11 070	10,18	262,1	14	23,7
Житомирська область	29 832	3,8	1208,2	3	40,5

Населення громади на 1.01.2021 за офіційними джерелами становило 37403 особи; станом на 01.01.2022 року – 36 723 особи, з них – 13871 чоловіків та 16628 жінок; на серпень 2023 р. за даними Малинської міської ради – 33 671 особи.

До складу Малинської міської ТГ увійшли: місто Малин, селище Гранітне та 75 сіл. У громаді сформовано 14 старостинських округів.

Малинська громада розташована в межах двох ґрунтово-кліматичних зон —Полісся (північна частина області) і Лісостепу (південна частина області). Ландшафтні особливості рельєфу обумовлені природними умовами та розташуванням Житомирської області, яка має вигляд хвилястої рівнини. Більша частина області (південна і південно-західна) лежить у межах Придніпровської та Волино-Подільської височин. Північно-східну частину займає Поліська низовина.

Клімат на території громади помірно-континентальний. Середня багаторічна температура січня становить мінус 6°С, а в липні від 17 до 19°С. Найбільші морози бувають у січні та лютому і досягають мінус 30°. Протягом року випадає 550-600 мм опадів, максимум яких припадає на літні місяці.

Кристалічні породи мають високий рівень залягання; в надрах є поклади розсипного ільменіту, комплексних апатит-ільменітових руд, самоцвітів, кварцитів, облицювального каменю, каолінів, мінеральної сировини для виробництва різних будівельних матеріалів, бурого вугілля, торфу та інших копалин.

Громада знаходиться в зоні мішаних лісів, найбільш характерними з яких є бори і субори, а також груди та сугруди. Загалом у лісах нараховується понад 100 видів дерев та чагарників.

Тваринний світ Малинщини багатий і різноманітний – є ссавці, птахи, плазуни, комахи. Цінними мисливськими тваринами є копитні: лось, козуля, кабан.

Гідрологічна мережа є досить розгалуженою: територія громади розділена річкою Ірша та її притоками, є ставки, болота та підземні води. На річці Ірша збудоване Малинське водосховище площею 804,7 га. В річках, озерах та ставках водяться риби: щука, окунь, сом, лящ, карась, зустрічаються земноводні і плазуни.

Найбільш поширеними на території Малинської громади є дерново- підзолисті глинисто-піщані ґрунти, включаючи їх глеюваті та глейові відміни. Легкий механічний склад обумовлює високу їх водопроникність, малу вологоємність і високу аерацію. Органічні речовини в них швидко мінералізуються і виносяться в глибинні горизонти. Водний режим цих ґрунтів нестійкий. Землі з дерново-підзолистим ґрунтом містять невелику кількість родючого гумусу (не більше 2%) і мають досить кислу реакцію ґрунту, оскільки містять велику кількість сполук заліза та алюмінію. З цієї причини проводиться додаткове вапнування, а також вносяться в ґрунт органічні та мінеральні добрива. Також на території громади є ясно-сірі та сірі опідзолені ґрунти, дернові та лучні ґрунти, болотні ґрунти.

Станом на 01 січня 2023 року у Малинській ТГ було зареєстровано 758 юридичних осіб - суб’єктів господарювання і 1655 фізичних осіб-підприємців (ФОП), включаючи 11

фермерських господарств. З них: у м. Малин зареєстровано 530 юридичних осіб та 1375 ФОП, у старостинських округах - 228 юридичних осіб та 280 ФОП. Загальна кількість юридичних осіб в громаді – 275 некомерційних (неприбуткових) організацій[15], з них 84 громадські об'єднання та благодійні фонди і 483 юридичні особи, які здійснюють підприємницьку діяльність з метою отримання прибутку, в т.ч. 5 підприємств комунальної форми власності. Загальна кількість юридичних осіб – суб'єктів малого і середнього підприємництва перевищує 220.

Кількість зареєстрованих юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців у Малинській ТГ (на 01.01.2022 р.)

Категорія суб'єктів	Загальна кількість	Керівниками яких є:			
		Чоловіки, осіб	у % до загальної кількості	Жінки, осіб	у % до загальної кількості
Юридичні особи	732	528	72,1	204	27,9
Фізичні особи–підприємці	1356	676	49,9	680	50,1

Аналіз реєстрів юридичних осіб та ФОПів за основними видами економічної діяльності показав (станом на 02.09.2023 року), що найбільше юридичних осіб зареєстровано в таких галузях: оптова і роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів; сільське господарство, мисливство, лісове господарство та рибне господарство; промисловість, у т.ч.: обробна промисловість; будівництво.

Найбільше ФОПів обрали основними видами економічної діяльності наступні: оптова і роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів; інформація і телекомунікації; промисловість, у т.ч.: обробна промисловість; професійна, наукова, та технічна діяльність; будівництво .

У громаді працює понад 25 основних промислових підприємств. Найбільші галузі промисловості: целюлозно-паперова, каменедобувна та каменеобробна, лісове господарство та деревообробка. Кількість основних сільськогосподарських підприємств – понад 20.

Основна галузь с/г – рослинництво, провідні культури – жито, пшениця, овес, кукурудза, соняшник, ріпак. В 2023 році розпочато розвиток галузі тваринництва, а саме розведення корів.

У ФОП переважає оптова і роздрібна торгівля, деревообробка, надання побутових послуг.

На території Малинської ТГ знаходиться родовище для видобування червоної глини, піску та торфу площею 15 га на 2 млн м^3, яке на даний час не експлуатується. Також є запаси будівельного та облицювального каменю. На території громади зосереджена значна частина буто-щебеневої сировини України, на базі якої створені великі виробничі потужності. Запаси декоративно-облицювального каменю (лабрадориту, граніту, габро) мають великий попит у нашій країні та за кордоном. У добувній галузі функціонує 13 підприємств. На території громади також є поклади червоної глини, піску, торфу.

В районі родовища, крім ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюється добування корисних копалин іншими надрокористувачами: АТ «Малинський каменедробильний завод» (Пинязевицьке родовище корисних копалин), ПАТ «Пинязевицький кар'єр» (Північна і південна ділянка Пинязевицького - II родовища кристалічних порід), ВП «Пинязевицький кар'єр» філії «Центр управління промисловістю» ПАТ «Укрзалізниця» (Пинязевицьке – I родовище габро-анортозитів, гранітів, габро-норитів).

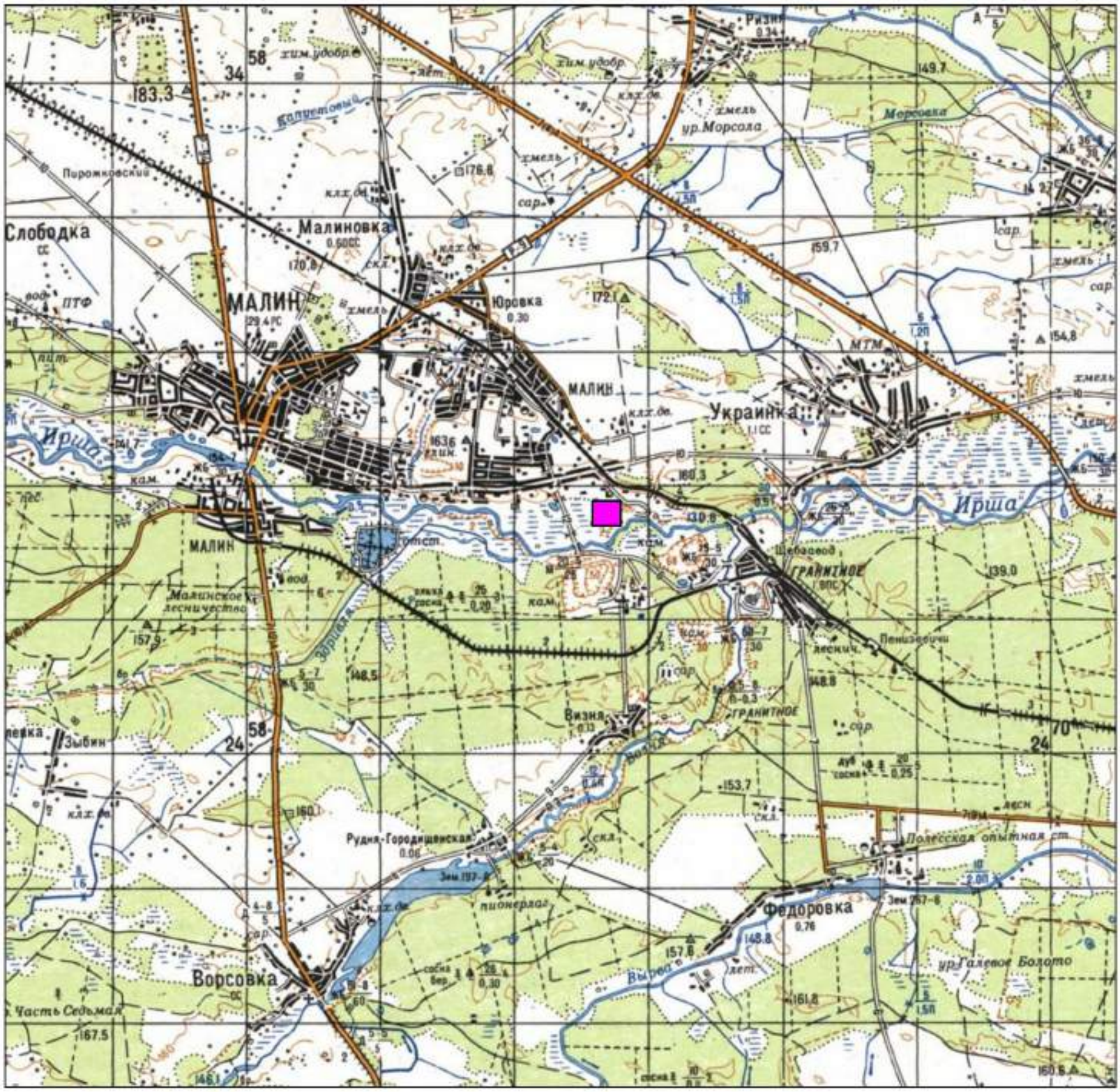
Територія Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська не знаходиться у межах та охоронних зонах територій та об'єктів ПЗФ і на території, перспективній до заповідання (офіційно зарезервованій для цієї мети), відповідно до листа Управлінням екології та природних ресурсів Житомирської ОДА №1470/3-6/3-4-1119 від 25.04.19 (див.додатки).

Площа Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21 листопада 2007 року складає 18,3 га.

Географічні координати кутових точок Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська наведені у табл. 1.1.

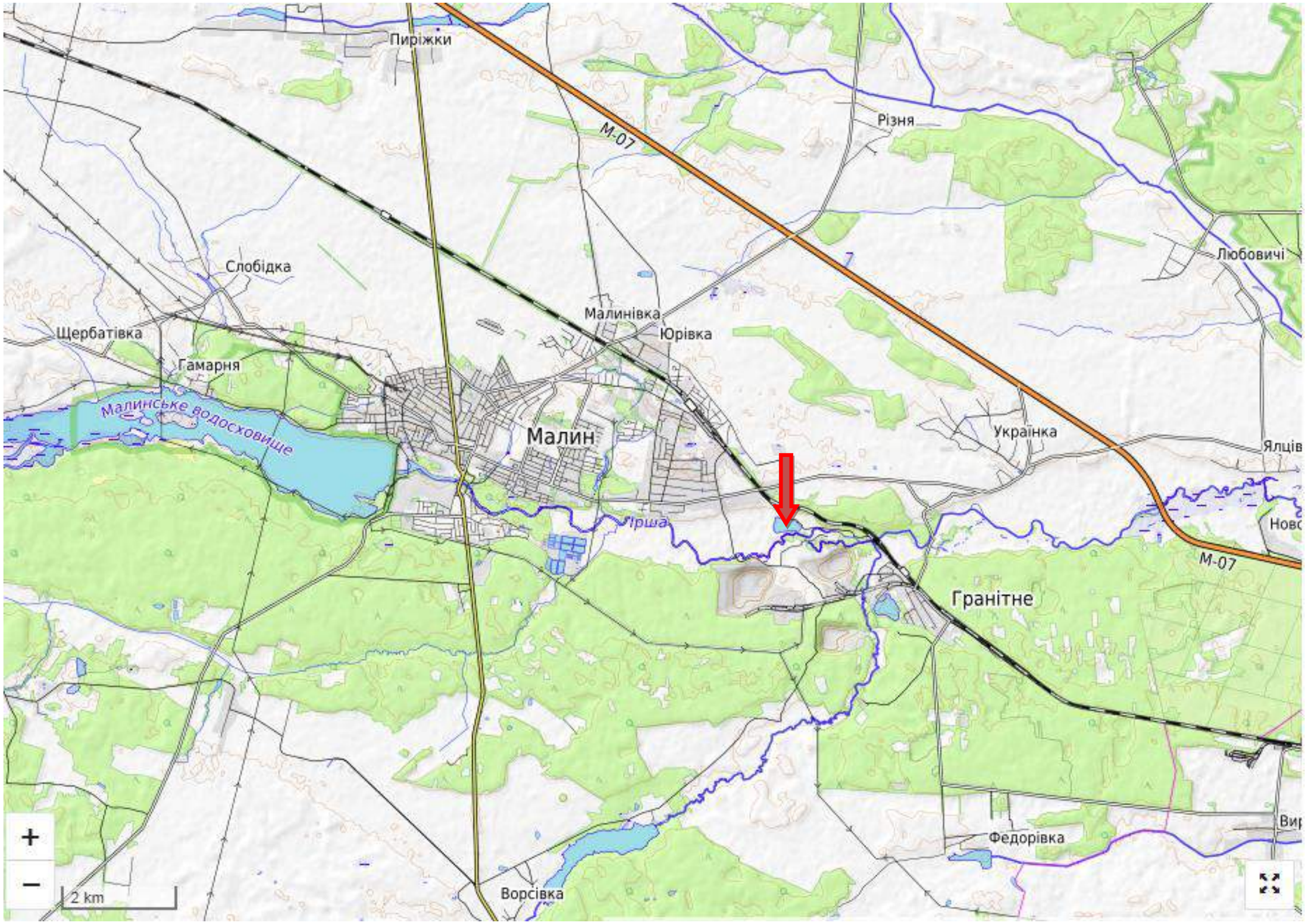
Таблиця 1.1. Географічні координати кутових точок Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська

№ Точки	Система координат - Пулково 42	
	ПнШ	СхД
1	**2**	**3**
1	50° 45' 26"	29° 18' 36"
2	50° 45' 29"	29° 18' 59"
3	50° 45' 27"	29° 19' 08"
4	50° 45' 26"	29° 19' 17"
5	50° 45' 25"	29° 19' 22"
6	50° 45' 23"	29° 19' 26"
7	50° 45' 21"	29° 19' 27"
8	50° 45' 21"	29° 19' 22"
9	50° 45' 22"	29° 19' 08"
10	50° 45' 20"	29° 19' 07"
11	50° 45' 21"	29° 18' 39"
Площа 18,3 га (0,183 км^2)		
№ Точки	**Система координат - WGS 84**	
	ПнШ	**СхД**
1	**4**	**5**
1	50° 45' 25,12"	29° 18' 29,52"
2	50° 45' 28,12"	29° 18' 52,52"
3	50° 45' 26,12"	29° 19' 01,52"
4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
11	50° 45' 20,12"	29° 18' 32,52"
Площа 18,3 га (0,183 км^2)		



- Малинське родовище ділянка Городищенська

Мал. 1.1.3 Оглядова карта району робіт (М 1:100 000)



Мал. 1.1.4 Оглядова карта району робіт (М 1:200 000)

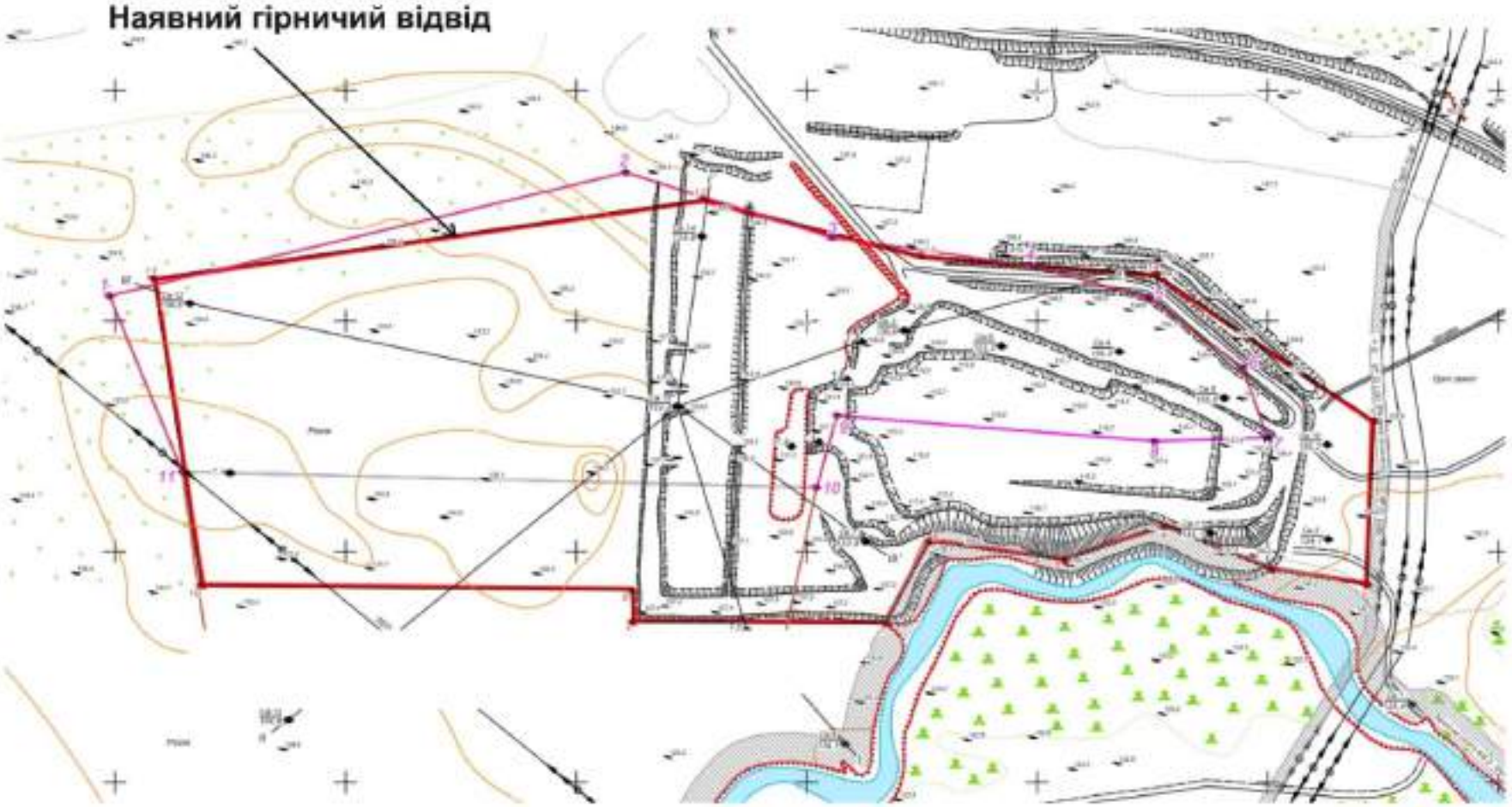
- *Контур спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007*

Мал. 1.1.5 Космічний знімок Малинського родовища ділянки Городищенська (М 1:200000).

Мал. 1.1.6 Межі родовища згідно спецдозволу на користування надрами № 4509 від 21.11. 2007 р. (М 1:10000)

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має гірничий відвід Малинського родовища ділянка Городищенська №638 від 15 серпня 2008 р., на площі 26,9 га.

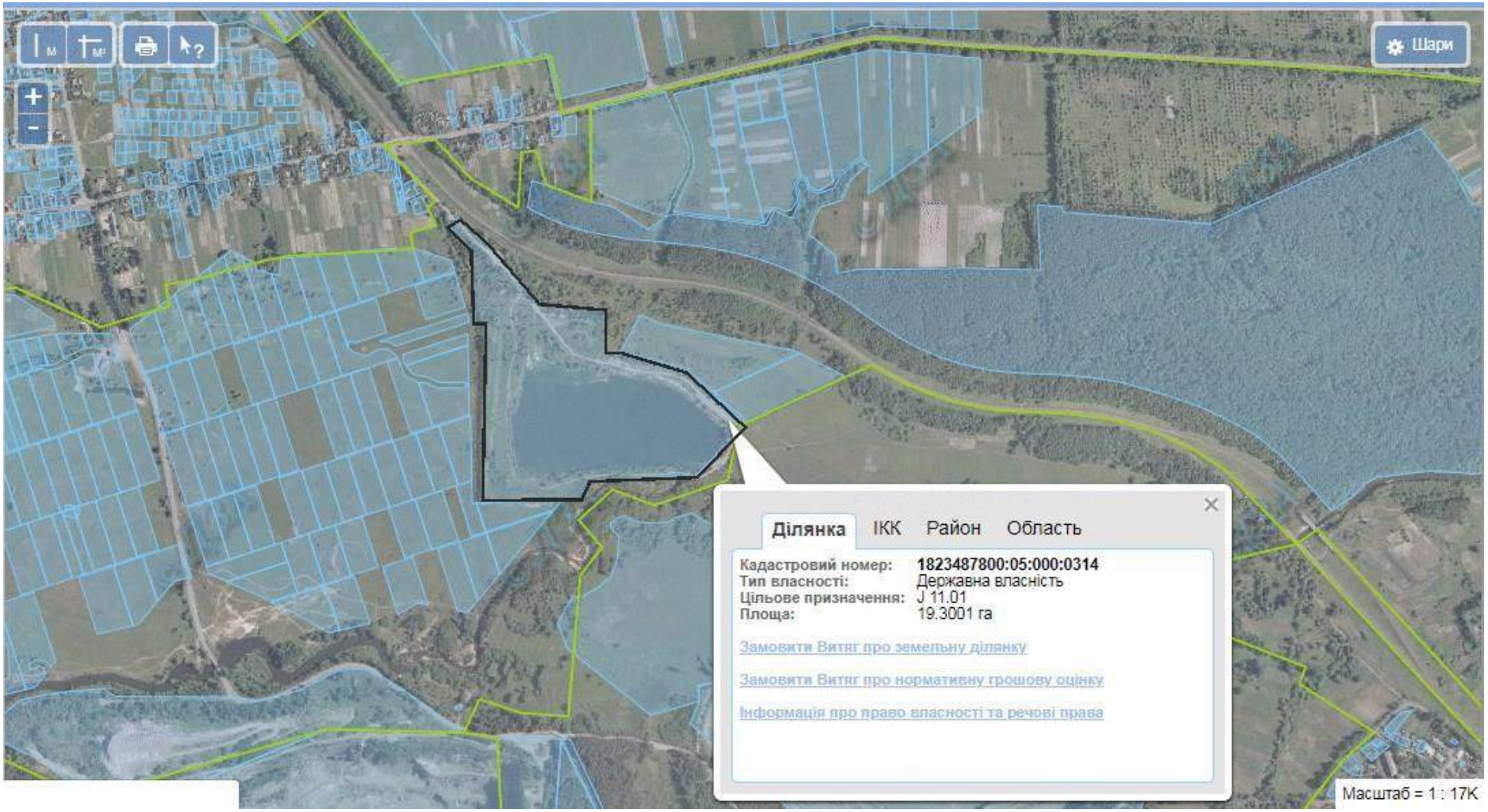
Згідно змін до Кодексу України про надра (Закон 2805-IX від 01.12.2022, набрав чинності з 28.03.2023), гірничий відвід надається виключно для гірничих об'єктів, розробка родовищ корисних копалин на яких здійснюється підземним способом, а саме: шахт та рудників. Для родовищ, що розробляються відкритим способом, гірничий відвід не передбачається. Тобто, для ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» оформлення гірничого відводу не потребується.



Мал. 1.1.7 Наявний гірничий відвід (М 1:2000)

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року.

Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.



Мал. 1.1.8 Кадастровий план земельної ділянки

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га.

Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, становитиме 5,3075 га (53075 м^2):

- Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2);
- Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2);
- Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2);
- Під КТП 0,0025 га (25 м^2);
- Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2);
- Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2);
- Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2).

Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі.

Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині земельної ділянки.

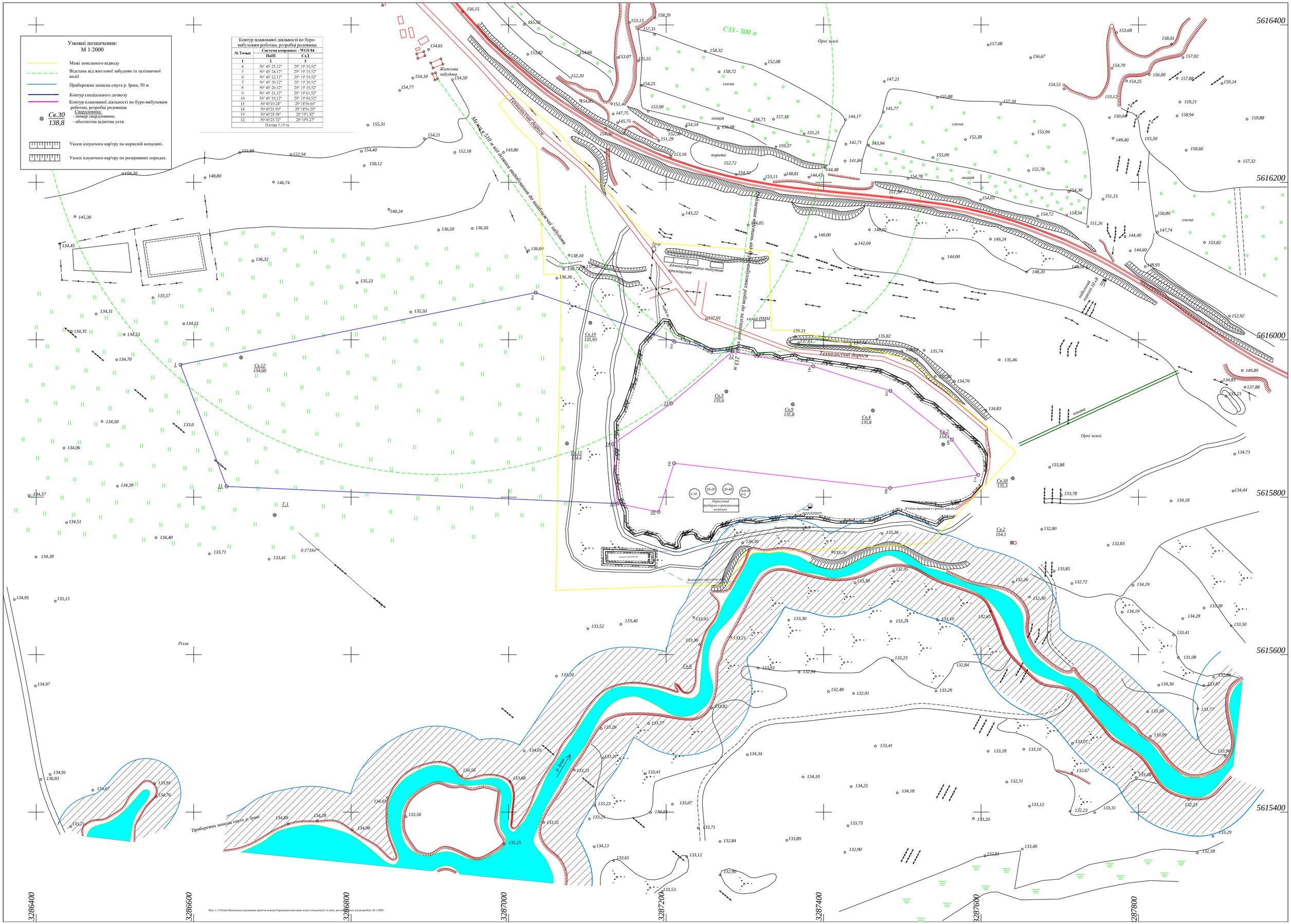
У північно-східній частині вищезазначеної земельної ділянки передбачено встановлення адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Склад ПММ (резервуари об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од) розміщуватиметься також в північно-східній частині земельної ділянки (мал. 1.1.9, мал.1.4.7).

В межах діяльності наявні технологічні дороги, в'їзна траншея. Будівництво доріг не передбачається. За необхідності буде поводитися відсипка наявних доріг, їх ямковий ремонт, благоустрій території.

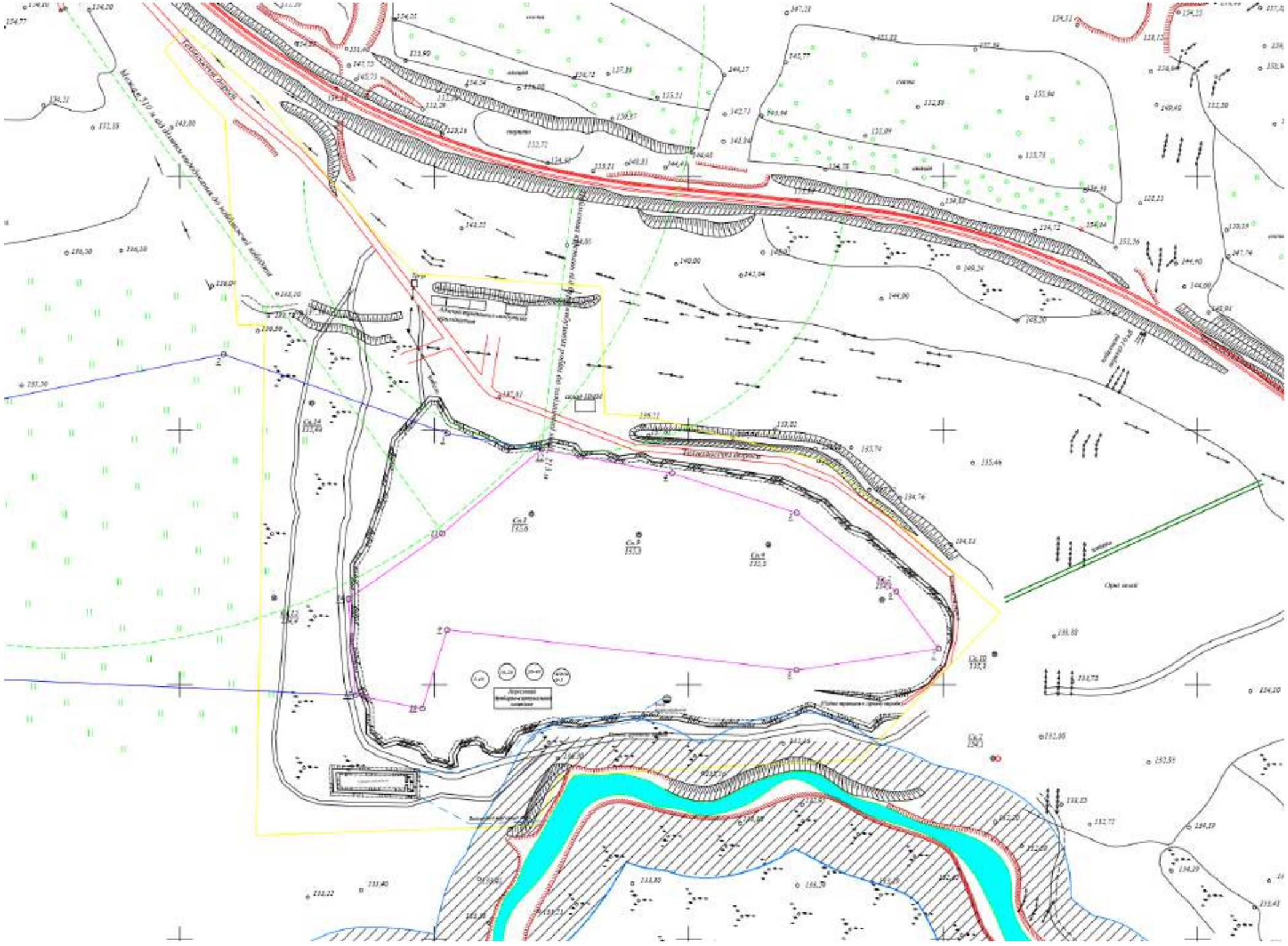
Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти, наведені нижче.

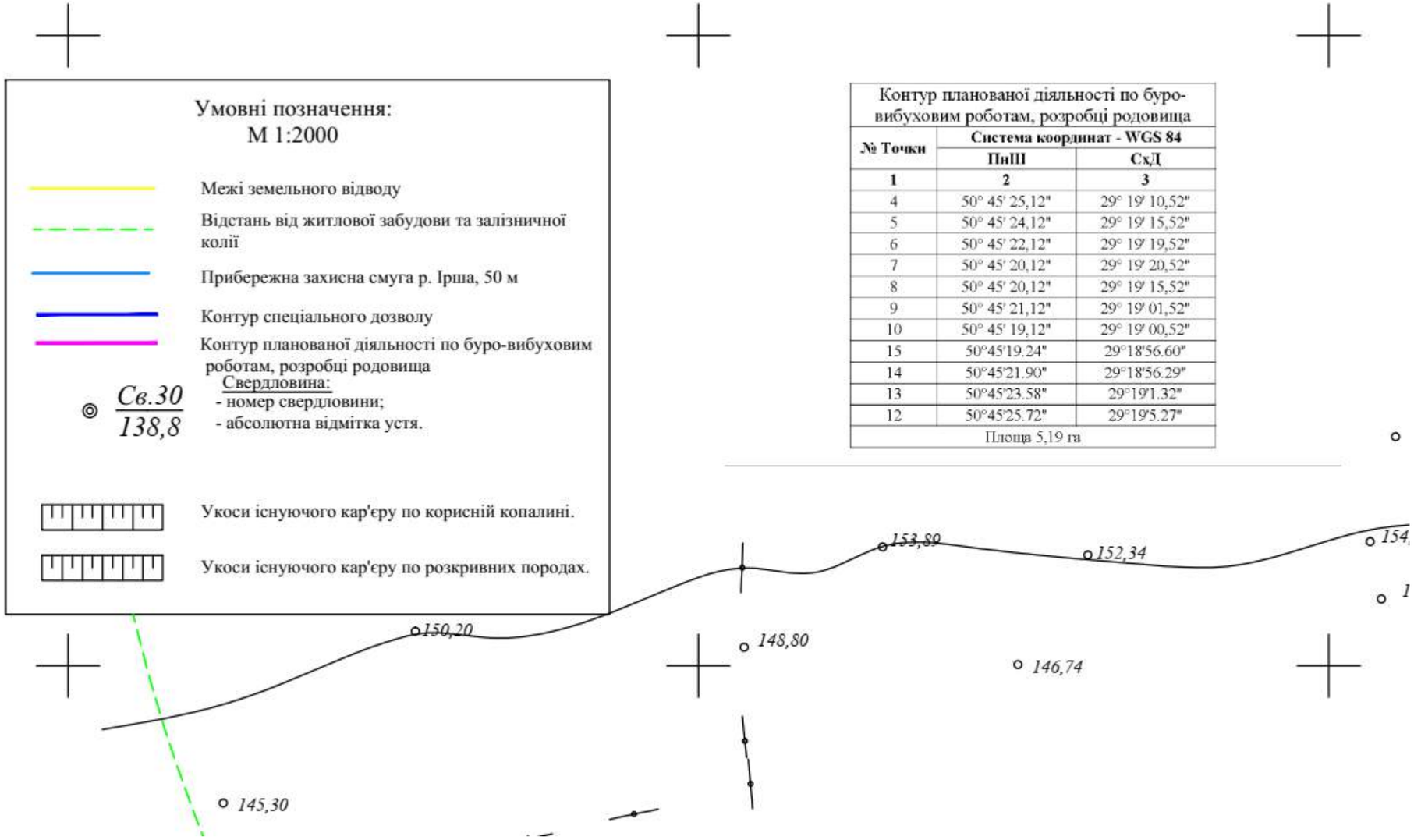
Таблиця 1.2. Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти

№ Точки	Система координат - WGS 84	
	ПнШ	СхД
1	**4**	**5**
4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
15	50° 45' 19,24"	29° 18' 56,60"
14	50° 45' 21,90"	29° 18' 56,29"
13	50° 45' 23,58"	29° 19' 1,32"
12	50° 45' 25,72"	29° 19' 5,27"
Площа 5,19 га		



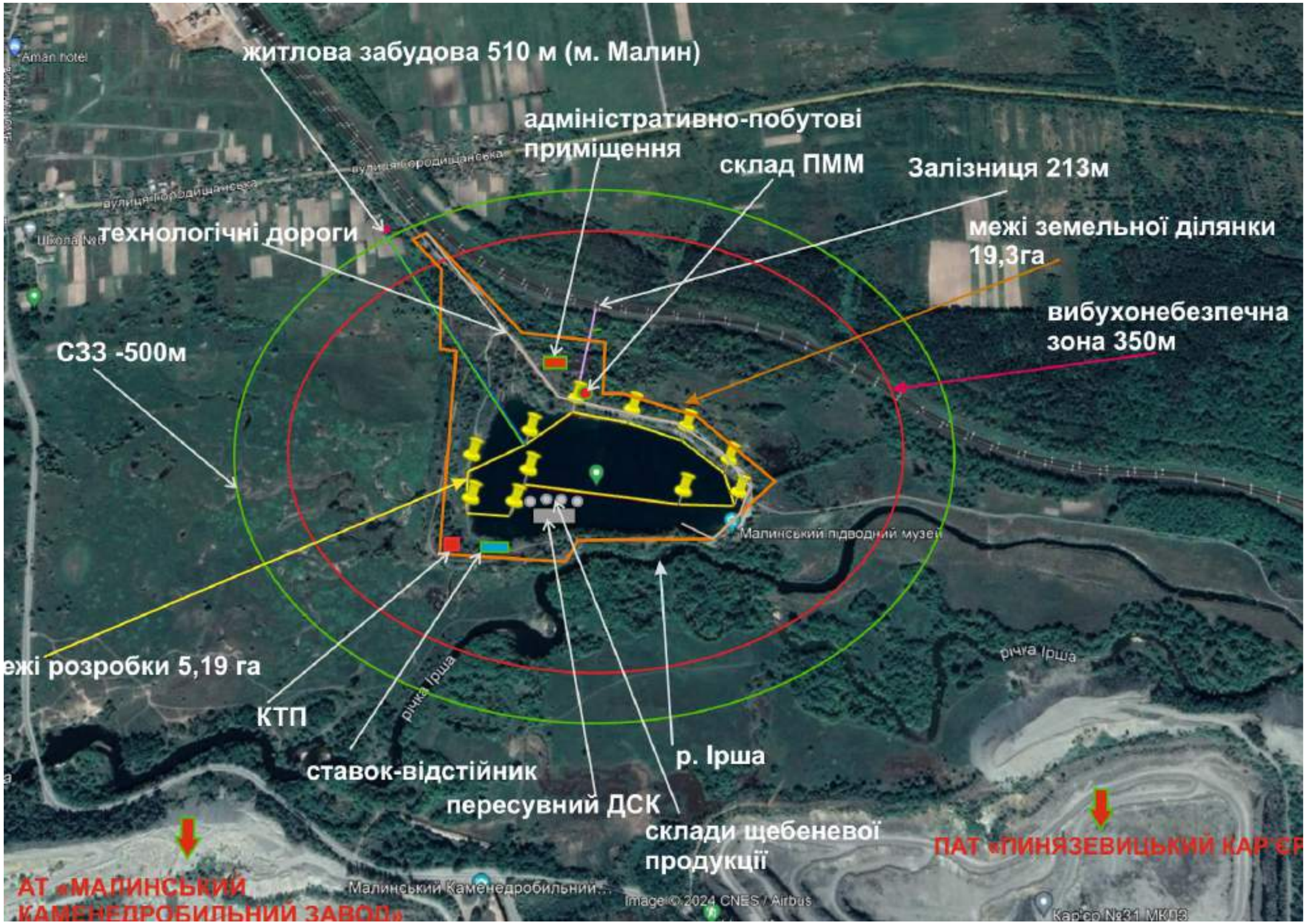
Мал. 1.1.9 План Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська (межі згідно спецдозволу та межі, які повинні бути для розробки) М 1:2000





Контур планованої діяльності по буро-вибуховим роботам, розробці родовища		
№ Точки	Система координат - WGS 84	
	ПнШ	СхД
1	2	3
4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
15	50°45'19.24"	29°18'56.60"
14	50°45'21.90"	29°18'56.29"
13	50°45'23.58"	29°19'1.32"
12	50°45'25.72"	29°19'5.27"
Площа 5,19 га		

Мал. 1.1.10. Викопіювання з плану Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га М 1:2000



Мал. 1.1.11 Ситуаційна карта-схема (М 1:10000)

1.2. Цілі планованої діяльності

Планована діяльність полягає в розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області з метою видобування гранітів в якості сировини для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового і заповнювачів для важкого асфальтобетону.

Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

Відповідно до вищезазначеного спецдозволу запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.м^3, з яких по категорії: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, C_1 – 2719 тис. м^3. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.

Також підприємством укладено Договір №21/10/2024 від 11 жовтня 2024 р. по виконанню Робочого проекту розробки і рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському р-ні, Житомирської області на площі 5,19 га в межах координат, що наведені нижче:

№ Точки	Система координат - WGS 84	
	ПнШ	СхД
1	4	5
4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
15	50° 45' 19,24"	29° 18' 56,60"
14	50° 45' 21,90"	29° 18' 56,29"
13	50° 45' 23,58"	29° 19' 1,32"
12	50° 45' 25,72"	29° 19' 5,27"
Площа 5,19 га		

Відповідно до пункту 3.1. Договору для початку розробки проектування виконавцю робіт необхідно надати вихідні дані, в тому числі Звіт з ОВД та висновок з ОВД.

На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості.

В подальшому будуть відпрацьовуватися саме ці запаси на ділянці, яка знаходиться під антропогенним навантаженням. Інша територія під розробку не передбачається, хоча на ній зосереджені значно більші запаси, тому й вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища не відбудеться. Видобута гірнича маса перероблятиметься на щебеневу продукцію. Втрат корисних копалин не відбудеться.

Планована потужність кар'єру становить 268 тис м^3 гірничої маси в твердому стані. Річна виробнича потужність мобільного (пересувного) дробарно-сортувального комплексу – 500 тис. т. щебеню різних фракцій і 100 тис. т відсіву.

Для забезпечення виробничих процесів пальним передбачено встановлення резервуарів для його зберігання об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од.

Строк служби кар'єру на площі 5,19 га складе орієнтовно 5 років. Режим роботи підприємства – цілорічний, 260 робочих днів на рік в 2 технологічні зміни. Тривалість робочої зміни 8 годин.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Житомирської ОВА та інші дозвільні документи, які видаються органами державної влади та місцевого самоврядування відповідно до вимог чинного законодавства України.

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

До 1969р. Городищенська ділянка Малинського родовища гранітів не розвідувалась.

У 1969 р. Київська геологічна експедиція провела геологорозвідувальні роботи на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська за завданням Малинської ради народних депутатів працівників тресту «Міськгідродорміст».

Метою робіт була попередня і детальна розвідка родовища з виявленням запасів гранітів, придатних для дорожнього будівництва, у кількості не менше 5 млн. м^3.

Геологорозвідувальні роботи проводились за допомогою колонкового буріння. На ділянці пройдено 15 свердловин загальним об'ємом 395,4 м^3. Топороботи проведено на площі 0,31 км^2. Уся товща корисної копалини апробована. За пробами проведено фізико-механічні випробування за повною і скороченою програмами.

У результаті виконаних лабораторних досліджень встановлено, що зачеплені вивітрюванням і свіжі граніти Малинського родовища ділянки Городищенська відповідають усім вимогам ДСТУ Б В.2.7-75-98 Щебінь і гравій щільні природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Технічні умови. Граніти Малинського родовища ділянка Городищенська відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-127:2015 Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон щебенево-мастикові. Технічні умови.

Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська перебуває в сприятливих гідрогеологічних умовах.

На родовищі підраховані геологічні запаси згідно УкрТКЗ,протокол від 17.09.1970 р № 3109 становлять А+В+C_1 – 5245,4 тис. м^3.

Загальна кількість запасів на час видачі спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 р. становила по категоріям: А- 105 тис.м^3 , В – 946 тис.м^3, С1 – 2719 тис. м^3 . Разом по категоріям А + В + С1- 3770 тис.м^3 .

Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

Виробнича потужність кар'єру становить 268 тис м^3 гірничої маси в твердому стані, річна виробнича потужність мобільного (пересувного) дробарно-сортувального комплексу – 500 тис.т щебеню різних фракцій. Строк служби кар'єру на площі 5,19 га складе близько 5 років.

Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська за ступенем радіоактивності відноситься до І групи родовищ будівельних матеріалів з можливістю їх використання у всіх видах будівництва без обмежень.

Підготовка родовища до експлуатації

Розробка родовища проводилась з 1970-х по 1995 рік. на даний час родовище не розробляється.

На сьогодні на земельній ділянці наявна затоплена гірнича виробка площею 9,0 га глибиною до 23 м. Об'єм води в кар'єрі складає 336 тис. м^3. Перед початком робіт даний об'єм води буде відкачено.

Для відкачування води із зумпфа кар'єру буде використовуватись насос марки МЦ 400/105 з подачею 400 м/год, потужність електродвигуна 8 кВт/год або аналогічні насоси.

Очищення кар'єрних вод передбачається в двосекційному ставку-відстійнику, що буде розташований в південно-західній частині родовища. Очищення води від завислих часток здійснюється на I стадії, від нафтопродуктів – на II стадії.

Зі двосекційного ставка-відстійника освітлена вода буде скидатися по трубопроводу до р.Ірша.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від21.09.2023 року, де враховано об'єм води у кількості 336 тис. $м^3$, що необхідно відкачати.

На даний час Малинське родовище гранітів використовується місцевими жителями як зона літнього відпочинку, також драйвери облаштували в затопленому кар'єрі «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна станція, ракета, ялинка, тринога, вишка, макет підводного польської міни та ін.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм.

Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.

Враховуючи, що це водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

Фото 1.3.1 Затоплений кар'єр станом на липень 2024 р.

Фото 1.3.2 Затоплений кар‘єр станом на липень 2024 р.

Відвальне господарство

Розкривні і видобувні роботи на родовищі проводились з 1970-х по 1995 рік. Із заходу та півдня від затопленого кар’єру розташований захисний вал, який створений з розкривних порід і покритий рослинністю. Висота валу до 10 м. Орієнтовна площа складає близько 1,8 га. Так як на теперішній час вал повністю вкритий деревною та трав’яною рослинністю, пиління від наявних на них розкривних порід не здійснюється.

Так як ділянка розробки розкрита, складування розкривних порід не передбачається.

Фото 1.3.3 Захисний вал

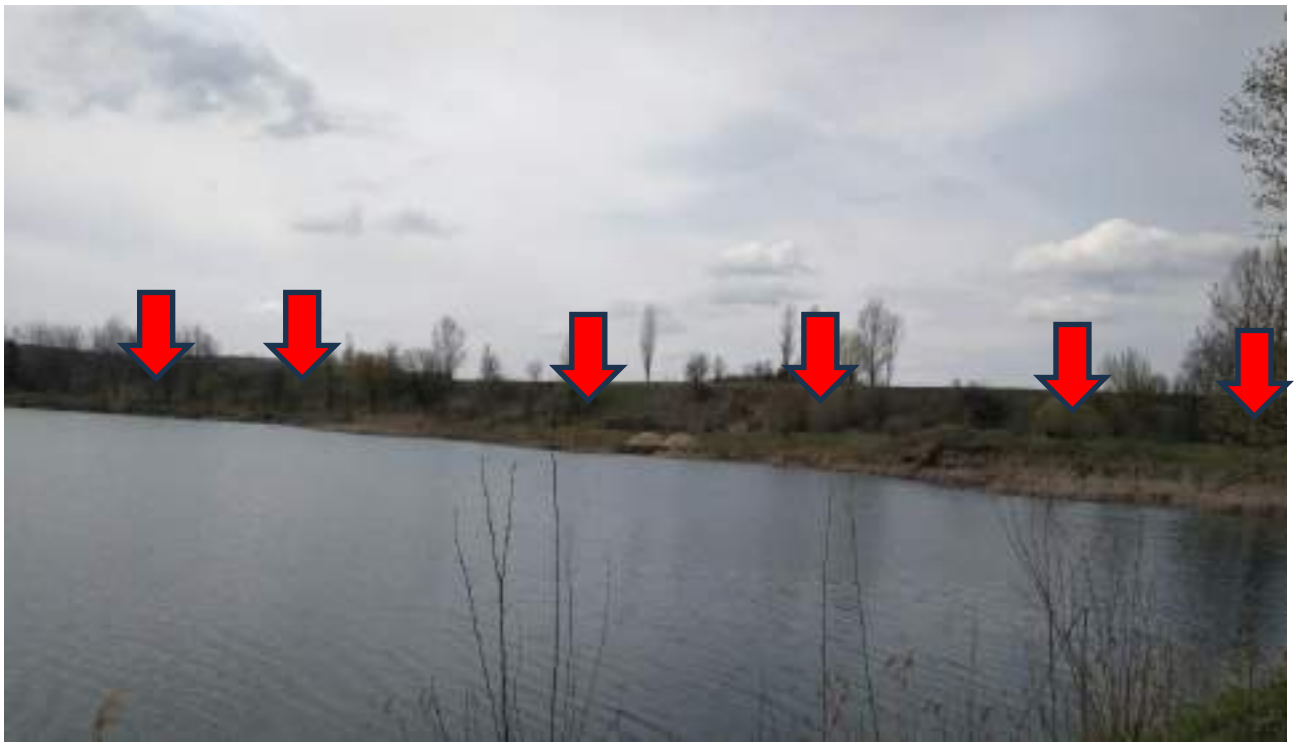


Фото 1.3.4 Захисний вал

Електрозабезпечення та освітлення кар'єру

Джерелом електрозабезпечення підприємства будуть електричні мережі АТ «Житомиробленерго».

Відповідно договору про тимчасове приєднання до електричних мереж № 885/151/830/бсп від 10 липня 2023 р., технічних умов № ТЖО-885/бсп тимчасового приєднання до електричних мереж електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» та технічного рішення № ТЖО-885/бсп-013/15766 від 18 липня 2023 р. АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» забезпечує надання послуг з тимчасового приєднання електроустановок ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від точки забезпечення потужності до точки приєднання) відповідно до схеми зовнішнього електрозабезпечення, влаштування вузла обліку та здійснює підключення електроустановок об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» до електронних мереж системи розподілу на умовах договору.

Точка забезпечення потужності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» - це КТП, яке розміщується в межах земельного відводу товариства на площі 0,0025 га. Лінія до точки буде приєднуватись силами АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» без участі ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Як правило, дані лінії проводяться по межах земельних ділянок виконавцем робіт.

Роботи на родовищі в основному проводитимуться в світлий час доби. Освітлення місць проведення гірничих робіт, за необхідності, здійснюватиметься світлодіодними лампами. Вони володіють оптимальними параметрами яскравості, колірної температури, потужності, захищеності. Світлодіодні лампи – це безпечно. Вони не містять токсичних речовин, тому не забруднюють довкілля. Вони не транслюють небезпечних здоров'ю людини хвиль. Крім того, світодіодне освітлення - економічне і довговічне.

Екскаватори, автонавантажувачі та автосамоскиди мають індивідуальні освітлювальні прилади, які дозволяють використовувати їх в нічний період доби.

Адміністративно-побутовий комплекс

На проммайданчику в північно-східній частині земельної ділянки передбачено встановлення адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Опалення передбачається електричне або за допомогою твердопаливного котла.

Для працюючих передбачено туалет на 2 вічка з водонепроникним вигребом, вміст якого передбачено обробляти препаратом «Септонік» або аналогічним, що при контакті з природними відходами перетворюватимуть їх у стабільний осад, і по мірі накопичення вивозитиметься спецавтотранспортом згідно договірних умов.

Рух транспорту при виконанні підготовчих робіт здійснюватиметься по наявних технологічних дорогах.

Фото 1.5. 5. Модуль-блок

Допоміжне виробництво

Для проведення зварювальних робіт передбачається зварювальний пост. Ремонт спецтехніки відбуватиметься за межами території планованої діяльності спеціалізованим підприємством.

Для забезпечення виробничих процесів пальним передбачено встановлення резервуарів для його зберігання об'ємом 10 і 20 м^3, кількістю по 1 од.

Облаштування трубопроводу

Для відводу кар'єрних вод передбачається облаштування трубопроводу з поліпропіленових труб діаметром 200 мм. Трубопровід прокладатиметься по схилу на поверхні грунту, закріплюватиметься на початку відстійника та облаштовуватиметься пристроєм для погашення напору води.

Санітарно-захисна зона

Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року (див.додатки) розмір санітарно-захисної зони (СЗЗ) для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м.

Даний висновок є діючим, так як виданий з умовою виробничої потужності підприємства 268 тис. м^3 на по гірничій масі, 500 тис. т/рік. по щебеневій продукціїї та 100 тис. т/рік по відсіву.

Мал.1.3.2 СЗЗ розміром 500м

Рекультивація земель

В результаті розробки родовища утворюється котловиноподібна кар'єрна виїмка площею 5,19 га. Кар'єр відпрацьовується до горизонту позначки + 95 м. Глибина кар'єру на даній площі до 35 м. Так як на даний час кар'єрна виробка складає 9 га, то можна вважати, що на кінець розробки кар'єрна виробка буде мати розмір 9 га.

У відпрацьованому просторі кар'єру передбачається облаштування водойми. Інша площа земельної ділянки підлягає біологічній рекультивації.

Заповнення виробленого простору водою здійснюватиметься за рахунок атмосферних і ґрунтових вод після повного відпрацювання запасів.

Біологічна рекультивація площі навколо кар'єру буде проводиться місцевим лісогосподарським підприємством на рік пізніше гірничотехнічної рекультивації за рахунок коштів гірничо-видобувного підприємства.

Закріплення укосів посадкою лісонасаджень з чагарникових порід буде мати протиерозійне значення, так як верба чагарникова з густою сіткою дрібного коріння закріплює грунт.

Посадку лісокультур передбачено проводити вручну однорічними сіянцями ранньою весною в стислі терміни, на 7-10 днів раніше, ніж в звичайних лісорослинних умовах. На другий рік після посадки передбачається доповнення лісокультур в розмірі 15% від загальної кількості насаджень. З метою уникнення введення інвазійних видів під час рекультивації використовуватимуться місцеві види рослин.

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

Загальна площа земельної ділянки, яка знаходиться у користуванні ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», складає 19,3 га (кадастровий номер 1823487800:05:000:0314). Цільове призначення 11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Договір оренди № 58 від 03.04.2019 року та укладено до 21.11.2027 року (див. додатки).

Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

Відповідно до вищезазначеного спецдозволу запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.м^3, з яких по категорії: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, C_1 – 2719 тис. м^3. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості.

В подальшому будуть відпрацьовуватися саме ці запаси на ділянці, яка знаходиться під антропогенним навантаженням. Інша територія під розробку не передбачається, хоча на ній зосереджені значно більші запаси, тому й вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища не відбудеться. Втрат корисних копалин не відбудеться.

ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.

Також підприємством укладено Договір №21/10/2024 від 11 жовтня 2024 р. по виконанню Робочого проекту розробки і рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському р-ні, Житомирської області на площі 5,19 га в межах координат, що наведені нижче:

№ Точки	Система координат - WGS 84	
	ПнШ	СхД
1	4	5
4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
15	50° 45' 19,24"	29° 18' 56,60"
14	50° 45' 21,90"	29° 18' 56,29"
13	50° 45' 23,58"	29° 19' 1,32"
12	50° 45' 25,72"	29° 19' 5,27"
Площа 5,19 га		

Відповідно до пункту 3.1. Договору для початку розробки проектування виконавцю робіт необхідно надати вихідні дані, в тому числі Звіт з ОВД та висновок з ОВД.

Планована потужність кар'єру становить 268 тис $м^3$ гірничої маси в твердому стані. Річна виробнича потужність мобільного (пересувного) дробарно-сортувального комплексу – 500 тис. т. щебеню різних фракцій і 100 тис. т відсіву.

Система розробки

Система розробки Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська для отриманнящебеневої продукції приймаємо суцільну транспортну, яка характеризується :

− по способу розробки скельних порід як транспортна, із застосуванням буро-вибухових робіт та екскаваторним або за допомогою автонавантажувачів навантаження гірничої маси в автосамоскиди з вивозом її на щебеневий завод, багато уступна з паралельним просуванням фронту робіт.

Кути відкосів робочих уступів:

− по скельним породам - до 80°.

Кути відкосів неробочих уступів:

− по скельним породам - одинарний уступ - 70 - 75°;

− спарений уступ - 65 - 70°.

Кут відкосів борта кар'єра:

− робочого - 60°;

− неробочого - 65°.

Кількість уступів:

− по гранітам - 3 уступи.

Ширина заходки при роботі одноківшового екскаватора:

− в скельних породах з застосуванням буро-вибухового способу розрихлення приймається 1.6 $R_{чу}$, або А=13 м.

Ширина робочої площадки:

− для добувних горизонтів -51 - 63 м.

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

− для гранітів – 250 м.

Правилами безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом введеноряд вимог до елементів системи розробки кар'єрів.

1. У відповідності до п. 31 Правил безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом та п. 4.2.1 Норм технологічного проектування висота уступу з застосуванням розрихлення порід вибуховим способом при багаторядному підриванні обмежується 1.5 максимальної висоти черпання екскаватора, або 12м, при цьому висота розвалу гірничої маси не повинна перевищувати висоту черпання екскаватора та з застосуванням допоміжних заходів по усуненню «нависів» та «козирків» гірничих порід. Для подальших розрахунків приймаємо висоту видобувних уступів - 10м; розкривного - 12м.

2. Ширина заходки визначається по формулі:

$$A=H\,ŋ\,(1+η'')м,$$

де, А - ширина заходки, м;Н - висота уступу, м;

ŋ відношення лінії найменшого опору першого ряду свердловин до висоти уступу;

ŋ =0.7;η"-відношення відстані між рядами свердловин до лінії найменшого опору;

η"=1.1;

А = 12*0.7*1.1=9,2м.

3. Ширина смуги безпеки визначається по формулі:

$$П_б = H(ctg\,φ- ctgα),$$

де, Н - висота уступу;

φ і α - кути стійкості і робочого відкосів уступу.

$П_б$ = 12(ctg 65°-ctg 80°)=12(89.118596-89.28384)=2,0м

4. Ширина робочої площадки на кар'єрі на добувних горизонтах визначається по формулі:

$$Ш_р = Б+П_1+П_2+П_о+П_д+П_б;$$

де, Б-повна ширина розвалу зірваної породи, яка визначається по формулі:

$$Б=A1+M,$$

де, A_1 - ширина бурової заходки по цілику, яка визначається по формулі:

$A_1=П_б+H(ctg £- ctg \gamma)+B(n-l)$,де, γ -кут нахилу свердловин, γ =90°;

В - відстань між рядами свердловин; В = 4.4м;n - кількість рядів свердловин, n =3;

A_1=2,0+12*(ctg 80°- ctg 90°)+4.4*(3-1)=11.6м;

М - неповна ширина розвалу зірваної гірничої маси (табличне М=24)

При використанні автонавантажувачів Hitachi ZW 370 G, Komatsu WA 500 та інших число рядів свердловин обмежується трьома рядами, в зв'язку з чим ширина робочої площадкивизначається по вищенаведеним формулам і буде:

$$Б=11.6+24=33,6м.$$

$П_1$ - ширина смуги руху (для Hitachi П=11,5м);

$П_0$ - ширина бровки зі сторони вищезалягаючого уступу; $П_0$=1.5м; $П_2$ - ширина бровки зі сторони нищезапягаючого уступу, $П_2$ =4.5м;$П_б$ - ширина смуги безпеки; $П_б$=2,0м;(входить розмір в $П_2$ =4.5м)

$$Ш_р = 33,6+11,5+4.5+1.5=51м.$$

5. Ширина робочої площадки на кар'єрі на розкривних горизонтах визначається по формулі:

$$Ш_р = A+П_1+П_2+П_о+П_б;\ Ш_р =12+11+1.5+1.7 =26м.$$

6. Максимальна висота розвалу взірваної породи при застосуванні трьохрядного способу буріння свердловин з довжиною блоку 100-150м буде визначається по формулі:

$$h_р = 0.55H = 6.6м,$$

що дозволить застосування автонавантажувачів при попередньому розрівнюванні екскаваторами VOLVO EC 380 DL, висоти розвалу підірваної породи до висоти застосування автонавантажувачів.

Вищезазначені параметри системи розробки родовища приведені у наступній таблиці:

Таблиця 1.4.1 Параметри системи розробки кар'єра.

№ п/п	Назва параметра	Скор. назва	Один. виміру	Кількість
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Кількість уступів і їх горизонти: видобувні уступи:	N	шт.	3; +115;+105;+95;
2	Висота видобувного уступу;	H	м	10м
3	Ширина розвалу зірваної гірничої маси	min M повна Б	м	24 33,6
4	Висота розвалу зірваної гірничої маси	h	м	6.6
5	Ширина заходки по бурінню	A_1	м	16
6	Ширина екскаваторної заходки	A	м	9,2
7	Ширина смуги безпеки	$П_б$	м	2
8	Ширина робочої площадки для добувних робіт	$Ш_р$	м	51-63
9	Ширина бровки:	$П_0$	м	

	для добувних робіт	$П_2$		4.5
10	Ширина смуги руху автосамоскидів	$П_1$	м	11
11	Кути: нахилу свердловин; стійкості уступу робочого відкосу неробочого відкосу погашення борта кар'єра	μ	град	90 65 80 75 65
12	Кути відкосів уступів: видобувні уступи		град	80
13	Довжина фронту робіт	Lφ	м	150-250

Видобувні роботи

У відповідності до фізико-механічних властивостей корисних копалин, прийнятою системою розробки родовища, приймається проводити видобування корисних копалин попереднім відділенням масиву та розпушення масиву буро-вибуховим способом з подальшим навантаженням гірничої маси екскаватором і перевезенням гірничої до мобільного дробарно-сортувального комплексу для подальшої її переробки на щебеневу продукцію.

Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується на мобільному (пересувному) дробильно- сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS „Kleemann" або аналогічних.

Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H або аналогічними, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC 380 DL або аналогічним. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитись за типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією.

Навантаження гірничої маси проводиметиться дизельним екскаватором Volvo EC 380 DL, Hitachi ZX 470 5G та автонавантажувачами Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними. Перевезення гірничої маси виконується автосамоскидами Volvo A35D або аналогічними. Допоміжні роботи виконуватимуться бульдозером CAT D6 на базі трактора Т10М (двигун д-180).

Буропідривні роботи

На даний час наявний «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року.

Види вибухових речовин і засобів ініціювання, які використовуються при проведенні підривних робіт

Для здійснення ПР на Малинського родовища гранітів, згідно даного проекту, застосовуються ВМ, що знаходяться в стадії випробувань відповідно до вимог НПАОП 00.0-6-06-06 «Порядок проведення випробувань розроблених, ввезених в Україну та конверсійних вибухових матеріалів, обладнання для їх виготовлення, засобів механізації, пристроїв та апаратури для підривних робіт» або будь-яких інші промислові ВР, допущені до постійного виробництва і застосування відповідно до чинного законодавства і НПАОП України.

Технічні характеристики промислових ВМ для робіт на денній поверхні повинні відповідати конкретним гірничо-геологічними, гідрогеологічними, технічними та екологічними умовами застосування.

Промислові ВМ при використанні повинні забезпечувати: достатню потужність,

зручність і безпеку в обігу; стійкість властивостей, при тривалому зберіганні і застосуванні; безвідмовність дії при достатньому імпульсі ініціювання; простоту і безпеку при виготовленні.

Для формування свердловинного заряду застосовуються такі види ВР:

- емульсійні ВР марки Анемікс, Україніт ПП2, Гранеміт І-30-У;
- грануліт ШР-1; грануліт 79/21

Допускається застосування будь-яких інших промислових ВР, що знаходяться в стадії випробувань або допущених до постійного виробництва і застосування відповідно до чинного законодавства і НПАОП України (з урахуванням їх характеристик (ТУ, ДСТУ).

Величини щільності заряджання ВР в свердловині зведені в табл. 1.4.2.

Таблиця 1.4.2 Величини щільності заряджання ВР в свердловині

№ п/п	Діаметр свердловини, мм	Щільність заряджання ВР, кг/м	
		Емульсійні ВР	Сипучі ВР
1	115	15	8,6
2	130	20	12
3	150	25	18
4	165	28	19
5	220	48	34
6	250	64	44

Для виготовлення проміжних детонаторів використовуються:

- суміші гексогеновмістні;
- Амоніт 6ЖВ патр.;
- заряди тротилові для підривних робіт типу ЗТП-800;
- шашка - детонатор Т-400 Г;
- пресований ТНТ Бустер КР-420В та КР-840В;
- шашка БП А 5/50 іноземного виготовлення, ввезена в Україну встановленому порядку.

А також, будь-які інші, що знаходяться в стадії випробувань або допущені до постійного виробництва і застосування, згідно з чинним законодавством України.

Як засоби ініціювання ПД можуть бути використані:

- електродетонатори ЕД-8Ж, ЕД-КЗ, ЕД-ЗД;
- електродетонатори Taimstar;
- електродетонатори Rockstar;
- Детонуючий шнур ДШЕ-6, ДШЕ-9, ДШЕ-12;
- Неелектричні системи ініціювання (НСІ):
- Shockstar (типів MS, surface);
- «Імпульс» (типів УНС-С, УНС-ПА, УНС-П);
- «Прима ЕРА» (типів Прима ЕРА-С, Прима ЕРА-Д).

А також, будь-які інші, що знаходяться в стадії випробувань або допущені до постійного виробництва і застосування, згідно з чинним законодавством України.

За еталон вибухової речовини приймаємо Амоніт 6 - ЖВ, в разі заміни розрахованого заряду або його частини іншим видом ВР, необхідно масу заряду, що замінюється, помножити на перевідний коефіцієнт «е». Значення перевідного коефіцієнта «е» і щільність заряджання наведені в таблиці 1.4.3.

Таблиця 1.4.3 Значення перевідного коефіцієнта «е» і щільність заряджання

Найменування ВР	Перевідний коефіцієнт , е	Щільність заряджання , г/см^3
Суміші гексогеновмістні	1,25	0,9 – 1,4

Емульсійні ВР	0,76-0,92	1,1 – 1,35
Амоніт 6ЖВ	1,0	0,9

Способи підривання свердловинних зарядів

Дроблення гірничої маси при відпрацюванні уступів виконується методом свердловинних зарядів.

Підривні роботи свердловинними зарядами (масові вибухи) проводяться згідно з наступною технічної документації:

- Паспорт масового вибуху, який складається на підставі типового проекту у відповідності до вимог НПАОП 0.00-1.66-13.

Підривання свердловинних зарядів, що складаються з ВР місцевого приготування (ВР що виготовляються на стаціонарних чи пересувних пунктах), проводиться із застосуванням детонуючого шнура (підривання свердловинних зарядів, а також їх груп при використанні ДШ, проводиться із застосуванням реле піротехнічного (РП-92-0, РП-Д) різного уповільнення), НСІ різних уповільнень, з використанням в якості проміжних детонаторів, Амоніту 6 ЖВ, Шашка БП А 5/50 або інші у відповідності з даним типовим проектом.

При формуванні свердловинного заряду емульсійними ВР, підривання проводиться із застосуванням НСІ і використанням в якості патрона-бойовика пресованого ТНТ Бустера КР-420В або інші у відповідності з даним типовим проектом.

Ініціювання магістралі з детонуючого шнура або хвилеводів НСІ здійснюється електродетонаторами (ЕД-8Ж, ЕД-КЗ) або інші у відповідності з даним типовим проектом, одного номіналу, з'єднаними паралельно і приєднаних до електричної магістралі, прокладеної до підривного пункту.

Як джерело струму для підривання зарядів використовуються підривні машинки, типу КПМ-3, КПМ-А1, ВМК-500, допущені в установленому порядку згідно «Положення про керівництво підривними роботами ТОВ «Екобласт».

Розрахунок безпечних відстаней

Нижче наводиться методика розрахунку безпечних відстаней:

- по розльоту окремих шматків гірської маси;
- по ударно повітряній хвилі.

Безпечна відстань по розльоту окремих шматків породи визначається за формулою (1) §XIII п 1.1 «ПРАВИЛА безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення».

$$r_{роз} = 1250\eta_з \sqrt{\frac{f}{1+\eta_{заб}} \frac{d}{a}}, \ м,$$

де:

ηз - коефіцієнт заповнення свердловин вибуховою речовиною,

ηз = lзар / l,

де:

lзар = 7,5,4 м (Таблиця № 23)

lскв = 11,5 м (Таблиця № 23)

ηз = 7,5 / 11,5 = 0,65

ηзаб = lзаб / lН,

ηзаб - коефіцієнт заповнення свердловин забійкою, при повному заповненні забійкою вільної від заряду верхній частині свердловини,

ηзаб = 1,0;

f - коефіцієнт міцності порід за шкалою проф. Протод'яконова;
d - діаметр підривних свердловин;
a - відстань між свердловинами в ряду або між рядами, м.

Для свердловин Ø = 150 мм із застосуванням емульсійних ВВ при а = в = 4,4 м, міцність порід f = 10,

$$Roc = 1250 \cdot 0,65 \sqrt{(10/(1 + 1)) \cdot (0,15/4,4)} = 337 \text{ м}$$

Радіус небезпечної зони по дії ударної повітряної хвилі для шпурів визначається по формулах:

$$Q_э = 0.25 \cdot Q_{шп} \cdot n_{зар} \cdot K \cdot Q_{дш}, кг$$

де:
$Q_э$ – еквівалентна маса заряду, кг:
К – коефіцієнт забивки,
$n_{зар}$ – кількість шпурів, що підриваються одночасно;
$Q_{шп}$ – фактична маса шпурового заряду

$$Q_э = 0.25 \cdot 0,06 \cdot 300 \cdot 1 = 4.5\, кг,$$

$$r_в = 65\sqrt{Q_э} = 65\sqrt{4.5} = 138\, м$$

Виходячи з розрахунків, приймаємо радіус небезпечної зони - не менше 350 м.

Безпечні відстані за дією ударної повітряної хвилі при випадковому пошкодженні засклення визначаємо за формулою (9.18 - 9.19) «ТЕХНІЧНІ ПРАВИЛА ведення вибухових робіт на денній поверхні»:

$$rв = 65 \sqrt{QE}, \text{ при } Q > 2, \text{ кг},$$

$$rв = 65 \sqrt[3]{QE^2}, \text{ при } Q \leq 2, \text{ кг},$$

де:
QE - маса еквівалентного заряду

$$Q\ E = 12p \cdot d \cdot k3 \cdot m + Q\ дш, \text{ кг } (9.23)$$

Де
k3 - коефіцієнт, що залежить від відношення довжини набійки до діаметру свердловини;
k3 - коефіцієнт забивання;
p - місткість ВВ в 1 м свердловини;
m - кількість свердловин в одному щаблі уповільнення;
Q дш - маса ВВ мережі ДШ, Q дш = 0,6 кг.

При інтервалі уповільнення від 30 до 50 мс - Rувв збільшується в 1,2 рази, при 20-35 мс - Rувв збільшується в 1,5 рази. При негативних температурах повітря збільшується в 1,5 рази, при підриванні порід X і вище груп по СНИП Rувв збільшується в 1,5 рази.

Сейсмічно безпечну відстань визначається за формулою:

$$Rc = ((Kr \cdot Kc \cdot L) / N^{1/4}) \cdot Q^{1/3}$$

де:

Kr - коефіцієнт, що залежить від властивостей ґрунту в основі об'єкту, що охороняється;
Kc - коефіцієнт, що залежить від типу будівлі і характеру забудови;
L - коефіцієнт, що залежить від умов підривання;
N - кількість груп вповільнень;
Q - максимальна вага ВР в одному щаблі уповільнення.

На підставі розрахунків по визначенню безпечних відстаней, досвіду роботи і для забезпечення безпеки по розльоту шматків породи і ударної повітряної хвилі, приймаємо:

- радіус небезпечної зони для людей - 350м.
- радіус небезпечної зони для обладнання - 150м.
- радіус небезпечної зони для людей при вторинному висадженні - 200м.

Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення.

Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці.

Буровибухові роботи проводитимуться в суворій відповідності з вимогами «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66- 13), «Технічних правил ведення вибухових робіт на денній поверхні» (НПАОП 0.00-1.67-13), «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» (НПАОП 0.00-1.24-10).

Система оповіщення зацікавлених підприємств

За добу до проведення підривних робіт посадова особа Малинського родовища гранітів ТОВ «БМ Граніт-У», призначена відповідальною за систему оповіщення, оповіщає про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи.

Відповідно до листа філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» від 02.04.2024 №ЦУП-08/1329, Акціонерне товариство «Українська залізниця» не має у своєму штаті фахівців, які уповноважені кваліфіковано оцінити вплив від проведення вибухових робіт суб'єктами господарювання на родовищах корисних копалин на безпеку руху поїздів.

Відповідно до норм чинного законодавства, видача дозволу на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації, а, отже, і оцінка на предмет безпечності їх проведення, належить до виключної компетенції центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду (Держпраці та її територіальні органи).

Окрім того, вибухові роботи проводяться відповідно до проектно-технічної документації, затвердженої в порядку, що визначається Держпраці та за умови обов'язкового страхування цивільної відповідальності виконавця цих робіт за шкоду, яку може бути заподіяно третім особам унаслідок проведення цих робіт, у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку.

Отже, ТОВ «БМ Граніт-У» має «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року.

Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів)

ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони.

Крім того, про всі заплановані вибухові роботи оповіщатиметься відповідно до норм чинного законодавства.

Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов.

Переробка корисної копалини на будівельний щебінь

Переробка корисної копалини на будівельний щебінь здійснюватиметься на мобільному (пересувному) дробильно-сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS ,,Kleemann" або аналогічних, річною потужністю 500 тис. т щебеню і 100 тис.т відсіву.

Вихідна гірнича маса розміром до 750 мм в кар'єрі екскаватором, або автонавантажувачем Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними, безпосередньо в забої подається в приймальний бункер пересувної дробарної установки первинного дроблення.

Мал.1.4.2 Установка Mesto LT330

Мал. 1.4.3 Установка LT120

Мал. 1.4.4 Установка 2MC 125 ZS „Kleemann"

Таблиця 1.4.4 Щебенева продукція

№ з/п	Вид продукції	Річна продукція, тис.т
1	щебінь, виробництво	500
1.1	- щебінь фр.5-10 мм	64,14
1.2	- щебінь фр.10-20 мм	143,37

№ з/п	Вид продукції	Річна продукція, тис.т
1.3	- щебінь фр.20-40 мм	169,79
2	відсів фр.0-5 мм	100

Якісна характеристика корисних копалин

Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена переважно рапаківіподібним гранітом Коростенського комплексу, середньо-крупнозернистим,зеленувато-сірого, частково рожевувато-сірого кольору. У дуже невеликій кількості на ділянці зустрічаються габро-сієніт і монцоніт.

За ступенем вивітрювання кристалічні породи поділяються на вивітрілі, зачеплені вивітрюванням і свіжі. Вивітрілі породи характеризуються слабкими механічними властивостями й інтенсивною тріщинуватістю; для використання вони не придатні і до підрахунку запасів не включені.

Зачепленні вивітрюванням породи, досить міцні з поверхні слабко озалізнені, характеризуються підвищеною тріщинуватістю. Свіжі породи міцні, за своєю текстурою масивні,від дрібно- до крупнозернистих.

Основним критерієм для оцінки усіх кристалічних порід, що використовуються у якості сировини для буту і щебеню, є їх фізико механічні властивості.

Рапаківоподібний граніт Малинського родовища ділянки Городищенська має однорідний склад, що підтверджується значною кількістю петрографічних описів порід. Основною складовою їхє калі шпат – 30-75 %, плагіоклаз – 5-30 %, в окремих зразках 2 % і 40 %, кварц – 15-30%, біотиту переважно 1-5 %. У південно-східній частині ділянки у св. № 1 з глибини 29,0 м до 47,0 м зустрічаються темно-сірі до чорного кольору породи габро-сієніту або монцоніту. Свердловина ця знаходиться за межами ділянки підрахунку запасів.

Хімічний склад порід визначено за 3 пробами граніту і 1 пробою монцоніту. Хімічний склад гранітів характеризується винятковою сталістю, коливання окремих компонентів наведені у таблиці 1.4.5.

Таблиця 1.4.5. Хімічний склад гранітів

Компоненти	Граніти		Монцоніти
	Коливання		
	від	до	
SiO_2	71,49	72,14	56,80
Al_2O_3	12,10	12,71	13,59
Fe_2O_3	0,48	1,36	1,86
FeO	2,56	3,26	9,63
TiO_2	0,68	0,82	3,21
MnO	0,05	0,062	0,15
CaO	1,57	1,75	4,72
MgO	0,13	0,26	1,30
SO_3	0,05	0,10	0,27
K_2O	4,62	5,23	3,70
Na_2O	3,02	3,08	3,40
ппп	0,98	1,10	0,99

Радіаційна характеристика порід

Граніти Малинського родовища ділянка Городищенська за результатами радіаційно-гігієнічної оцінки характеризуються тим, що максимальна сумарна питома активність природних радіонуклідів по пробах граніту, що ввійшли в контур підрахунку запасів, коливається в межах від 82 до 311Бк/кг, що відповідає І-ому класу (відповідно до НРБУ-97 «Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні», до врегулювання питання чинного законодавства) та можуть застосовуватися для всіх видів будівництва.

Кар'єрний транспорт

На Малинському родовищі гранітів ділянці Городищенська проектується для використання автомобільний транспорт. В сучасній промисловості добування сировини для виробництва щебеню якісний перехід здійснено при переході від маловантажних автомобілів МАЗ, Краз до великовантажних автосамоскидів Volvo A 35 D або аналогічні, що значно покращить економічні показники підприємства та дозволить забезпечити проектну річну потужність гірничої маси в розрихленому стані.

Основними перевагами автомобільного транспорту є висока маневреність, відсутність витрат на будівництво конвеєрів, залізничних шляхів, їх ремонти та утримання; можливість перемагати підйоми 60-100 промілей при значних швидкостях та малих радіусах розворотів, підвищення виробничої потужності екскаваторів та автонавантажувачів. До переваг використання Volvo A35 D віднесено конструктивні особливості їх, а саме: підвищена міцність механічної частини, висока маневреність, висока швидкість механізованого розвантаження кузова, надійне зачеплення коліс дорожнім покриттям.

Таблиця 1.4.6 Технічні засоби, які використовуються для планованої діяльності

.

Кількість та марка технічних засобів, які використовуватимуться для планованої діяльності :	
автосамоскиди	Volvo-A35 D - 2 од.
екскаватори	Volvo-EC380 DL - 1 од. HITACHI ZX 470- 5G- 1 од
крани	CAT 385B -1 од.
навантажувачі	HITACHI ZW 370 G- 1 од. KOMATSU WA 500 - 1 од.
бурильні установки	Установка бурова «Atlas–Copco» маркиROC-L-6-H- 1 од
інші тех.засоби	Гідромолот Rammer S - 56 -1од Дробильно-сортувальний комплекс набазі установок Metso LT 120, Mesto LT 330, 2MC 125 ZS ,,Kleemann" - 1 од. Бульдозер на базі трактора Т-130 - 1 од. Поливальна машина Белаз-7522 – 1 од.

Обладнання та автотранспорт може бути замінене на інше за технологічними параметрами. Так як на даний час планована діяльність не проводиться, то й відповідно обладнання та автотранспорт не закуплене та не введене в експлуатацію. Ступінь зносу, рівень амортизаціїї на даний час невідомі. Обладнання відповідатиме вимогам ччииних нормативних документів з охорони праці та техніки безпеки.

Режим роботи і продуктивність кар'єру

Режим роботи кар'єру приймається цілорічний. Дані про режим роботи кар'єру наведені в табл. 1.4.7.

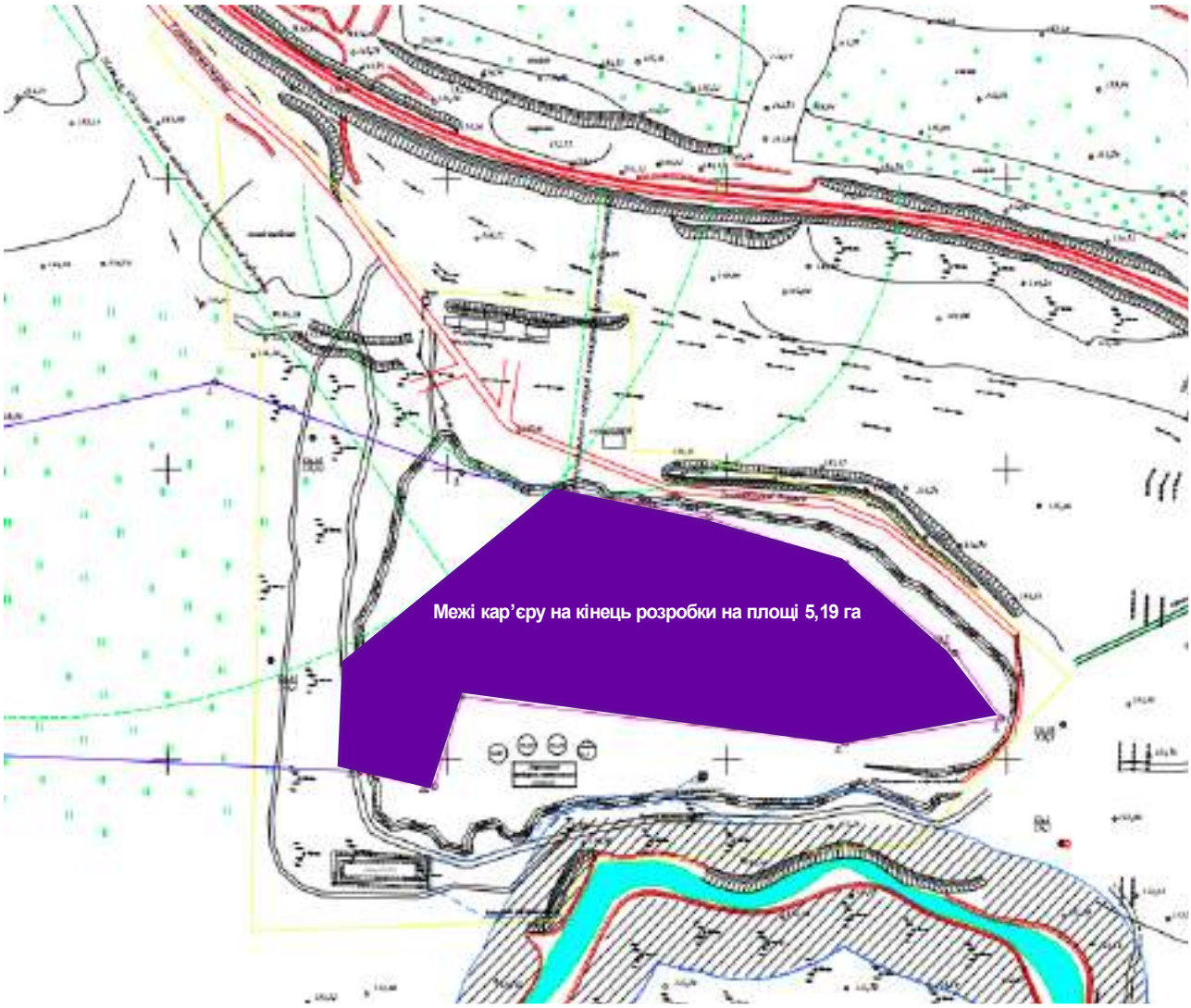
Таблиця 1.4.7 Дані про режим роботи кар'єра

№ з/п	Назва показників	Одиниці виміру	Кількість
1	Тривалість зміни	год.	8
2	Число робочих змін на добу	зміна	2
3	Число робочих змін в неділю	зміна	10
4	Число робочих днів в місяць	день	22

5	Число робочих змін в місяць	зміна	44
6	Місячний фонд робочого часу	год.	352
7	Число робочих днів по добуванню, переробці корисних копалин в рік	день	260
8	Річний фонд робочого часу	год.	4160

Термін служби

Так як виробнича потужність кар'єру становить 268 тис м^3 гірничої маси в твердому стані, а запаси прийняті 1163,75 тис. м3, строк служби кар'єру на площі 5,19 га складе близько 5 років. Глибина складатиме 35м.



Мал. 1.4.5 Межі кар'єру на кінець розробки

Водоспоживання

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року.

Згідно зазначеного дозволу, на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення та ін.) передбачено використовувати очищені кар'єрні води у кількості 130м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік.

Таблиця 1.4.8 Використання води на виробничі потреби

Показник	Одиниця виміру / кількість		Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, $м^3$/добу / нормативний документ (підстава)		Загальний показник, $м^3$/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, тис. $м^3$/рік
Використання води на виробнич потреби, у т. ч.:					**130,000**		**23,400**
витрати води на поливання удосконалених покриттів, тротуарів майданів, заводських проїздів	$м^2$	20000	0,0005 $м^3$	ДБН В.2.5-64:2012 4 рази/добу	40,000	180	7,200
зрошення гірничої маси	к-ть форсунок	45	2,00 $м^3$/добу на одну форсунку	паспорт виробничого устаткування (250 л/год*8год/1000 = 2,00 $м^3$/добу)	90,000	180	16,200
Усього					**130,000**		**23,400**

Для санітарно-гігієнічних потреб передбачено привізну бутильовану воду. Необхідна кількість води складає 0,63 $м^3$/добу; 0,163 тис. $м^3$/рік.

Таблиця 1.4.9 Використання води на питні та санітарно-гігієнічні

Показник	Одиниця виміру/ кількість		Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, $м^3$/добу /нормативний документ (підстава)		Загальний показник, $м^3$/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, тис.$м^3$/рік
Використання води на власні потреби, у т.ч.:					**0,63**		**0,163**
на питні та санітарно-гігієнічні					***0,63***		***0,163***
Робітники	чол.	25	0,025	ДБН В. 2.5-64:2012	0,63	260	0,163

Використання трудових ресурсів

Планована кількість працівників на ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» складе 25 осіб.

Кар'єрні автодороги. Транспортна мережа

Під'їзна дорога до кар'єру існує та в процесі експлуатації родовища буде постійно ремонтуватись. За терміном служби кар'єрні дороги відносять до постійних технологічних шляхів. До тимчасових доріг віднесені дороги у вибоях, на уступах.

Відповідно з навантаженням кар’єрні дороги відносяться до III категорії згідно з СНіП 2.05.07-91 «Промисловий транспорт».

Характеристика автодоріг у гірничих виробках:

– кількість смуг руху – 1;

– ширина проїзної частини – 5,5 м;

– ширина узбіччя – 2,5 м;

– мінімальний радіус поворотів дороги, що забезпечує можливість повороту кар’єрних машин і механізмів – 20,0 м;

– максимальний ухил кар’єрної дороги – не більше 0,08;

– розрахункова швидкість руху – 10 км/год.

Характеристика автодоріг за межами кар’єрних виробок:

– кількість смуг руху – 2;

– ширина проїзної частини – 14,5 м;

– ширина узбіччя – 2,5 м;

– мінімальний радіус поворотів дороги, що забезпечує можливість повороту кар'єрних машин і механізмів – 30,0 м;

– максимальний ухил кар’єрної дороги – не більше 0,03. З’їзди зі сторони відпрацьованого простору огороджуються породним валом висотою неменше 1,0 м.

Конструкція дорожнього полотна за межами кар’єру передбачена з відсипкою мілким щебенем товщиною 30,0 см.

Взимку дороги очищаються від снігу, а влітку зрошуються кар’єрною водою для пилепридушення. Для утримання автодоріг залучається обладнання з технологічних робіт.

Рух автотранспорту здійснюється по кар’єрним автодорогам, які повинні облаштовуватись стандартними дорожніми знаками згідно ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування». Місця встановлення дорожніх знаків затверджуються головним інженером підприємства.

Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар’єрній дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Транспортування щебеневої продукції здійснюватиметься за замовленнями споживачів. Частота слідування вантажного транспортув різні періоди та дні може відрізнятися. Все залежить від попиту споживачів. Також дотримуватиметься дозволена швидкість руху. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг.

Мал. 1.4.6 Шляхи перевезення щебеневої продукції

Статтею 10 Закону України «Про автомобільні дороги», передбачено, що органами, що здійснюють управління автомобільними дорогами загального користування, є:

центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері дорожнього господарства;

центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері дорожнього господарства та управління автомобільними дорогами загального користування державного значення;

Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні та Севастопольська міська державні адміністрації.

Відповідно до ст. 17 Закону, управління функціонуванням та розвитком вулиць і доріг міст та інших населених пунктів здійснюється відповідними органами місцевого самоврядування, у віданні яких вони знаходяться.

Згідно статті 40 Закону, джерела фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування визначаються згідно із законами України про Державний бюджет України на відповідний рік, законами України "Про джерела фінансування дорожнього господарства України", "Про податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів", "Про концесію", а також іншими нормативно-правовими актами.

Стаття 41 передбачає фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання вулиць і доріг міст та інших населених пунктів за рахунок бюджетів міст та інших населених пунктів, а також інших джерел фінансування, визначених законодавством.

Статтею 42 передбачено фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання відомчих (технологічних) та автомобільних доріг на приватних територіях за рахунок юридичних або фізичних осіб, у власності яких вони знаходяться.

Генплан

Будівництво капітальних складських і допоміжних споруд на кар'єрі не передбачається.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га.

Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, становитиме 5,3075 га (53075 м^2):

- Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2);
- Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2);
- Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2);
- Під КТП 0,0025 га (25 м^2);
- Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2);
- Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2);
- Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2).

Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі.

В межах діяльності наявні технологічні дороги, в'їзна траншея. Будівництво доріг не передбачається. За необхідності буде поводитися відсипка наявних доріг, їх ямковий ремонт, благоустрій території.

Всі складові підприємства наведено нижче на генплані.

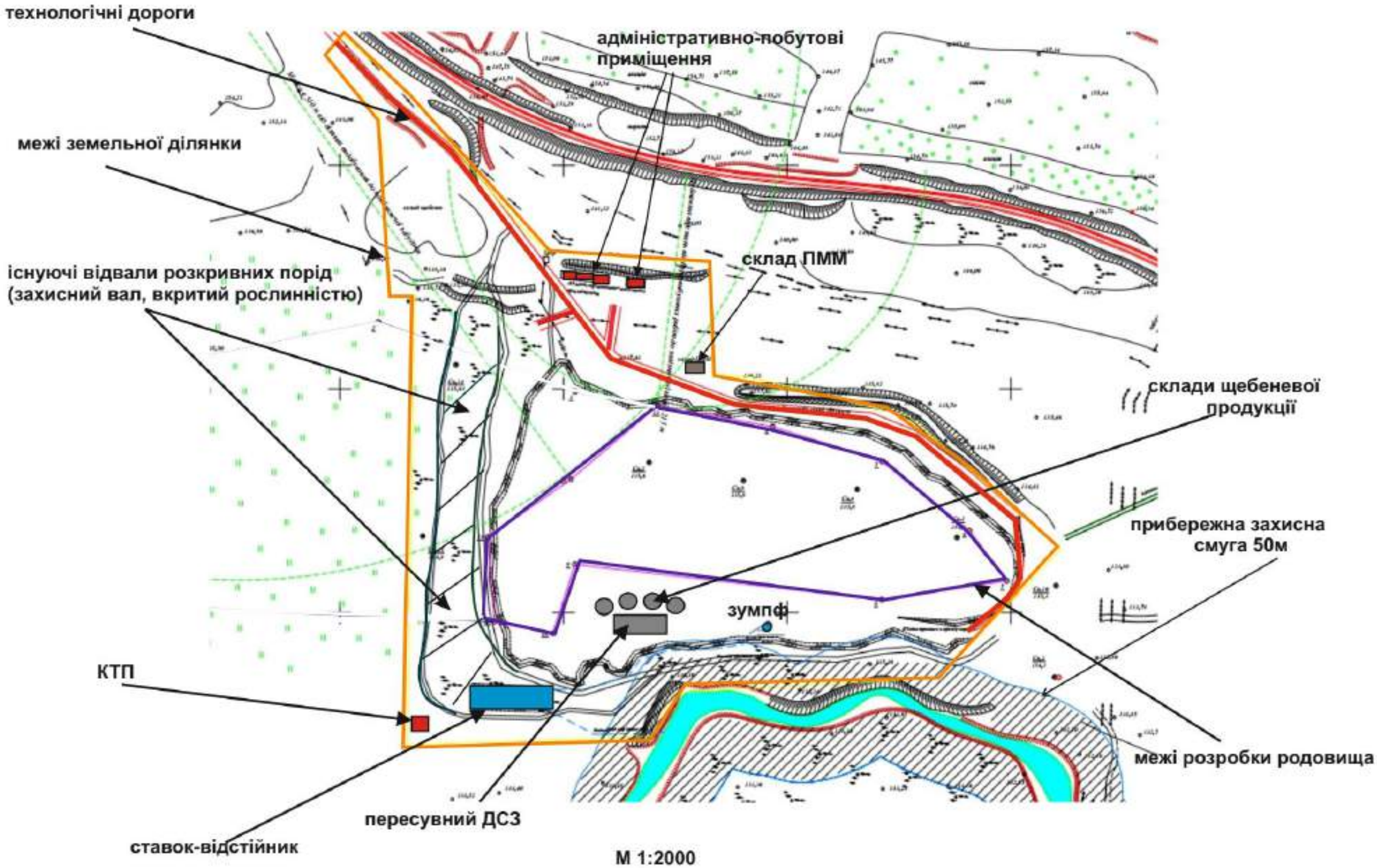
Грунтово-рослинний шар поширений на непорушеній гірничими роботами частині родовища, яка не розроблятиметься. Тому знятт ГРШ не передбачається.

Лісові насадження в межах території планованої діяльності відсутні. Землі лісогосподарського призначення від меж планованої діяльності віддалені. Лісові ресурси не використовуватимуться.

Слід зазначити, що згідно Досліджень наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною.

Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

ГЕНПЛАН



Мал. 1.4.7 Генплан

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

Оцінка та кількість очікуваних відходів

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

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

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

1) небезпечні відходи;

2) відходи, що не є небезпечними.

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

Розрахунок кількості утворення відходів

- **Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи (код 20 01 21*)**

На підприємстві використовуватиметься 6 люмінесцентних ламп. Кількість годин роботи однієї лампи складає 8 год/добу. Кількість діб роботи підприємства – 260 діб. Гарантійний термін експлуатації люмінесцентних ламп становить 9000 год. – розрахунок кількості відпрацьованих люмінесцентних ламп проводиться за формулою:

$\mathbf{N_{відпр} = N \times H_{баз} / G}$ **(шт),**

де:

N – кількість ламп (штук);

$\mathbf{H_{баз}}$ – базове число годин роботи лампи;

G – гарантійний термін експлуатації люмінесцентних ламп, год..

$\mathbf{H_{баз}}$ розраховується за формулою:

- $\mathbf{H_{баз} = P \times K}$**,**

де:

P – кількість годин роботи лампи на добу;

K – кількість діб роботи лампи.

$\mathbf{H_{баз}} = 8 \times 260 = 2080$,

$\mathbf{N_{відпр}} = 6 \times 2080 / 9000 = 1{,}4$ (шт)=1 шт*0,35 кг=0,00035т.

- **Батареї та акумулятори свинцеві (код 16 06 01*)** – Загальна кількість техніки 11 одиниць, вага одного акумулятора 25,0 кг.

Кількість одиниць автотранспорту, шт.	11
Загальна кількість АКБ, шт.	11
Середня вага 1 батареї АКБ, кг.	25
Періодичність заміни АКБ в одиниці автотранспорту	1 раз на 2,5 роки
Запланована кількість АКБ до заміни	4,4
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів, т/рік:0,025 × 4,4 = 0,011 т/рік	0,011

- **Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02 (код 15 02 03)** –на одиницю автотранспорту необхідно 4 кг. ганчір'я, тоді після його

використання утворюється 5 кг. масляного ганчір'я. При ремонті одиниці обладнання утворюється 2,5 кг. масляного ганчір'я. Ремонт проводиться один раз на рік.

$$M_{обсл.} = 11 \times 5 \times 10^{-3} = 0{,}055 \text{ (т/рік)}$$

$$M_{рем.} = 11 \times 2{,}5 \times 10^{-3} = 0{,}0275 \text{ (т/рік)}$$

$$M_{сумм.} = 0{,}055 + 0{,}0275 = \underline{0{,}0825 \text{ (т/рік)}}$$

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

Плануємий загальний пробіг автотранспорту на рік, тис.км	25,7
Середній об'єм масляної системи, л.	30
Періодичність заміни мастила, тис.км	10
Кількість замін за рік:	2,6 разів на рік
Питома щільність мастила, кг/л	0,84
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів,т/рік: 2,6 ×30 × 0,84/ 1000	**0,065**

Плануємий загальний пробіг автотранспорту, мото/год	2920
Середній об'єм масляної системи, л.	30
Періодичність заміни мастила, мото/год	1700
Кількість замін за рік:	1,7 разів на рік
Питома щільність мастила, кг/л	0,84
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів, т/рік:1,7 ×30 × 0,84/ 1000	**0,043**

Загальна к-ть відпрацьованого масла та мастил:
M = 0,065+ 0,043 = 0,108 т/рік

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

Марка автомобіля	К-ть автомобілів (шт)	Запланований пробіг автомобілі	Гарантійний пробіг автомобіля	Кількість відпрацьованих	Вага одного маслофільтрі	Вага відпрацьованих
		в за рік	за рік	маслофільтрів(шт)	в, (кг)	маслофільтрів(т)
		L_A (км)	L_1 (км)			
Екскаватор	2	1460	1700	1,72	0,5	0,00086
Фронтальний навантажувач	2	1460	1700	1,72	0,5	0,00086
Бульдозер	1	1460	1700	1,72	0,5	0,00043
Бурова установка	1	1460	1700	1,72	0,5	0,00043
					Всього:	**0,00258**

Марка автомобіля	Кількість автомо-білів, (шт.)	Запланований пробіг автомобілів за рік	Гарантійний пробіг автомобіля з маслофільтром	Кількість відпра-цьованих масло-фільтрів (шт)	Вага одного масло-фільтра, (кг)	Вага відпрацьо-ваних маслофільтр-рів (т)
		L_A (км)	L_1 (км)			
Автосамоскид	2	1460	10 000	0,34	0,5	0,00034
Кран автомо-більний	1	1460	10 000	0,23	0,5	0,00012
					Всього:	*0,00046*

Загальна к-ть матеріалів фільтрувальних:

M = 0,00258 + 0,00046= 0,00304 т/рік.

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

Кількість транспортних засобів(шт.)	Кількість шин на транспортних засобах, $N_ш$ (шт.)	Середній пробіг шини до заміни $L_ш$ (км)	Запланований пробіг транспортних засобів за рік L_A (км)	Кількість відпрацьованих шин $К_Ш$ (шт)	Середня вага однієї шини (т)	Загальна вага відпрацьованих шин, (т)
6	48	55000	23400	20,42	0,09	1,84

Нормативно-допустимі обсяги утворення відходів – 1,84/рік.

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

M= 100 кг х(5/100) = 5 кг/рік= 0,005 т/рік

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

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

Розрахунок утворення відходів:

M = N x P , де

N– кількість співробітників (25чол.).

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

T – час роботи (260 днів)

M = 25 x 0,75 x 260 = 4,875 кг/рік = 4,875 т/рік

- **Шлами масловловлювачів (код 13 05 03*)** - нафтопродукти, вловлені нафтовловлювачем. Кількість вловлених нафтопродуктів залежить від ступеню зношеності автопарку підприємства. Для проведення розрахунку приймається концентрація нафтопродуктів - 0,05 мг/л (проте відповідно до протоколів якісного складу води в скиді – нафтопродукти не виявлені, отже реальна к-ть відходів буде нижчою від розрахункової максимальної).

Середня ефективність очистки води від нафтопродуктів – 90%. Отже максимальна можлива концентрація нафтопродуктів в воді до очистки складе 0,5 мг/л.

Річна кількість затриманих нафтопродуктів: Рн.пр.= ((0,5 – 0,05)/1000 000 000)) × 201805 = 0,000091т/рік.

- **Шлами від очищення (освітлення) води (код 19 09 02).**
  Річна кількість осаду завислих речовин в відстійнику складає:

  W_0= с*(100- э)* w/ γ*100=0,0000058 *(100-90)*201805/2*100=0,0585т/рік

де: с – початкова концентрація завислих речовин – 5,8 мг/л =0,0000058 т/м^3;
э – ефективність очистки у відстійнику – 90,0 %;
w – об'єм води, що поступає на очисні споруди за рік 201805м^3;
γ – об'ємна маса осаду – 2,0 т/м^3.

Очистка відстійника буде проводитись періодично по мірі замулювання, в сухий період року. Очистка буде проводитись екскаватором. Осад, який видаляється, буде використаний для підсипання кар'єрних доріг.

- **Одяг (код 20 01 10)–** середній відсоток зношення: для спецодягу - 15%; для засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) – 25% на рік.

Очікується в обороті: спецодягу 0,1 т/рік, ЗІЗ – 0,1 т/рік.
Загальна кількість відпрацьованого спецодягу становить: 0,1*0,15+0,1*0,25=0,04 т/рік.

- **Гальмові колодки інші, ніж зазначені за кодом 16 01 11 (код 16 01 12)**

Періодичність заміни накладок гальмових колодок відпрацьованих в одиниці техніки складає: передніх – при пробігу 30 тис. км;задніх – при пробігу 60 тис. км.

Загальний пробіг колісного автотранспорту на рік	30 тис.км
К-ть замін передніх колодок на рік: 30/30=1	1 разів на рік
К-ть замін задніх колодок за рік: 30/60=0,66	0,5 раза на рік
Середня вага зношеної передньої колодки приймається	5 кг
Середня вага зношеної задньої колодки	5 кг
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів: (1*5+0,5*5)/1000	0,0035 т/рік

- **Осади (шлам, мул) від очищення стічних вод на підприємстві інші, ніж зазначені за кодом 06 05 02 (код 06 05 03).**
  Річна кількість осаду завислих речовин у вигрібній ямі складе:

  W_0= с*(100- э)* w/ γ*100=0,0005 *(100-90)*163/2*100=0,0041 т/рік

де: с – початкова концентрація завислих речовин – 500 мг/л =0,0005 т/м^3;
э – ефективність очистки у відстійнику – 90,0 %;
w – об'єм води, що поступає на очисні споруди за рік 163м^3;
γ – об'ємна маса осаду – 2,0 т/м^3.

Відповідно до ст. 16 Закону України «Про управління відходами» обов'язком утворювача відходів є подання декларації про відходи, якщо діяльність такого утворювача відходів призводить до утворення небезпечних відходів або річний обсяг утворення відходів, що не є небезпечними, перевищує 50 тон.

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 7,03 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 6,91 т відходів не є небезпечними; 0,12 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю, С 16: Ртуть; сполуки ртуті).

Таблиця 1.5.1 Відомості про відходи та поводження з ними при планованій діяльності

Назва відходів	Код відходів згідно Національного переліку відходів	Клас відходів	Агрегатний стан	Орієнтовний обсяг утворення	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
1	2	3	4	5	6
Відходи процесів зварювання	12 01 13	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,005 т/рік	Договір буде укладено з відповідними організаціями
Батареї та акумулятори свинцеві	16 06 01*	відходи, що є небезпечними (мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю).	Твердий	0,011 т/рік	Договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	13 02 06 *	відходи, що є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість)	Рідкий	0,108 т/рік	Договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір’я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	відходи, що є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість)	Твердий	0,00304 т/рік	Договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні	15 02 03	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,0825	Договір буде укладено з відповідними організаціями

матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02					
Відпрацьовані шини	16 01 03	відходи, що не є небезпечними	Твердий	1,84	Договір буде укладено з відповідними організаціями
Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	20 01 21*	відходи, що є небезпечними (мають небезпечні компоненти С 16: Ртуть; сполуки ртуті)	Твердий	0,00035	Договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Змішані побутові відходи	20 03 01	відходи, що не є небезпечними	Твердий	4,875 т/рік	Договір буде укладено з відповідним комунальним господарством
Шлами від очищення (освітлення) води	19 09 02	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,0585 т/рік	Підсипання кар'єрних доріг
Осади (шлам, мул) від очищення стічних вод на підприємстві інші, ніж зазначені за кодом 06 05 02	06 05 03	відходи, що не є небезпечними	Рідкий	0,0041 т/рік	Договір буде укладено з відповідним комунальним господарством
Шлами масловловлювачів	13 05 03 *	відходи, що є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість)	Рідкий	0,000091т/рік	Договір про надання послуг на здійснення комплексного обслуговування у сфері управління небезпечними відходами буде заключено з організацією, що має відповідну ліцензію
Одяг	20 01 10	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,04 т/рік	Договір буде укладено з відповідними організаціями
Гальмові колодки інші, ніж зазначені за кодом 16 01 11	16 01 12	відходи, що не є небезпечними	Твердий	0,0035 т/рік	Договір буде укладено з відповідними організаціями
Всього				7,03т	

Рішення щодо управління відходами

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» передбачаються заходи щодо управління відходами. На даний час наявний договір з ТОВ "Еко Захист-Україна" № 1152/ЖТ/120 від 12.04.2019р. про надання послуг на збирання, зберігання небезпечних відходів.

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

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

Інші види відходів передбачено також передавати відповідним організаціям. Договора будуть заключатися по мірі необхідності.

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігатимуться у спеціально відведених місцях та відповідній тарі.

Для побутових відходів передбачено встановлення контейнера на проммайданчику. Осад зі ставка відстійника, у разі наявності, буде використаний для підсипання кар'єрних доріг та території. Вміст вигребу вивозитемиться в міру накопичення на договірній основі з відповідним підприємством.

Оцінка та кількість очікуваних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Викиди в атмосферу при при розробці Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська відбуватимуться при проведенні: бурових та вибухових робіт, виймально-навантажувальних робіт, переробці гірничої маси на щебеневу продукцію, роботі спецтехніки та автотранспорту, навантаженні готової продукції, зварювальних роботах, зберіганніта заправці паливом автотранспорту.

Характеристика джерел викидів в атмосферне повітря

Основне виробництво

Джерело № 1 - неорганізоване

Бурові роботи. Джерела виділення – бурові станки, час роботи 1960 год/рік, працюють два одночасно. Відбуваються викиди суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Джерело №2 – неорганізоване

Вибухові роботи. Для формування свердловинного заряду застосовуються такі види ВР: Анемікс, Україніт ПП2, Гранеміт І-30-У; грануліт ШР-1; грануліт 79/21 або будь-які інші вибухові речовини, які не заборонені до використання та внесена в перелік вибухових матеріалів промислового призначення, допущених до постійного виробництва та застосування в кількості - 108 т/рік.. Відбуваються залпові викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксиду вуглецю.

Джерело №3 - неорганізоване

Виймально-навантажувальні роботи гірничої маси. Джерело виділення – автотранспорт. Час роботи – 2080 год/рік. Відбуваються викиди у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом при завантаженні гірничої маси в автотранспорт в кількості 268 тис. $м^3$/рік.

Джерело №4 - неорганізоване

Робота бутобоя. Джерело виділення – бутобой. Час роботи – 1000 год/рік. Відбуваються викиди у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом при подрібненні гірничої маси.

Джерело № 5 –пересувне

Робота кар'єрного автотранспорту (видобувні роботи, перевезення гірничої маси). Джерело пересувне. Час роботи 1460 год/рік. Оборот Д/П – 360,0 м^3/рік. Відбуваються викиди у вигляді суспендованих твердих частинок при взаємодії коліс автотранспортного засобу з дорогою, а такожпри обдуві матеріалу, що перевозиться.. Також відбуваються викиди ЗР від роботи двигунів внутрішнього згорання, які не нормуються, але враховуються для розрахунку забруднення (оксиди вуглецю, діоксид вуглецю, діоксиду сірки, метан, сажа, бенз(а)пірен та НМЛОС).

Пересувний дробарно-сортувальний комплекс

Джерело № 6 – неорганізоване, площинне

Робота дробарно-сортувального комплексу.

− Приймальний бункер віброживильника щокової дробарки, що обладнаний системою зрошення/

− Віброколосніковий живильник, що обладнаний системою зрошення. Відбувається відбірпродукту 0-70 на транспортер №1 та подача гірничої маси до щокової дробарки.

− Щокова дробарка розміром завантажувальної щілини 1200*900 мм та вихідної щілини – 145 мм, що обладнана системою зрошення. Відбувається первинне дроблення гірничої маси.

− Конвеєр стрічковий № 1. Відбувається транспортування зволоженої подрібненої гірничоїмаси фракції 0-200 мм до конвеєра №2.

− Пересипання з конвеєру стрічкового № 1 зволоженої подрібненої гірничої маси фракції 0-200 мм конвеєр №2. Місце пересипки обладнано системою пилепридушення.

− Конвеєр стрічковий № 2. Відбувається транспортування зволоженої подрібненої гірничоїмаси фракції 0-200 мм до грохота.

− Грохот обладнаний системою зрошення. Відбувається сортування подрібненої гірничої маси по фракціям: 5-10, 10-20, 20-40 мм.

− Дробарка конусна, обладнана системою зрошення. Відбувається вторинне подрібнення гірничої маси до фракції 0-70 мм.

− Конвеєр стрічковий № 3. Відбувається транспортування зволоженої подрібненої гірничоїмаси фракції 0-70 мм до конвеєру №2.

− Пересипання з грохоту зволоженої подрібненої гірничої маси фракції 5-10 мм у конвеєр стрічковий №4. Місце пересипки обладнано системою зрошення.

− Конвеєр стрічковий № 4. Відбувається транспортування зволоженої подрібненої гірничоїмаси фракції 5-10 мм на склад

− Пересипання з грохоту зволоженої подрібненої гірничої маси фракції 10-20 мм у конвеєр стрічковий № 5. Місце пересипки обладнано системою зрошення.

− Конвеєр стрічковий № 5. Відбувається транспортування зволоженої подрібненої гірничої маси фракції 10-20 мм на склад.

− Пересипання з грохоту зволоженої подрібненої гірничої маси фракції 20-40 мм у конвеєр стрічковий № 6. Місце пересипки обладнано системою зрошення.

- Конвеєр стрічковий № 6. Відбувається транспортування зволоженої подрібненої гірничої маси фракції 20-40 мм на склад.

− Пересипання з грохоту відсіву у конвеєр стрічковий № 7. Місце пересипки обладнано системою зрошення.

− Конвеєр стрічковий № 7. Відбувається транспортування зволоженого відсіву на склад.

Джерело № 7 - неорганізоване

Пересипка на склад та склад товарного щебеню фракцією 5-10 мм площею 100 $м^2$. Вантажообіг складає 85 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Джерело № 8 – неорганізоване

Пересипка на склад та склад товарного щебеню фракцією 10-20 мм площею 200 $м^2$. Вантажообіг складає 190 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Джерело № 9 – неорганізоване

Пересипка на склад та склад товарного щебеню фракцією 20-40 мм площею 250 $м^2$. Вантажообіг складає 225 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Джерело № 10 – неорганізоване

Пересипка на склад та склад відсіву площею 100 $м^2$. Вантажообіг складає 100 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Джерело № 11 – неорганізоване

Навантаження товарної продукції споживачам. Вантажообіг – 500 тис. т/рік щебеню і 100 тис. т/рік відсіву. Режим роботи джерела – 2080год. /рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Допоміжне виробництво

Джерело № 12– неорганізоване

Дільниця зварювання. Відбувається зварювання за допомогою зварювального апарата. Час роботи -1240 год/рік. Витрата зварювальних електродів марки АНО-36 – 320 кг/рік, УОНИ-13/65 – 250 кг/рік. Відбуваються викиди таких забруднюючих речовин: заліза оксиди, марганець та його з'єднання, азоту оксидів, фтористого водню, вуглецю оксид, кремнію оксид, фторидів погано розчинних, фторидів добре розчинних.

Джерело № 13 організоване

Труба побутового котла. Висота джерела – 6 м, діаметр гирла – 0,15 м. Витрата відходів деревини – 5 т/рік. Режим роботи джерела –4320 год./рік. Відбуваються викиди речовин у вигляді суспендованихтвердих частинок, оксидів азоту (у перерахунку на азоту діоксид), оксиу вуглецю, діоксиду вуглецю, метану, закису азоту, НМЛОС.

Джерело № 14 – неорганізоване

Злив ДП в резервуари. Оборот Д/П – 360,0 $м^3$. Час роботи – 40 год/рік. Відбуваються викиди таких забруднюючих речовин: вуглеводні граничні.

Джерело № 15 – організоване

Клапан дихальний резервуару ДП об'ємом 10 $м^3$. Висота джерела – 3 м. Діаметр гирла 0,05 м. Час роботи – 8760 год/рік. Оборот Д/П – 120,0 $м^3$. Відбуваються викиди таких забруднюючих речовин: вуглеводні граничні.

Джерело № 16 – організоване

Клапан дихальний резервуару ДП об'ємом 20 $м^3$. Висота джерела – 3 м. Діаметр гирла 0,05 м. Час роботи – 8760 год/рік. Оборот Д/П – 240,0 $м^3$. Відбуваються викиди таких забруднюючих речовин: вуглеводні граничні.

Джерело № 17– неорганізоване

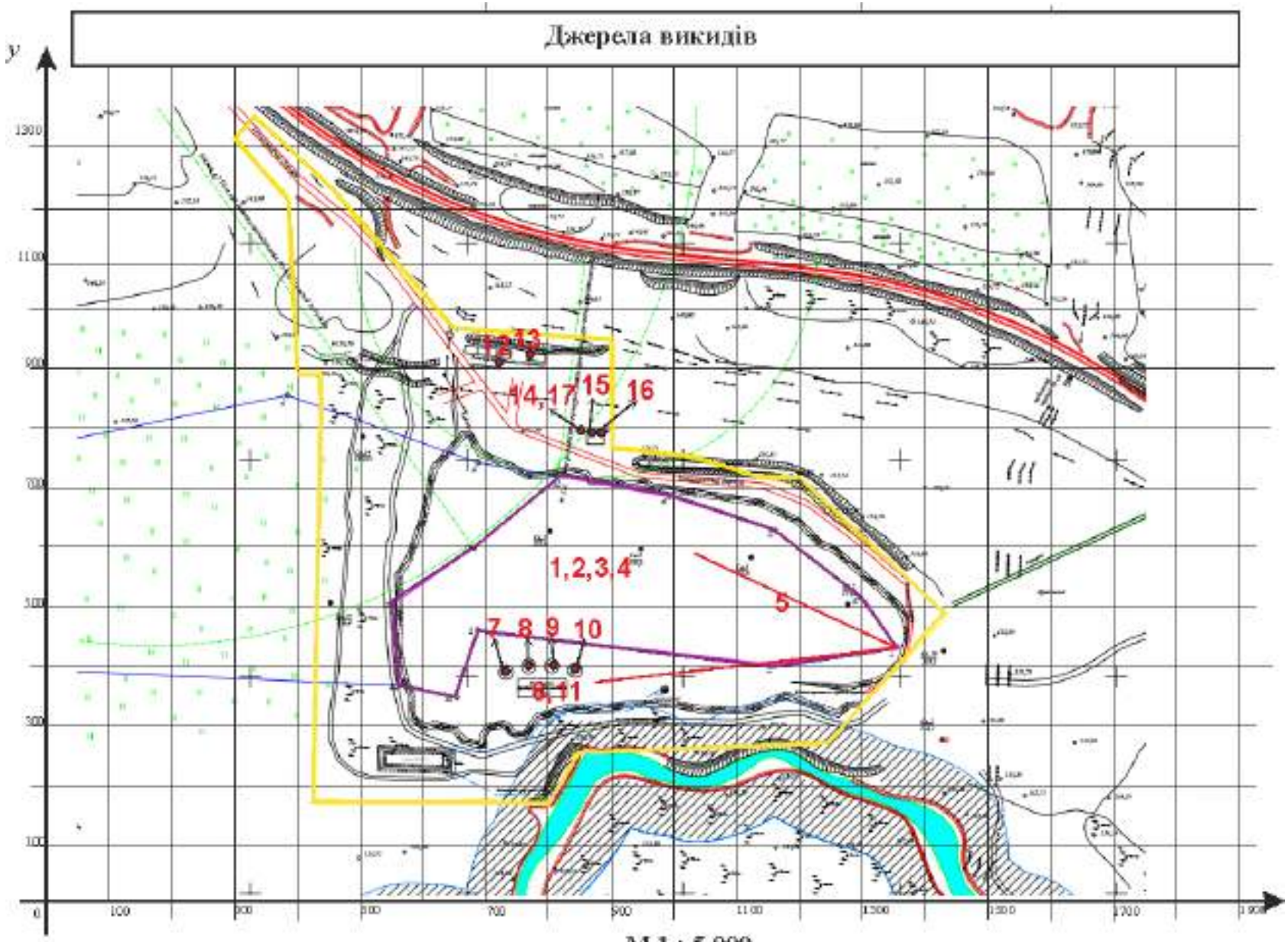
Заправка автотранспорту. Час роботи 200 год/рік. Джерело виділення – резервуари об'ємом 10 і 20 $м^3$, кількістю 1 од. Оборот Д/П – 360,0 $м^3$. Відбуваються викиди таких забруднюючих речовин: вуглеводні граничні.

Розташування джерел викидів приведено на карті нижче.

Розкривні і видобувні роботи на родовищі проводились з 1970-х по 1995 рік. Із заходу та півдня від затопленого кар'єру розташований захисний вал, який створений з розкривних порід і покритий рослинністю. Висота валу до 10 м. Орієнтовна площа складає близько 1,8 га.

На теперішній час вал повністю вкритий деревною та трав'яною рослинністю. Пиління від наявних на них розкривних порід не здійснюється. Складування розкривних порід не передбачається, так як частина родовища, яка розроблятиметься, розкрита.

Осад зі ставка відстійника, у разі наявності, буде використаний для підсипання кар'єрних доріг та території.



Мал. 1.5.1 Джерела викидів

Таблиця 1.5.2 Параметри джерел викидів

Нумерація ДВ	Найменування	Коротка характеристика	Перелік ЗР	Потужність викидів, г/с	Річний обсяг викидів, т/рік	Заходи зі скорочення викидів
1	2	3	4	5	6	7
1.	Бурові роботи	Неорганізоване ДВ. Джерело утворення – бурові станки системою пилепридушення. Час роботи джерела – 1960год/рік	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,1633	0,22	Зрошення, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
2.	Вибухові роботи	Неорганізоване ДВ. Для формування свердловинного заряду застосовуються такі види ВР: Анемікс, Україніт ПП2, Гранеміт І-30-У; грануліт ШР-1; грануліт 79/21 або будь-які інші вибухові речовини, які не заборонені до використання та внесена в перелік вибухових матеріалів промислового призначення, допущених до постійного виробництва та застосування в кількості - 108 т/рік. Інформація про вибухові роботи зазначена в розділі 1.4	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	141	2,117	Для попередження надходження в атмосферу шкідливих газів з висадженої гірничої маси здійснюється її дегазація шляхом зволоження водою або водяними розчинами, здатними нейтралізувати шкідливі гази. Захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
			Оксид вуглецю	33	0,4	
			Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO+NO_2$])	10	0,240	
3	Виймально-навантажувальні роботи гірничої маси	Неорганізоване ДВ. Джерело виділення – автотранспорт. Час роботи – 2080 год/рік. Відбуваються викиди у вигляді суспендованих	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,0065	0,05	Зрошення гірничої маси, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці

		твердих частинок при завантаженні гірничої маси в автотранспорт в кількості 268 тис. $м^3$/рік.				додатково слугують як захисні споруди
4.	Робота бутобоя	Неорганізоване ДВ. Джерело виділення – бутобой. Час роботи – 1000 год/рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0417	0,05	Зрошення, у разі необхідності. Захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
5.	Робота кар'єрного автотранспорту (видобувні роботи, перевезення гірничої маси)	Неорганізоване, пересувне ДВ. Час роботи 1460 год/рік. Оборот Д/П – 360,0 $м^3$/рік. Викиди забруднюючих речовин проходять при взаємодії коліс автотранспортного засобу з дорогою, а також при обдуві матеріалу, що перевозиться . Також відбуваються викиди ЗР від роботи двигунів внутрішнього згорання, які не нормуються, але враховуються для розрахунку забруднення.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,061	0,32	Зрошення кар'єрних доріг, у разі необхідності. Використання пального високої якості
			Сажа	0,0075	0,039	
			Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,000423	0,0022	
			Азоту(1) оксид (N2O)	0,182	0,957	
			Сірки діоксид	0,000076	0,0004	
			Оксид вуглецю	0,05	0,264	
			Вуглецю діоксид	14,935	78,5	
			Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0179	0,0002	
			Бенз(а)пирен	0,00000002	0,00000012	

6.	Робота дробарно-сортувального комплексу	Неорганізоване ДВ. Джерело утворення -дробарки, грохота, конвеєри Час роботи – 2080 год/рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	3,135	23,473	Зрошення гірничої маси та щебеню. Захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
7.	Пересипка на склад та склад товарного щебеню фракцією 5-10 мм	Неорганізоване ДВ. Склад щебеню фракцією 5-10 мм площею 100 $м^2$. Вантажообіг щебеню складає 85 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,005	0,037	Зрошення, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
8.	Пересипка на склад та склад товарного щебеню фракцією 10-20 мм	Неорганізоване ДВ. Склад щебеню фракцією 10-20 мм площею 200 $м^2$. Вантажообіг щебеню складає 190 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,009	0,069	Зрошення, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
9.	Пересипка на склад та склад товарного щебеню фракцією 20-40 мм	Неорганізоване ДВ. Склад щебеню фракцією 20-40 мм площею 250 $м^2$. Вантажообіг щебеню складає 225 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,01	0,082	Зрошення, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди

10.	Пересипка на склад та склад відсіву	Неорганізоване ДВ. Склад відсіву площею 100 м^2 . Вантажообіг відсіву складає 100 тис. т/рік. Режим роботи джерела при зберіганні – 4224 год./рік. Режим роботи джерела при пересипці – 2080 год./рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,007	0,058	Зрошення, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
11.	Навантаження товарної продукції споживачам.	Неорганізоване ДВ. Вантажообіг – 500 тис. т/рік щебеню і 100 тис. т/рік відсіву. Режим роботи джерела – 2080 год. /рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,0269	0,202	Зрошення, захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди
12.	Дільниця зварювання	Неорганізоване ДВ. Відбувається зварювання за допомогою зварювального апарата. Час роботи -1240 год/рік. Витрата зварювальних електродів марки АНО-36 – 320 кг/рік, УОНИ-13/65 – 250 кг/рік.	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,0014	0,0062	
			Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,00011	0,00034	
			Кремнію діоксид	0,000076	0,00034	
			Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,00015	0,00068	
			Оксид вуглецю	0,00074	0,0033	
			Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,00031	0,0014	
			Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,00025	0,0011	
			Фтористий водень	0,000071	0,00032	

13.	Труба побутового котла	Організоване ДВ. Висота джерела – 6 м, діаметр гирла – 0,15 м. Витрата деревини – 5 т/рік. Режим роботи джерела – 4320 год/рік.	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,0004	0,007	
			Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,0007	0,01	
			Азоту(1) оксид (N2O)	0,000016	0,00025	
			Оксид вуглецю	0,0008	0,012	
			Вуглецю діоксид	0,406	6,312	
			НМЛОС	0,0002	0,0028	
			Метан	0,00002	0,0003	
14	Злив палива ДП в резервуари	Неорганізоване ДВ. Оборот Д/П – 360,0 $м^3$. Час роботи – 40 год/рік.	Вуглеводні граничні C_{12}–C_{19}	0,000000437	0,000000063	Використання ДП високої якості
15	Дихальний клапан резервуару ДП	Організоване ДВ. Клапан дихальний резервуару ДП об'ємом 10 $м^3$. Висота джерела – 3 м. Діаметр гирла 0,05 м. Час роботи – 8760 год/рік. Оборот Д/П – 120,0 $м^3$.	Вуглеводні граничні C_{12}–C_{19}	0,00000259	0,0000167	Використання ДП високої якості
16	Дихальний клапан резервуару ДП	Організоване ДВ. Клапан дихальний резервуару ДП об'ємом 20 $м^3$. Висота джерела – 3 м. Діаметр гирла 0,05 м. Час роботи – 8760 год/рік. Оборот Д/П – 240,0 $м^3$	Вуглеводні граничні C_{12}–C_{19}	0,00000519	0,000034	Використання ДП високої якості

17.	Заправка автотранспорту	Неорганізоване ДВ. Заправка автотранспорту. Час роботи 200 год/рік. Джерело виділення – резервуари об’ємом 10 і 20 $м^3$, кількістю 1 од. Оборот Д/П – 360,0 $м^3$	Вуглеводні граничні C_{12}–C_{19}	0,00000242	0,00000174	Використання ДП високої якості

Таблиця 1.5.3 Джерела викидів

Виробництво, процес, установка, устаткування	Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Місце відбору проб	Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду		
					Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного			витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^0C					
			висота, м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м							г/сек	кг/год.	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19
видобуток мінеральних руд	1	Бурові роботи	2	0,5	1050	600	500	200		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,1633	0,58788	0,222
видобуток мінеральних руд	2	Вибухові роботи	2	0,5	1050	600	500	200		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	141	507,6	2,117
													04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	10	36	0,24
													06000337	Оксид вуглецю	33	118,8	0,4

видобуток мінеральних руд	3	Виймально-навантажув	2	0,5	1050	600	500	200		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,0065	0,0234	0,05
видобуток мінеральних руд	4	робота бутобоя	2	0,5	1050	600	500	200		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,0417	0,15012	0,05
видобуток мінеральних руд	5	Робота автотранспорт	2	0,5	1050	600	1000	500		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,061	0,2196	0,32
													03004328	Сажа	0,0075	0,027	0,039
													04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,000423	0,0015228	0,0022
													040021181 5	Азоту(1) оксид (N2O)	0,182	0,6552	0,957
													05001330	Сірки діоксид	0,000076	0,0002736	0,0004
													06000337	Оксид вуглецю	0,05	0,18	0,264
													070001181 2	Вуглецю діоксид	14,935	53,766	78,5
													110002754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0179	0,06444	0,0002
													13101703	Бенз(а)пирен	0,00000002	0,00000008	0,00000012

видобуток мінеральних руд	6	робота дробарно-сорт	2	0,5	1000	500	15	25		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	3,135	11,286	23,473
видобуток мінеральних руд	7	Склад товарного щебе	2	0,5	900	450	10	10		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,005	0,018	0,037
видобуток мінеральних руд	8	Склад товарного щебе	2	0,5	1050	450	10	20		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,009	0,0324	0,069
видобуток мінеральних руд	9	Склад товарного щебе	2	0,5	1150	450	10	25		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,01	0,036	0,082
видобуток мінеральних руд	10	Склад відсіву	2	0,5	1250	450	10	10		0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,007	0,0252	0,058
видобуток мінеральних руд	11	Навантаження щебенев	2	0,5	1050	450				0,294	1,497	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,0269	0,09684	0,202

зварювання металів	12	дільниця зварювання	2	0,5	850	600				0,294	1,497	25,7	01003123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,0014	0,00504	0,0062
													01104143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,00011	0,000396	0,00034
													03001323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	0,000076	0,0002736	0,00034
													04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,00015	0,00054	0,00068
													06000337	Оксид вуглецю	0,00074	0,002664	0,0033
													16000343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,00031	0,001116	0,0014
													16000344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,00025	0,0009	0,0011
													16001342	Фтористий водень	0,000071	0,0002556	0,00032
установки для спалювання < 50	13	Труба побутового кот	6	0,15	800	800				0,014	0,079	25,7	030002902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	0,0004	0,00144	0,007
													04001301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид	0,0007	0,00252	0,01

														азоту [NO + NO2])			
													04002 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	0,0000 16	0,0000 576	0,00025
													06000 337	Оксид вуглецю	0,0008	0,0028 8	0,012
													07000 11812	Вуглецю діоксид	0,406	1,4616	6,312
													11028	НМЛОС	0,0002	0,0007 2	0,0028
													12000 410	Метан	0,0000 2	0,0000 72	0,0003
станції обслугову вання (включа	14	Злив ДП	2	0,5	800	600				0,294	1,497	25,7	11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0000 0044	0,0000 0157	0,000000 06
	15	Дихальн ий клапан рез	3	0,05	800	600				0,294	1,497	25,7	11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0000 0259	0,0000 0932	0,000016 7
видобуток мінеральн их руд	16	Дихальн ий клапан рез	3	0,05	803	600				0,294	1,497	25,7	11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0000 0519	0,0000 1868	0,000034
видобуток мінеральн их руд	17	Заправка автотран спо	2	0,5	800	600				0,294	1,497	25,7	11000 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,0000 0242	0,0000 0871	0,000001 74

Сумарний розрахований валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе 113,438 т/рік. Найбільшу кількість викидів складають: діоксиди вуглецю –84,812 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційовані за складом - 26,726 т/рік, закис азоту – 0,957т/рік, оксиди вуглецю – 0,679 т/рік.

Основна частка викидів утворюється при роботі двигунів автотранспорту та спецтехніки. Викиди забруднюючих речовин, які утворились при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунках забруднення.

Також від роботи автотранспорту споживачів сумарний викид може скласти 57,477 т/рік.

Таблиця 1.5. 4 Перелік та характеристика забруднюючих речовин

N з./п.	Найменування речовини		ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м3	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини, т/рік
1	2		3	4	5
1	01003 ------- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	3	0,0062
2	01104 ------- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	2	0,00034
3	03000 ------- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	0	0,00034
4	03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	0	26,687
5	03004 ------- 328	Сажа	0,15	3	0,039
6	04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	3	0,25288
7	04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	0	0	0,95725
8	05001 ------- 330	Сірки діоксид	0,5	3	0,0004
9	06000 ------- 337	Оксид вуглецю	5	4	0,6793
10	07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид	0	0	84,812
11	11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	4	0,000252503
12	11028	Кислота оцтова	0,2	3	0,0028

	------- 1555				
13	12000 ------- 410	Метан	50	0	0,0003
14	13101 ------- 703	Бенз(а)пирен	1Е-5	1	1,175Е-7
15	16000 ------- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	2	0,0014
16	16000 ------- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	2	0,0011
17	16001 ------- 342	Фтористий водень	0,02	2	0,00032

Таблиця 1.5.5 Сумарні потенційні обсяги викидів забруднюючих речовин та груп речовин в атмосферне повітря від підприємства

Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потенційний викид забруднюючої речовини, тонн, з трьома десятковими знаками
1	2	3
06000	Оксид вуглецю	0,679
07000	Вуглецю діоксид	84,812
12000	Метан	0,000
01000	Метали та їх сполуки, в т.ч.:	0,006
01003	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,006
01104	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,000
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок, в т.ч.:	26,726
03000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок(мікрочастинки,волокна)	26,687
03001	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок менше 10 мкм	0,000
03004	Сажа	0,039
04000	Сполуки азоту, в т.ч.:	1,210
04001	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,253
04002	Азоту(1) оксид (N2O)	0,957
05000	Діоксид та інші сполуки сірки, в т.ч.:	0,000
05001	Сірки діоксид	0,000

11000	Неметанові леткі органічні сполуки, в т.ч.:	0,003
11000	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,000
11028	Кислота оцтова	0,003
13000	Стійкі органічні забруднювачі (СОЗ), в т.ч.:	0,000
13101	Бенз(а)пирен	0,000
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор), в т.ч.:	0,002
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,001
16000	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,001
16001	Фтористий водень	0,000
	Усього для підприємства:	**113,438**

Очікувані викиди забруднюючих речовин при перевезенні щебеневої продукції споживачами

При перевезенні гірничої маси споживачами здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: сажа, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O], оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, оксиди азоту, вуглеводні граничні С12-С19, бенз(а)пірен. Час роботи приймається 1200 год/рік. Сумарний викид може скласти 57,477 т/рік.

Передбачаються заходи щодо пилоподавлення кар'єрних доріг (полив доріг спеціальним автотранспортом на базі сучасного автомобіля) та дороги, яка прилягає до м. Малина.

Таблиця 1.5.7 Викиди забруднюючих речовин при при перевезенні щебеневої продукції споживачами

Код речовини	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,242	1,047
301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	0,0003708	0,001602
337	Оксид вуглецю	0,044042	0,1903
328	Сажа	0,006542	0,0283
330	Діоксид сірки	0,00006667	0,0003
2754	НМЛОС	0,015708	0,000144
11815	Оксид азоту	0,159542	0,689220
11812	Вуглецю діоксид	13,0833	56,52
703	Бенз(а)пірен	1,95833E-08	8,46E-08
	Всього		57,477

Очікувані викиди забруднюючих речовин при рекультиваційних роботах

По мірі відпрацювання родовища буде проводитись рекультивація порушених земель.

При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: сажа, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O], оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, оксиди азоту, вуглеводні граничні С12-С19, бенз(а)пірен. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультиваційних роботах не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності та складатимуть 19,573 т.

Таблиця 1.5.8 Викиди забруднюючих речовин при рекультиваційних роботах

Код речовини	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	0,2498	0,43
301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	0,0003090	0,000534
337	Оксид вуглецю	0,036701	0,0634
328	Сажа	0,005451	0,0094
330	Діоксид сірки	0,00005556	0,0001
2754	НМЛОС	0,013090	0,000048
11815	Оксид азоту	0,132951	0,229740
11812	Вуглецю діоксид	10,9028	18,84
703	Бенз(а)пірен	1,63194E-08	2,82E-08
	Всього		19,573

Оцінка за кількістю скидів

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Відповідно до зазначеного дозволу, допустимий скид кар’єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об’єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. В подальшому об’єм скиду кар’єрних вод буде меншим

Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар’єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе 617 м^3/добу; 225,205 тис. м^3/рік.

Так як на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення гірничої маси) будуть використані очищені кар’єрні води у кількості 130,0 м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік, то об’єм води, що скидатиметься складає: 617м^3-130м^3=487 м^3/добу та 225,205 тис.м^3-23,4 тис.м^3=201,805 тис. м^3/рік.

У відповідності з методикою розробки корисної копалини кар’єрні води збираються у водозбірнику (зумпфі) рекомендованими розмірами 10 м на 10 м і глибиною 2 м, об’ємом 10000 м^3,в пониженій частині кар’єру.

Кар’єрна вода відкачуватиметься за допомогою насосів МЦ 400-105 з подачею 400 м^3/год, або 9600 м/добу, висотою нагнітання 105 м, потужністю двигуна 8 кВт або аналогічним, у двосекційний ставок-відстійник. Передбачається мати крім основного насосу резервний такої ж потужності і марки, що дозволить їх змінювати з найменшими втратами.

Після очищення від нафтопродуктів, твердих завислих часток в двосекційному ставку-відстійнику кар’єрна вода буде скидатися по трубопроводу до р.Ірша відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

Очищення води від завислих частинок здійснюється на I стадії, від нафтопродуктів на II стадії.

Мал.1.5.2 Схема відводу кар'єрних вод

Водовідведення господарсько-побутових стоків у кількості 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік передбачено у водонепроникний вигріб з подальшим вивозом спеціалізованим підприємством.

Таблиця 1.5.9 Характеристика якісного та кількісного складу зворотних вод

Категорія ЗВ	Обсяг утворення (тис куб м/рік)		Показники та властивості, що нормуються	Тип очисних споруд		Потужність очисних споруд (тис куб м/ добу)		Показники та властивості до очищення		Показники та властивості після очищення		Приймач ЗР
	Поточні	план		поточні	план	поточні	план	поточні	план	поточні	план	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кар'єрна вода	336 тис. $м^3$ (вода в кар'єрній виробці на даний час)	201,805 тис. $м^3$/рік	Водневий показник	ставок-відстійник	ставок-відстійник	0,5	0,5	Кар'єрні води очищаються в ставку-відстійнику шляхом осадження завислих речовин	Кар'єрні води очищаються в ставку-відстійнику шляхом осадження завислих речовин	7,57	Планові показники суттєво не відрізнятимуться від поточних, так як знаходяться в межах допустимих норм.	р. Ірша
			Кольоровість							-		
			Амоній по азоту							0,37		
			Нітрити							0,049		
			Нітрати							3,36		
			Залізо загальне							0,42		
			Фосфати							0,087		
			ХСК							26,2		
			Хлориди							62,5		
			Сульфати							55,7		
			Завислі речовини							5,8		
			Сухий залишок							284		
			Нафтопродукти							не виявл.		
			$БСК_5$							2,96		

Оцінка забруднення ґрунту та надр

Корисна копалина родовища характеризуються низькою природною радіоактивністю, що відповідає вимогам державного гігієнічного нормативу «Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)» та може використовуватись без обмежень (І-клас).

Всі види відходів заплановано передавати на переробку, утилізацію знешкодження відповідним організаціям згідно договорів.

При здійсненні планованої діяльності забруднення ґрунтів та надр виключається.

Шумове, вібраційне, світлового, теплове та радіаційне забруднення, а також випромінення

Джерелами шуму при експлуатації родовища є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт, пересувний дробарно-сортувальний комплекс.

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар'єру на межі наявної санітарно-захисної зони (500 м). Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі 13 одиниць обладнання з наступними типовими рівнями шуму:

- Екскаватор–2 од. L1 = 85дБА;
- Установка бурова –2 од. L2= 98 дБА;
- Автосамоскид – 2 од. L3 = 98 дБА;
- Кран – 1 од. L4 = 85дБА;
- Автонавантажувачі – 2 од. L5= 85дБА;
- Бульдозер на базі трактора Т–130 - 1од. L6= 85дБА;
- Поливальна машина–1 од. L7= 68дБА;
- Гідромолот– 1од. L8 = 85 дБА;
- Дробильно сортувальний комплекс – 1 од. L9= 98 дБА.

Сумарний максимальний рівень шуму L в районі кар'єру може скласти:

$$L = 10 \times \lg \sum_{n=1}^{10} 10^{0.1L} = 10 \times \lg(7*10^{8,5} + 5*10^{9,8} + 10^{6,8)} = 105,3 \text{ дБА}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі нормативної ССЗ (R = 500 м) обраховується за формулою:

$$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg\Omega$$

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

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

Рівень шуму на межі нормативної СЗЗ 500 м складе:

$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg 500 =$ 105,3-7,98-54,15= 43,17 дБА..

Рівень шуму на межі житлової забудови від кар'єру, де відбуватимуться вибухові роботи - 510 м складе:

$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg 510 =$ 105,3-7,98-54,15= 43,17 дБА.

Для оцінки впливу шуму з урахуванням автотранспорту споживачів, проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар'єру на межі наявної санітарно-захисної зони (500 м). Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі 15 одиниць обладнання з наступними типовими рівнями шуму:

- Екскаватор–2 од. L1 = 85дБА;
- Установка бурова –2 од. L2= 98 дБА;
- Автосамоскид – 2 од. L3 = 98 дБА;
- Кран – 1 од. L4 = 85дБА;

– Автонавантажувачі – 2 од. L5= 85дБА;
– Бульдозер на базі трактора Т–130 - 1од. L6= 85дБА;
– Поливальна машина–1 од. L7= 68дБА;
– Гідромолот– 1од. L8 = 85 дБА;
– Дробильно сортувальний комплекс – 1 од. L9= 98 дБА;
– Автотранспорт споживачів – 2 од. L10 = 98 дБА

Сумарний максимальний рівень шуму L в районі кар'єру може скласти:

$$L = 10 \times \lg \sum_{n=1}^{10} 10^{0.1L} = 10 \times \lg(7*10^{8,5} + 7*10^{9,8} + 10^{6,8)} = 106,7 \text{ дБА}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі нормативної ССЗ (R = 500 м) обраховується за формулою:

$$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg\Omega$$

де: $10\lg\Omega$ – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження;
$20\lg R$ – зниження рівня шуму за рахунок відстані від кар'єру.

Рівень шуму на межі нормативної СЗЗ 500 м складе:

$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg 500 =$ 106,7-7,98-54,15= 44,57 дБА.

Рівень шуму на межі житлової забудови від кар'єру, де відбуватимуться вибухові роботи - 510 м складе:

$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg 510 =$ 106,7-7,98-54,15= 44,57 дБА.

Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар'єр, неодночасність роботи всієї техніки. Автомобілі, які будуть працювати на відвантаження продукції споживачам є сучасними та сертифікованими до європейських стандартів по рівню шуму та планують працювати по вивозу продукції тільки в денний час.

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

<u>Оцінено рівень шуму від вибуху на межі наявної санітарно-захисної зони (500 м).</u>

Рівень шуму від вибуху в місці вибуху приймаємо 165 дБа.

$$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg\Omega$$

де: $10\lg\Omega$ – зниження рівня шуму за рахунок його кругової геометрії розповсюдження;
$20\lg R$ – зниження рівня шуму за рахунок відстані від кар'єру.

Рівень шуму на межі нормативної СЗЗ 500 м складе:

$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\,lg\,2\,\pi - 20\,lg\,5\,00 =$165-7,98-54,15= 102,87 дБА.

Рівень шуму на межі житлової забудови 510 м складе:

$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\,lg\,2\,\pi - 20\,lg\,5\,10 =$165-7,98-54,15= 102,87 дБА.

При заглибленні при видобувних роботах рівень шуму від вибуху в кар'єрі знижуватиметься.

Також техногенні перешкоди сприяють зменшення шуму. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори та інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також

має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін.

Як техногенні перешкоди слугують стінки кар'єру. Роботи проводитимуться в заглибленій кар'єрній виробці, що зменшує шумове навантаження та сприяє зменшенню розповсюдження шумових хвиль. Також захисний вал висотою до 10 м, який знаходиться з західної та частково південної частини від ділянки видобутку, створює перешкоди щодо розповсюдження шумового навантаження.

Рівень шуму на межі СЗЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки згідно ІСО 9613-2 : 1996 заглиблення в кар'єр дозволяє відняти від отриманого значення до 20 дБ, а також відняти 15 дБ як захист екранування стінок кар'єру. Тобто, рівень шуму на межі житлової забудови та СЗЗ складе 67,87 дБА.

Слід зазначити, що рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар'єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом, фактичні рівні шумового навантаження нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу).

Вибухові роботи носять тимчасовий характер.

Для оцінки впливу шуму при рекультиваційних роботах проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання на межі наявної санітарно-захисної зони (500 м). Максимально можливий рівень шуму може бути при одночасній роботі 4одиниць обладнання з наступними типовими рівнями шуму:

- Екскаватор–2 од. L1 = 85дБА;
- Автосамоскид – 1 од. L3 = 98 дБА;
- Бульдозер на базі трактора Т–130 - 1од. L6= 85дБА;

Сумарний максимальний рівень шуму L в районі кар'єру може скласти:

$$L = 10 \times \lg \sum_{n=1}^{10} 10^{0.1L} = 10 \times \lg(3 * 10^{8,5} + 1 * 10^{9,8)} = 98,6 \text{ дБА}$$

Максимально можливий рівень шуму на межі нормативної ССЗ (R = 500 м) обраховується за формулою:

$$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg \Omega$$

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

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

Рівень шуму на межі нормативної СЗЗ 500 м складе:

$$L_{СЗЗ} = L_{\Sigma} - 10\lg 2\pi - 20\lg 500 =$$ 98,6-7,98-54,15= 36,47 дБА.

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

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

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

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

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

Освітлення місць проведення гірничих робіт, за необхідності, здійснюватиметься світлодіодними лампами. Вони володіють оптимальними параметрами яскравості, колірної температури, потужності, захищеності. Світлодіодні лампи – це безпечно. Вони не містять токсичних речовин, тому не забруднюють довкілля. Вони не транслюють небезпечних здоров'ю людини хвиль. Надлишку освітлення, що може призвести до світлового забруднення, не відбудеться. Крім того, для прикладу можуть слугувати освітлення інших кар'єрів, відкритих просторів міст. В процесі освітлення яких не завдано шкоди довкіллю та не спричинено світлове забруднення.

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

За вмістом природних радіонуклідів корисна копалина відноситься до першого класу згідно НРБУ-97 «Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні». Негативний вплив від природних джерел іонізуючого випромінювання при видобуванні та переробці корисної копалини відсутній.

Отже, в результаті діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення не відбуватиметься.

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

Вибір альтернативних варіантів розміщення кар'єру обмежується наявністю розвіданих запасів корисних копалин, що дає підставу для функціонування кар'єру на місці розвіданих запасів.

На даний час родовище не розробляється, розкривні і видобувні роботи на ділянці надр проводились з 1970-х по 1995 рік. На земельній ділянці наявна затоплена гірнича виробка (кар'єр).

Технічна альтернатива 1

Видобування корисних копалин попереднім відділенням масиву та розпушення масиву буро-вибуховим способом з подальшим навантаженням гірничої маси екскаватором і перевезенням гірничої до мобільного дробарно-сортувального комплексу для подальшої її переробки на щебеневу продукцію. Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H або аналогічними, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC 380 DL або аналогічним. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитись за типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією. Навантаження гірничої маси проводиметиться дизельним екскаватором Volvo EC 380 DL, Hitachi ZX 470 5G та автонавантажувачами Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними. Перевезення гірничої маси виконується автосамоскидами Volvo A35D або аналогічними. Допоміжні роботи виконуватимуться бульдозером CAT D6 на базі трактора Т10М.

Переробка корисної копалини на щебеневу продукцію здійснюватиметься на мобільному

(пересувному) дробильно-сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS „Kleemann" або аналогічних, річною потужністю 500 тис. т щебеню і 100 тис. т відсіву. Дробильно-сортувальний комплекс розміщуватиметься безпосередньо в забої (кар'єрі).

Технічна альтернатива 2

Використання замість буро-вибухових робіт землерийно-фрезерної машини, що являє собою механізм, який виконує операції відділення корисної копалини від масиву породи. Робочим органом даної машини є фрезерний барабан Direct Drive. На ньому периферійно розміщені зуби з твердосплавних вольфрамомістких сплавів. В основі принципу роботи барабана лежить система «Top to bottom», тобто удару зверху вниз, що дозволяє досягнути руйнівної сили до 200МПа. При використанні машини даного типу використовується пошарова схема розробки. Корисні копалини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська мають більшу міцність, ніж руйнівна сила машини, що знижує економічну ефективність використання. Така альтернатива є недоцільною.

Технічною альтернативою переробки гірничої маси на щебеневу продукцію приймається використання стаціонарної дробильно-сортувальної лінії з виробництва щебеню з розміщенням на відкритій місцевості земельної ділянки. При даному розміщенні дробарно-сортувальної лінії відбувається збільшення викидів забруднюючих речовин та шумового навантаження на межі СЗЗ.

З двох розглянутих альтернатив обирається технічна альтернатива 1. Розміщення дробильно-сортувального комплексу безпосередньо в гірничій виробці, що сприятиме зменшенню викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, а також зменшення шумового навантаження, в т.ч. й при здійсненні буро-вибухових робіт.

Територіальна альтернатива 1

Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська знаходиться за 0,5 км на північний схід від м. Малин, має географічну прив'язку та затверджені запаси корисної копалини. Родовище розроблялося з 1970-х років по 1995 рік. На сьогодні площа гірничої виробки складає 9,0 га, глибина до 23 м.

Для здійснення планованої діяльності у користуванні ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» наявна земельна ділянка, що відповідає цілям планованої діяльності.

Територіальна альтернатива 2

Планована діяльність здійснюватиметься в межах земельної ділянки (кадастровий номер 1823487800:05:000:0314). Додаткового відведення земельних ділянок не передбачається. Безпосередньо розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

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

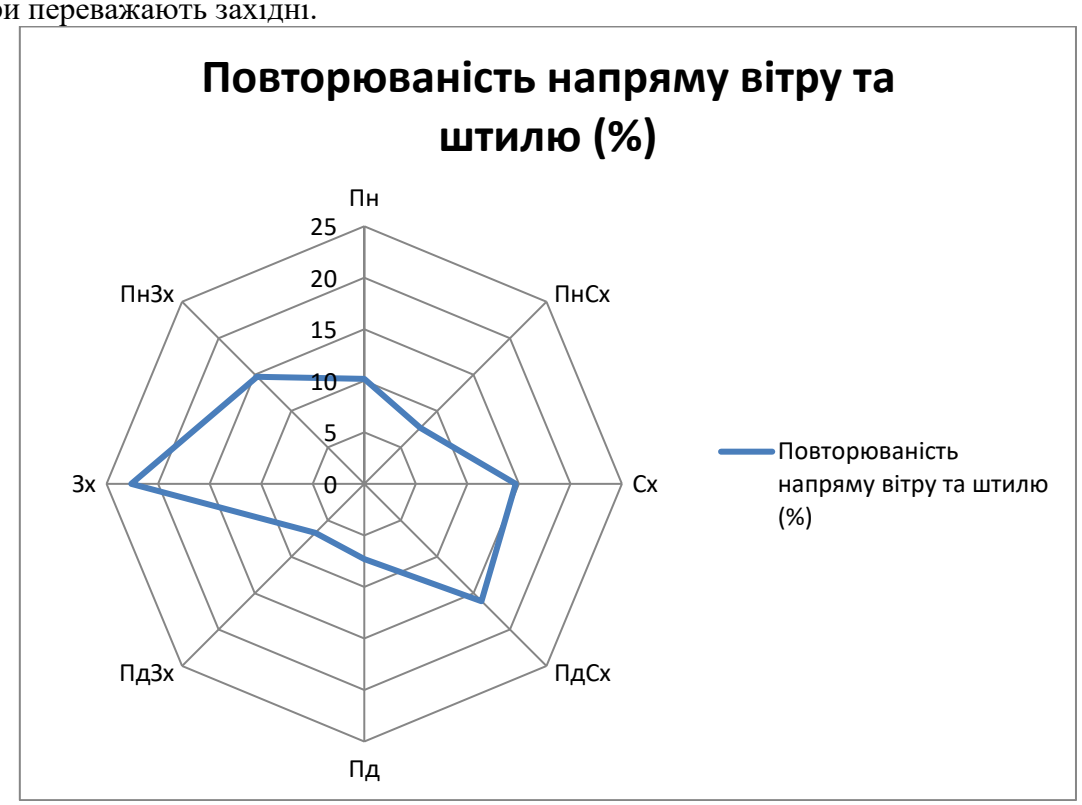
Кліматична характеристика району розміщення об'єкта

Клімат території помірно-континентальний з теплим вологим літом і м'якою хмарною зимою. Середня багаторічна температура найхолоднішого місяця (січня) становить – 3,4°, найтеплішого (липня) +27,1,7°С. Середня річна температура повітря становить +6 - +7°С. Найбільші морози бувають у січні та лютому і досягають -20°. Сніговий покрив рівномірний (10-30 см) і триває 95-110 днів, але нестійкий через часті відлиги. Глибина промерзання ґрунтів 10-70 см.

Літній період достатньо теплий і вологий, в окремі роки жаркий та засушливий. Улітку часто

спостерігаються грози з інтенсивними зливовими дощами. Протягом року випадає в середньому 550 мм опадів. Максимум опадів припадає на літні місяці (40-45% річної кількості опадів).

Вітри переважають західні.



Наведені метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі отримано в ЦГО ім. Б. Срезневського від 16.10.2024р. №991-001/2177/991-143/03-351, за даними метеостанції Тетерів.

Таблиця 3.1 Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Найменування характеристик	***Величина***
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, ^{0}С	27,1
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця, Т, ^{0}С	-3,4
Середньорічна роза вітрів, %	
П	10,2
ПС	7,7
С	14,7
ПдС	16,1
Пд	7,3
ПдЗ	6,7
З	22,6
ПЗ	14,7

Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення вищення якої складає 5%, U*, м/с	7-8

Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності були використані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин, отримані з з використанням Єдиної екологічної платформи "ЕкоСистема" відповідно до Постанови КМУ від 4 листопада 2022 р. № 1249 «Про реалізацію експериментального проекту щодо отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом в електронній формі». Запит № 8176 від 19.08.2024р.

Отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом здійснюється у випадку, коли гідрометеорологічними організаціями ДСНС не проводяться спостереження за концентраціями забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на стаціонарних пунктах.

В м. Малині відсутні стаціонарні пункти спостереження, тому величини фонових концентрацій отримано розрахунковим методом відповідно до вищезазначеної постанови.

Таблиця 3.2 Величини фонових концентрацій

Найменування речовин	**Концентрація (мг/м^3)**
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Азоту діоксид	0.0800000
Вуглецю оксид	2.0000000
Ангідрид сірчистий	0.2000000
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0.0040000
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0.0160000
Сажа	0.0600000
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0.1200000
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000
Бенз(а)пірен	0.0000040
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0.0800000
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0.0120000
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0.0080000

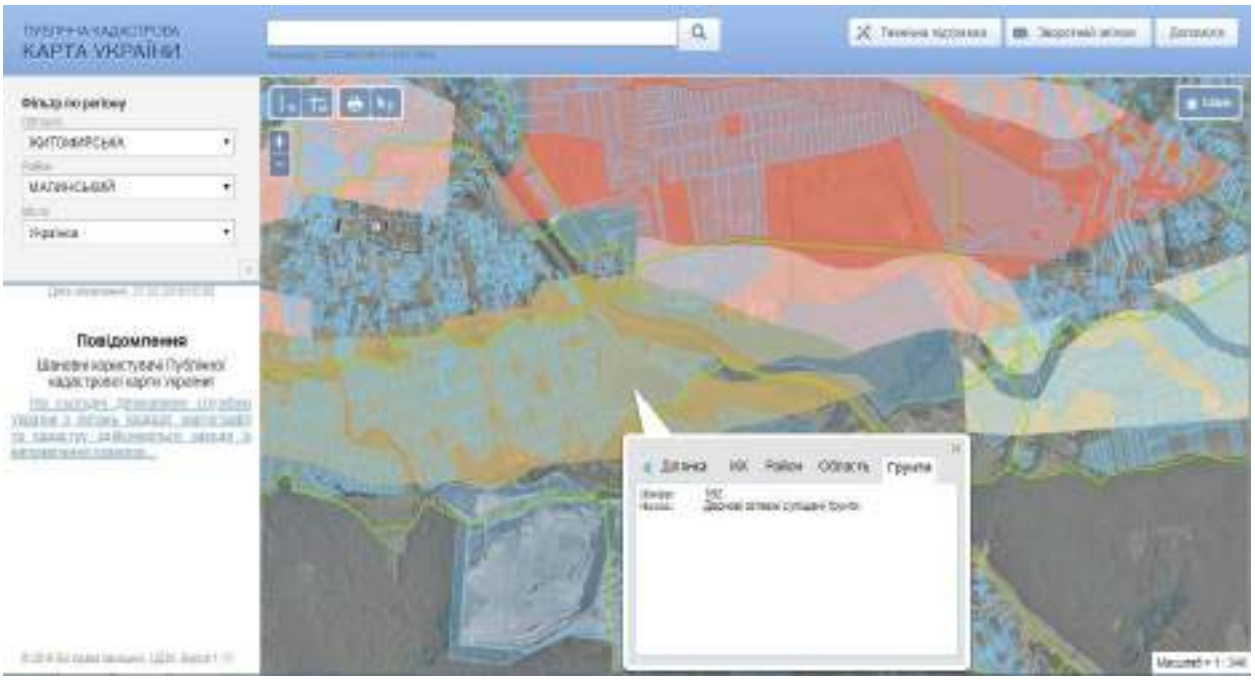
Дані про стан ґрунтового покриву

Найбільш поширеними на території Малинської громади є дерново- підзолисті глинисто-піщані ґрунти, включаючи їх глеюваті та глейові відміни. Легкий механічний склад обумовлює високу їх водопроникність, малу вологоємність і високу аерацію. Органічні речовини в них швидко мінералізуються і виносяться в глибинні горизонти. Водний режим цих ґрунтів нестійкий. Землі з

дерново-підзолистим ґрунтом містять невелику кількість родючого гумусу (не більше 2%) і мають досить кислу реакцію ґрунту, оскільки містять велику кількість сполук заліза та алюмінію. З цієї причини проводиться додаткове вапнування, а також вносяться в ґрунт органічні та мінеральні добрива. Також на території громади є ясно-сірі та сірі опідзолені ґрунти, дернові та лучні ґрунти, болотні ґрунти.

Нинішній стан ґрунтів сільськогосподарських угідь є достатньо проблемним: ерозія, зменшення вмісту гумусів, засолення, закислення, ущільнення ґрунтів є дуже поширеним явищем на землях території громади.

Відповідно до Публічної кадастрової карти України на території родовища (на нерозкритій частині) зосереджені дерново оглеєні супіщані ґрунти. На території, де буде проводитися видобуток, грунтовий покрив відсутній.



Мал.3.1. Ґрунтовий покрив земельної ділянки Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська

Для цього типу ґрунтів характерний невеликий вміст гумусу та білий горизонт вимивання.

Родючість - 22-43 бали (за 100-бальною шкалою). Такі ґрунти потребують осушення та унесення добрив.

У цих грунтах невеликий вміст гумусу (до 1,5%), чітко виражений так званий підзолистий горизонт, з якого поживні речовини вимиваються вглиб.

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

На ділянці видобутку ґрунтовий покрив відсутній.

Геологічна будова родовища

У геоструктурному відношенні територія району робіт розміщена в північно-західній частині Українського кристалічного щита.

В геологічній будові родовища приймають участь породи докембрію та відкладення крейдової, палеогенової і четвертинної систем. Докембрійські кристалічні породи широко розвинуті в районі родовища і залягають неглибоко, безпосередньо під четвертинними покладами. Вони характеризуються частими виходами на денну поверхню кристалічних порід, оголяючись не

тільки по долинам рік, а і по водо розділах. Для цього району характерним є неглибоке залягання і численні виходи на денну поверхню кристалічних порід, приурочених до річкової долини р.Ірша. Характерним є також острівний розвиток і невеликі потужності третинних відкладів. У геологічній будові беруть участь кристалічні породи докембрію, юрські, крейдові, третинні і четвертинні відклади. Корисною копалиною на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська є кристалічні породи докембрію.

Докембрійські породи

Кристалічні породи докембрійського віку виходять на денну поверхню у районі робіт у річкових долинах у вигляді різного розміру і форми па горбоподібних підняттів окремих крупних виступів і дрібних відслонень. Представлені вони переважно рапаківіподібними гранітами, гранітами, рідше лабрадоритами і габроанортозитами.

Граніти по р. Ірша і у районі м. Малин детально описані В.І.Лучицьким, котрий виділив їх в окремий Малинський масив рапаківі, що входить до складу так званого Коростенського плутону. Малинський масив рапаківі розташовано переважно у долині р. Ірша та її притоків: праворуч річок Здрівля і Возня, починаючи від околиць с.с. Меленя і Фулка Синівська аж до с. Пинязевичи (нині с. Українка), де поблизу залізничного мосту через р. Ірша рапаківі уходять під наноси.

На протязі майже 40 км рапаківі утворюють окремі, іноді крупні площинні виходи без присутності у них порід іншого типу і створюють враження наявності тут єдиного суцільного масиву.

Хоча походження і вік рапаківі Коростенського плутону досі ще вважається предметом суперечок, тим не менш В.Г.Бондарчук відносить рапаківі до верхньопротерозойської групи порід. Повторюючи попередніх дослідників у тому, що Коростенський плутон характеризується складним комплексом порід, В.Г.Бондарчук розділяє ці породи на три серії відповідно до трьох фаз формування плутону.

До першої віднесені основні породи, серед яких головну роль відіграють лабрадорити. До другої фази формування плутону відбулася інтрузія гранітів типу рапаківі, що оточують основні породи. До наймолодшої фази належить утворення лужних порід. Після невизначеної перерви у північно-західній частині Коростенського плутону відбулася інтрузія наймолодших рожевих негматоїдних гранітів. Серед рапаківі В.І. Лучицьким за зовнішніми ознаками і петрографічним складом було виділено декілька різновидів, серед яких найпоширенішим у районі робіт є зеленувато-сірий дрібноовоїдний граніт середньо- і крупнозернистої масивної текстури, порфіроподібної структури. Під мікроскопом порода має наступний мінералогічний склад:

а) калішпат у вигляді зерен неправильної форми розміром 2-4 мм проростає у сіткою тонких мікропертитових, злегка серицитизованих вростків, з країв проростає пойкілітовими і пегматоїдними вростками кварцу, з включеннями дрібних таблитчастих зерен плагіоклазів. Нерівномірно злегка лелітизований, кількість калішпату у породі коливається від 30 до 79, переважні значення - 50-60 %.

б) плагіоклаз - представлений широко таблитчастими зернами розміром 1-2,5 мм, зі слабко вираженим тонким полісинтетичним здвійникуванням. По краях і на межах з калішпатом проростає рідкісними пойкілітовими вростками кварцу, а також має тонку альбітові, більш свіжу облямівку. По тріщинах спайності злегка пелітизований. Кількість плагіоклазу у породі коливається у породі коливається від 1 до 50 %, переважає 5-10 %.

в) кварц - утворює зерна неправильної форми розміром від 0,5 до 4 мм і частково у вигляді пойкілітових і пегматоїдних вростків проростає по краях зерен калішпату. Згасання переважно нормальне, кількість кварцу змінюється від 5 до 40 % з переважанням 25-30 %.

г) рогова обманка присутня у широко таблитчастих зернах розміром 1,5-2 мм, зеленувато-бура, з країв проростає калішпатом, на окренмих ділянках значною мірою заміщується дрібнозернистим агрегатом карбонату, біотитом, а також дрібними зернами кварцу, що проростають, містить включення цілком заміщених зерен олівіну лімонітизованим магнетитом. У породі вміст рогової обманки коливається від 1 до 15 %, переважає 3-5 %.

д) біотит - утворює рідкісні дрібні скупчення сильно зрізаних лусочок коричнево-бурого кольору, розміром 0,1-0,3 мм, а також спостерігається у крупних табличках, лусочках розміром 1,5-

2,0 мм червоно-бурого кольору, проростає і кородується по краях кварцом, містить дрібні релікти олівіну, заміщеного ідингситом, роговою обманкою. По тріщинах спайності іноді хлоритизується з виділенням при цьому лейкоксену, містить включення апатиту й ільменіту. Кількість у породі від 1 до 8 %.

е) олівін присутній у ксеноморфних зернах розміром від 0,2 до 2 мм, дрібні зерна цілком заміщені ідингситом, по краях олівін обростає дрібнолускатим агрегатом біотиту, роговою обманкою київітом, містить включення ільменіту. Кількість у породі від 1 до 7 %.

ж) ільменіт зустрічається у дрібних рідкісних зернах неправильної й овальної форми. У значній кількості у районі робіт зустрічаються і такі породи, як лабрадорит, лейкократове габро, кварцовий монцоніт. Усі ці породи займають порівняно невеликі площі і є, ймовірно, ксенолітами у рапаківіподібному граніті. На розвіданій ділянці вони здебільшого відсутні.

Лабрадорит відрізняється крупним розміром зерен (до 1 см) і складається майже виключно з плагіоклазу. Приблизний мінералогічний склад його наступний: плагіоклаз - 81 %, піроксен - 12 %, хлорит - 7 % і незначна кількість рудних.

Лейкократове габро (анортозит) також крупнозернисте з розміром зерен від 2 до 11 мм фі порфіровидними виділеннями до 2-3 см.

Монцоніти - це темно-сіра, майже чорна середньозерниста порода м масивної будови, міцна. Під мікроскопом має наступний мінералогічний склад: плагіоклаз - 30%, калішпат-пертит - 30 %, кварц - 10 %, олівін - 7 %, рогова обманка - 10 % і незначна кількість акцесорних і рудних. На розвіданій ділянці монцоніти зустрічаються у південно-східній частині ділянки - однією свердловиною № 1.

Палеозой - кайнозой

До цього віку відносять кору вивітрювання кристалічних порід, що значно поширена. Представлена вона первинними каолінами, жорствою і гідрослюди сто-каолінітовою породою. Потужність кори вивітрювання непостійна і коливається від декількох десятків сантиметрів до 20 метрів.

Мезозой

Юрські відклади. Породи цього віку мають повсюдне поширення лише на схилах кристалічного щита і у межах западини. У межах западини відомі лише осадові породи верхньої юри. Літологічно вони представлені пісками різної зернистості, сірого і чорного кольору з лінзами бурого вугілля і залишками фауни. Максимальна потужність відкладів досягає 50 м.

Крейдові відклади. У межах розвитку кристалічного масиву верхньокрейдові відклади залягають безпосередньо на корі вивітрювання кристалічних порід або на верхньоюрських відкладах. Представлені вони сеноманськими глауконітовими пісками, супісками, що перекриваються горизонтом кременів туринського ярусу. Потужність верхньокрейдових відкладів до 18 м.

Палеоген (Pg)

Палеогенові відклади мають широкий площинний розвиток в описаному районі, крім долини р. Ірша, де кристалічні породи у більшості випадків прикриті лише четвертинними відкладами. Палеогенові відклади розподіляються на три шари: бучацький, київський, харківський.

Бучацькі морські відклади (Pg_1^{bk}) залягають незгідно на верхньокрейдових осадках. Літологічно вони представлені дрібнозернистими кварцово-глауконітовими пісками і глинами з прошарками лігніту, потужність відкладів до 20-25 м.

Київські відклади (Pg_2^{ki}) мають повсюдний розвиток в області моренного плато і острівне у межах кристалічного масиву. Численні відслонення порід київського шару спостерігаються на південний схід від родовища у руслі р. Ірша. Представлені мергелями під назвою спондилові глини. Київські шарми залягають трансгресивно на осадках бучацького шару або на кристалічних породах докембрію. Потужність шару до 16,0 м.

Харківські шари (Pg_3^{hr}) залягають згідно на київських і представлені глауконітовими пісками, пісковиками і глинами. Потужність шару до 12,0 м.

Неоген (Ng)

Полтавські шари відслонюються у берегових схилах р. Ірша біля с. Пинязевичі. Представлені світло-сірими і білими і тонкозернистими лісками, пісковиками. Потужність шару 9,0 м.

Горизонт строкатих і бурих глин має широкий розвиток в області моренного плато. У долинах річок вони відсутні через розмив у четвертинний час. Строкаті глини представлені декількома різновидами:

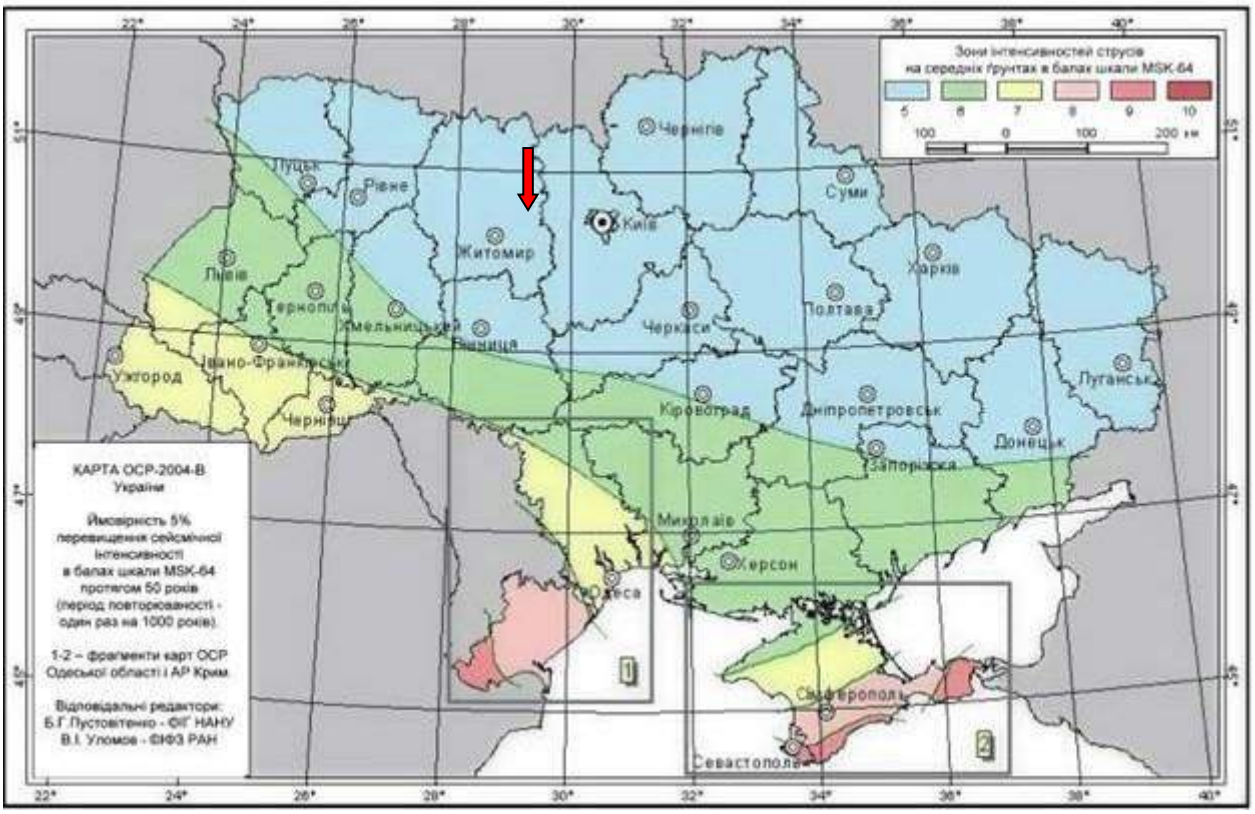
1. Глини темно-сірі, сірі, піщанисті.
2. Глини сірі або жовтувато-сірі, щільні, в'язкі, з вишнево-червоними розводами, пластичні.
3. Глини цегельно-червоні, щільні, дуже пластичні.
4. Глина оливково-жовта.

Загальна потужність строкатих глин досягає 5-8 м. Строкаті глини у більшості випадків перекриті бурою глиною, котра є перехідним шаром між неогеном і четвертинними відкладами.

Четвертинні відклади

Відклади цього віку перекривають древні утворення і поширені повсюдно за винятком безпосередніх виходів на денну поверхню. Представлені вони флювіогляціальними пісками, супісками і суглинками, моренними суглинками, рідше лесовидними суглинками й алювіальними пісками. Потужність четвертинних відкладів коливається від декількох сантиметрів до 10-15 м.

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



Мал 3.2. Сейсмічна карта України

Гідрогеологічні умови родовища

У гідрогеологічному відношенні район робіт характеризується наявністю двох водоносних горизонтів. За даними Пинязевицького родовища, розташованого поблизу ділянки робіт, характеристика цих горизонтів наступна.

1. Водоносний горизонт, приурочений до розкривних порід.
2. Водоносний горизонт, приурочений до зони тріщинуватості кристалічних порід.

Водоносний горизонт, приурочений до розкривних порід, на більшій частині ділянки гідравлічно пов’язаний з водоносним горизонтом зони тріщинуватості кристалічних порід. Живлення другого водоносного горизонту здійснюється за рахунок переливу вод із розкривних порід. Часткове розвантаження підземних вод, приурочених до зони тріщинуватості гранітів, відбувається у долину р. Ірша. Загальна потужність водоносного горизонту за літературними відомостями становить 80-100 м.

<u>Визначення водоприпливу в кар’єр</u>

Водоприплив в кар’єр розраховується, переважно, на прикінцевий термін розробки родовища. Розробка здійснюватиметься на площі 5,19 га. Так як на даний час гірнича виробка складає 9 га, глибина 23м, водоприплив буде здійснюватися на даній площі, то для розрахунку доцільно приймати саме площу 9 га.

В залежності від геолого-гідрогеологічних умов, інтенсивності видобутку корисної копалини водоприплив можна розрахувати гідродинамічним та гідравлічним методами. В конкретних умовах розрахуємо водоприплив гідравлічним методом за формулою:

$$Q_n = Q_1 \frac{S_n \times F_n}{S_1 \times F_1}$$

де: Q_1, S_1, F_1 – водоприплив, зниження рівня та площа діючого кар’єру, м^3/добу, м^2

Qn, Sn, Fn – очікуваний водоприплив, зниження рівня та площа проектного кар'єру,м^3/добу, м^2

Вихідні дані та результати розрахунків наведені в таблиці нижче

Q_1, м^3/добу	S_1, м^2	F_1, м	$S_п$, м^2	$F_п$, м	Q, м^3/добу
1	2	3	4	5	6
343	90000	23	90000	35	522

Додатково необхідно визначити кількість атмосферних опадів, що безпосередньо потрапляє на площу кар'єру за формулою:

$$Q_{атм} = \eta \frac{S \times N}{365}$$

де: η - коефіцієнт, яким враховуються втрати на випаровування;

S- площа кар'єру;

N - кількість атмосферних опадів за рік, мм;

S, м^2	N, мм/рік	η	$Q_{атм}$, м^3/добу
1	2	3	4
90000	550	0,7	95

Сумарний водоприплив до проектного кар'єру на прикінцевий термін його розробки складатиме:

Q = 522+95 =617 м^3/добу

<u>Прогноз депресійної вирви в процесі осушення</u>

В межах родовища розповсюджені два водоносні горизонти :

−водоносний горизонт приурочений до розкривних порід середньою потужністю 9,4 м. Розкривними породами є рихлі палеогенові, четвертинні відклади, продукти руйнування кристалічних порід та сильно вивітрилі граніти;

−водоносний горизонт приурочений до тріщинуватої зони кристалічних порід. Тріщини вивітрювання розповсюджені на глибину до 40 м.

В межах родовища ці водоносні горизонти гідравлічно зв'язані між собою.

Фільтраційні властивості порід водоносних горизонтів визначались на основі дослідних відкачувань.

Фільтраційні властивості розкривних порід водоносних горизонтів визначались на основі відкачувань з свердловини №6 (Отчет о детальной разведке Городищенського участка Малинского месторождения гранита на щебень для дорожного строительства, 1969 г. Киев -1969) при двох зниженнях. Розрахунок проведений за формулою Бабущкіна з уточненням за формулою Добровольського.

Середнє значення коефіцієнта фільтрації розкривних порід на основі розрахунків прийнятий $к_ф$=0,27 м/добу.

Фільтраційні властивості гранітів тріщинуватої зони визначались на основі дослідних відкачувань з свердловини №7 і №9 (Отчет о детальной разведке Городищенського участка Малинского месторождения гранита на щебень для дорожного строительства, 1969 г. Киев -1969) за формулою Замаріна-Форгеймера і за формулою Добровольського при двох зниженнях.

Середнє значення коефіцієнта фільтрації тріщинуватих гранітів прийнятий $к_ф$=0,53 м/добу.

Ці значення приймались при розрахунку притоку води у кар'єр.

Кар'єрне поле представлене існуючим кар'єром видовжений із заходу на схід по формі близький до витягнутого прямокутника з округлими контурами, довжина якого - 470 м, ширина - 210 м.

На час обстеження кар’єр затоплений, глибина гірничої виробки становить 23м. Надалі передбачається погоризонтне відпрацювання кар’єру до відмітки +95 м.

Мал. 3.2. Гідрогеологічна карта Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська

Розробка здійснюватиметься на площі 5,19 га. Так як на даний час гірнича виробка складає 9 га, глибина 23м, відкачування води буде здійснюватися з даної площі, то для розрахунку доцільно приймати саме площу 9 га.

Розрахунок приведеного радіусу впливу кар’єру при площі 9,0 га і відкачуванні води з затопленого кар’єру

Кар’єр схематизуємо за схемою «великого колодязя». Приведений радіус для виробок близьких до витягнутого прямокутника визначаємо за формулою:

$$r_0 = \eta \frac{z+b}{4},$$

де:

z - довжина виїмки - 470 м.

b – ширина виїмки - 210 м.

η - коефіцієнт, який залежить від співвідношення b/z -1,167

(стор. 29 «Методичних рекомендацій з проведення гідрогеологічних, інженерно-геологічних та еколого-геологічних досліджень у процесі розвідки родовищ твердих корисних копалин», Київ-2007 р. ПДРГП «Північгеологія»).

$$r_0 = 1{,}167 \cdot \frac{470+210}{4} = 200 \text{ м}$$

На даний час розкривні роботи проведені на площі 9,0 га. Глибина кар’єру 23,0 м. Кар’єр затоплений водою.

Крива депресії в сторону вододілу буде встановлена після відкачування води і початку видобувних робіт.

Середня потужність розкривних порід 9,4 м.

Радіус воронки депресії, що утвориться при цьому визначається за формулою:

$$R = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t}$$

де:

a_y – коефіцент рівнепровідності, м^2/добу;

t – період нестаціонарної фільтрації в зоні впливу дренажного водовідливу (в даному випадку період, за який повністю відкачується вода з кар'єру), діб.

Приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і відкачуванні води з нього

Приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і відкачуванні води з нього буде залежати від інтенсивності відкачування.

При відкачуванні води до рівня кристалічних порід, при потужності розкривних порід 9,4 м.

Коефіцієнт рівнепровідності розкривних порід визначається за формулою:

$$a_y = \frac{k_b \cdot m_b}{\mu_b}$$

де:

k_b – коефіцієнт фільтрації розкривних порід, k_b =0,27 м/добу;

m_b – потужність розкривних порід, 9,4 м;

μ_b –водовіддача розкривних порід, m_b=0,15.

$$a_y = \frac{0{,}27 \cdot 9{,}4}{0{,}15} = 16{,}92 \text{ м}^2/\text{добу}$$

1. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 10 діб:

$$R_{ід\,10} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 10} + 200 = 219 \text{ м}$$

2. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 20 діб:

$$R_{ід\,20} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 20} + 200 = 227 \text{ м}$$

3. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 30 діб:

$$R_{ід\,30} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 30} + 200 = 234 \text{ м}$$

Приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і глибині 23 м

Коефіцієнт рівнепровідності порід визначається за формулою:

$$a_y = \frac{k \cdot m + k_b \cdot m_b}{\mu + \mu_b} = \frac{0{,}24 \cdot 13 + 0{,}27 \cdot 9{,}4}{0{,}01 + 0{,}15} = 35{,}36 \text{ м}^2/\text{добу}$$

де:

k – коефіцієнт фільтрації тріщинуватих гранітів Коростенського плутона

k = 0,55 м/добу – в межах ділянки кар'єра,

k = 0,24 м/добу – на вододільній ділянці, де утворюється воронка депресії. (Гідрогелогічна карта М35-XII. Серія Центральноукраїнська, М1:20000);

k_b – коефіцієнт фільтрації розкривних порід, k_b =0,27 м/добу;

m – потужність гранітів, 13,0 м;

m_b – потужність розкривних порід, 9,4 м;

μ – водовіддача гранітів, m=0,01;

1. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 10 діб:

$$R_{ïð\,110} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0} = 1.5 \cdot \sqrt{35{,}36 \cdot 10} + 200 = 228 \text{ м}$$

2. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 30 діб:

$$R_{ïð\,30} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0} = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 30} + 200 = 250 \text{ м}$$

3. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 60 діб:

$$R_{ïð\,60} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0} = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 60} + 200 = 269 \text{ м}$$

4. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 90 діб:

$$R_{ïð\,90} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0} = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 90} + 200 = 312 \text{ м}$$

Радіус впливу існуючого кар'єру при площі 9,0 га і відкачуванні води з кар'єру 90 діб приведений на Рис.1

Розрахунок приведеного радіусу впливу кар'єру при площі 9,0 га і виробки його на глибину до відмітки 95,0 м.

Проектна глибина кар'єру на відмітці 95 м буде становити 35,0 м. Приведений радіус кар'єру, як дренажної системи визначається за формулою:

$$r_0 = \eta \frac{z+b}{4} = 1{,}167 \cdot \frac{470+210}{4} = 198 \text{ м}$$

де:

z - довжина площі розташування виїмки - 470 м.

b - ширина площі розташування виїмки - 210 м.

η - коефіцієнт, який залежить від співвідношення b/z - 1,167.

Пиведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ площею 9,0 га і виробки на глибину до відмітки 95 м визначаємо за формулою:

$$R_{ïð} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0}\ ;$$

Коефіцієнт рівнепровідності для двошарової товщі становить

$$a_y = \frac{0{,}24 \cdot 31{,}8 + 0{,}27 \cdot 9{,}4}{0{,}01 + 0{,}15} = 63{,}56 \text{ м}^2/\text{добу}$$

Протягом якого відчутно формується депресійна воронка у просторі приймається за даними об'єктів-аналогів або з деяким завищенням, визначається періодом розробки родовища корисних копалин, 8 років (фактично термін розробки буде близько 5 років, однак використовується даний розрахунок для більшого терміну, тобто для більш несприятливих умов).

$$R_{ïð} = 1.5 \cdot \sqrt{63.56 \cdot 365 \cdot 8} + 200 = 846 \text{ м}$$

Радіус впливу існуючого кар'єру при площі 9,0 га при глибині розробки до відмітки 95 м приведений на Рис.1.

Близькими по значенню отримаємо результат при розрахунках по формулах Зіхардта, Кусакіна, а також за формулою Дюпюі притоку в кар'єр.

В межі очікуваного радіусу впливу попадає частина вул. Городищанська м. Малина.

Вплив осушення кар'єру на рівень води в свердловині, що знаходиться на віддалі 800 м від кар'єру (x=800 м.)

$$\Delta S = S \cdot \frac{\ell n \frac{R_{ïð}}{\tilde{o}}}{\ell n \frac{R_{ïð}}{r_0}} = 35 \cdot \frac{\ell n \frac{846}{800}}{\ell n \frac{846}{200}} = 1{,}36 \text{ м}$$

ΔS – додаткове зниження рівня води в свердловині за рахунок впливу кар’єра, м;
S – максимальне зниження рівня води в кар'єрі, 35 м;
R – радіус впливу кар’єра, 846 м;
x – відстань від кар’єру до свердловини, 800 м;
r_0 – приведений радіус кар’єра, 200 м.

Умовні позначення

межа існуючого кар'єра (9,0 га)

радіус впливу існуючого кар'єра при відкачуванні 90 діб

радіус впливу кар'єра на кінець розробки

Рис.1. Розрахункова схема М1:5000 радіусів впливу кареру на підземні води

Мал. 3.3. Радіус впливу карєру на підземні води

Висновки

1. Радіус впливу існуючого кар'єру в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і інтенсивності відкачуванні води від 10 до 90 діб затопленого кар'єру становитиме 228 - 312 м.

2. Радіус впливу існуючого кар'єру в сторону вододілу при площі кар'єру до 9,0 га і глибині розробки до відмітки 95 м і становитиме 846 м.

3. Можливе зниження рівня води в свердловині, що знаходиться на відстані 800 м від кар'єру становитиме 1,36 м.

4.Зниження рівнів води у колодязях, що експлуатують водоносні горизонти флювіогляціальних відкладів неоплейстоцену і полтавських відкладів неогену практично не буде. Кристалічні породи на вододільній ділянці, де розмішені колодязі перекриті водотривкими породами і гідравлічного зв'язку на вододілі між водоносними горизонтами немає, що підтверджується матеріалами геологічної розвідки та гідрогеологічною картою М: 200 000, а також свердловинами, що пробурені для водопостачання в м. Малин та навколишніх селах.

Розрахунок радіусу впливу кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська виконаний Колективним підприємством «Житомирводпроект» (див.додатки).

Фактично, з урахуванням того, що розробка здійснюватиметься на площі 5,19 га з заглибленням у нижні горизонти, радіус впливу буде нижчим, ніж 800м.

Заходи, які плануються впровадити для компенсації наслідків від можливого впливу на артсвердловини в м. Малині:

В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також підприємством будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти .

При розробці родовища з 1970-х по 1995 рік іншим підприємством, межі родовища проходили поряд з прибережною захисною смугою річки Ірша, яка становилана момент розробки родовища в зазначені роки 25 м згідно Земельного кодексу Української РСР від 08.07.1970 р., СНиП 2.07.01-89, ДБН 360-92, Малі річки України: Довідник / А.В. Яцик, Л.Б. Бишовець, Є.О. Богатов та ін.; за ред.. А.В. Яцика. – К.:Урожай, 1991 і встановлювалась від урізу води в меженний період залежно від довжини річки. На той період, коли Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська розроблялось, р.Ірша відносилась до малих річок.

Річка Ірша має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км^2.

Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами. Відповідно до листа Басейнового управління водних ресурсів р.Прип'ять, проект водоохоронної зони річки Ірша басейновим управлінням не погоджувався (див. додатки).

Мал. 3.4 Відстань до р. Ірша

Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м.

Крім того, раніше було отримано роз'яснення Державної екологічної інспекції Поліського округу№ 2425/2/3-08 від 01.08.2019 року (див.додатки), яка вважає, що видобування ТОВ «БМ ГРАНІТ- У» гранітів на Малинському родовищі ділянка Городищенська, гірнича виробка та відвали порід, які частково розташовані в межах 50-ти метрової прибережної захисної смуги р.Ірша, не пошкоджуватиме норми земельного та Водного кодексів України, а також прийнятих

відповідно до них нормативно- правових актів, за умови обов'язкового дотримання обмежень господарської діяльності в прибережній захисній смузі уздовж р.Ірша та недопущення порушення її режиму.

Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Діяльності в прибережній захисній смузі не буде відбуватися.

Основний водозабір м. Малина здійснюється з Малинського водосховища, яке розташоване за 6 км вище за течією до місця планованої діяльності. Водозабори сіл здійснюються з шахтних колодязів чи артсвердловин. Нижче за течією від місця планованої діяльності водозабори відсутні.

Мал. 3.5 Розміщення Малинського водосховища відносно місця планованої діяльності

У 2019 році підприємством було отримано дозвіл на спеціальне водокористування № 393/ЖТ/49д-19 від 18.07.2019 року. Даний дозвіл містить адресу водокористувача (ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»), яка була актуальна на час видачі дозволу.

Лабораторний контроль зворотних вод, що будуть скидатися, здійснювався відповідною лабораторією, що має сертифікат підтвердження компетенції.

Якісна характеристика показників кар'єрних та поверхневих вод прийнята відповідно до протоколу № 16 від 04.03.2019 р. (див. додатки)

Таблиця 3.4. Гранично-допустимі речовини у скидних водах відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 393/ЖТ/49д-19 від 18.07.2019 року

Найменування забруднюючих речовин	ГДК, мг/дм^3	ГДС, г/год	ГДС, т/рік
1	**2**	**3**	**4**
Азот амонійний	0,31	19,67	0,172
БСК$_5$	2,64	167,53	1,468

ХСК	25,4	1611,88	14,119
Завислі речовини	6,20	393,45	3,446
Нафтопродукти	0,00	0,00	0,00
Нітрати	3,95	250,67	2,196
Нітрити	0,056	3,55	0,031
Сульфати	64	4061,44	35,576
Фосфати	0,061	3,87	0,034
Хлориди	24,1	1529,39	13,397
Сухий залишок	311	19736,06	172,877
Залізо загальне	0,10	6,35	0,056

Таблиця 3.5. Якісна харабуріннктеристика поверхневих вод (р. Ірша) та кар'єрних вод згідно протоколу№16 від 04.03.2019р.

Найменування речовин	**Одиниці виміру**	**Протокол №16 від 04.03.2019р.**		
		500 м вище скиду	**Випуск (кар'єрна вода)**	**500 м нижче скиду**
Водневий показник	Од.рН	7,18	7,51	7,22
Амоній по азоту	мг/дм^3	0,39	0,31	0,39
Нітрити	мг/дм^3	0,065	0,056	0,069
Нітрати	мг/дм^3	3,77	3,95	3,78
Залізо загальне	мг/дм^3	0,41	0,32	0,41
Фосфати	мг/дм^3	0,085	0,061	0,085
ХСК	мгО/дм^3	27,2	25,4	27,2
Хлориди	мг/дм^3	29,8	24,1	28,4
Сульфати	мг/дм^3	58,2	64	59,5
Завислі речовини	мг/дм^3	6,4	6,2	6,3
Сухий залишок	мг/дм^3	279	311	284
БСК$_5$	мг/дм^3	2,72	2,64	2,72
Жорсткість	моль/дм^3	3,2	-	3,0
Кальцій	мг/дм^3	52	-	48
Магній	мг/дм^3	7,3	-	7,3
Нафтопродукти	мг/дм^3	-	Не виявлено	-

На даний час ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має новий дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, яким встановлені наступні концентрації забруднюючих речовин.

Таблиця 3.6 Гранично-допустимі речовини у скидних водах відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	**Факт. концен трація, мг/дм^3**	**Факт. скид, г/год**	**Гранич. допустимі концентрації, мг/дм3**	**ГДС, г/год**	**ГДС, перера ховані у т/рік**
Азот амонійний	0.37	22.71	0.37	22.71	0.199
БСК5	2.96	181.71	2.96	181.71	1.592
ХСК	26.2	1608.42	26.2	1608.42	14.090
Завислі речовини	5.8	356.06	5.8	356.06	3.119
Нафтопродукти	0	0	0.01	0.61	0.010
Нітрати	3.36	206.27	3.36	206.27	3.206

Нітрити	0.049	3.01	0.049	3.01	0.072
Сульфати	55.7	3419.42	55.7	3419.42	72.7
Фосфати	0.087	5.34	0.087	5.34	0.065
Хлориди	62.5	3836.87	62.5	3836.87	31.157
Залізо загальне	0,42	25,78	0,53	32,54	0,340

Лабораторний контроль зворотних вод, що будуть скидатися, здійснювався відповідною лабораторією, що має сертифікат підтвердження компетенції.

Якісна характеристика показників кар'єрних та поверхневих вод прийнята відповідно до протоколу №38 від 28.06.2023р.

Таблиця 3.7 Якісна характеристика поверхневих вод (р. Ірша) та кар'єрних вод згідно протоколу №38 від 28.06.2023р.

Найменування речовин	**Одиниці виміру**	**Протокол №38 від 28.06.2023р.**		
		500 м вище умовного скиду, р. Ірша	**Випуск (кар'єрна вода)**	**500 м нижче умовного скиду, р. Ірша**
Водневий показник	Од.рН	7,02	7,57	7,09
Кольоровість	град	35	-	35
Амоній по азоту	мг/дм^3	0,46	0,37	0,49
Нітрити	мг/дм^3	0,51	0,049	0,51
Нітрати	мг/дм^3	1,98	3,36	2,06
Залізо загальне	мг/дм^3	-	0,42	-
Фосфати	мг/дм^3	0,17	0,087	0,17
ХСК	мгО/дм^3	30,1	26,2	30,1
Хлориди	мг/дм^3	38,3	62,5	34,1
Сульфати	мг/дм^3	54,4	55,7	56,3
Завислі речовини	мг/дм^3	7,4	5,8	7,5
Сухий залишок	мг/дм^3	224	284	228
Нафтопродукти	мг/дм^3	-	-	-
БСК$_5$	мг/дм^3	3,28	2,96	3,32

Природоохоронні заходи, які вказуються при видачі дозволу, мають виконуватися при здійсненні діяльності. Так як ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» не здійснюється діяльність, обладнання водозабору устаткуванням для обліку використання води є недоцільним.

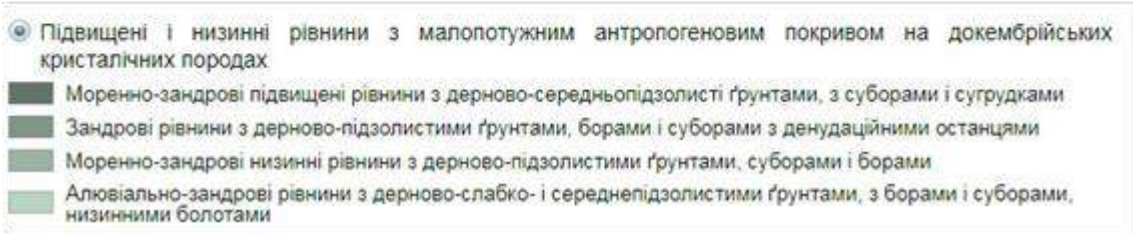
Негативних змін в хімічному складі води поверхневого водотоку р. Ірша, у який проводиметься скид очищених кар'єрних вод, не відбуватиметься.

Скид кар'єрних вод помірно впливатиме на гідрохімічний та гідрологічний режими річки і не призводитиме до погіршення її гідрологічних параметрів. Реалізація проектних рішень не передбачає утворення додаткових стоків та зміни рівнів впливу на водні ресурси.

Опис ландшафту та стану біорізноманіття

Згідно із ландшафтним районуванням України, планована земельна ділянка Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська розташована в межах мішано-лісового Поліського ландшафту з підвищеними і низинними рівнинами з малопотужним антропогеновим покривом на докембрійських кристалічних породах, які представлені моренно-зандровими підвищеними рівнинами з дерново-середньопідзолистими ґрунтами, з суборами і сугрудками; зандровими рівнинами з дерново-підзолистими ґрунтами, борами і суборами з денудаційними останцями; моренно-зандровими низинними рівнинами з дерново-підзолистими ґрунтами, суборами і борами

(мал. 3.6).



Мал. 3.6 Ландшафтна карта Житомирської області

Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В.

Результати досліджень наведено нижче, нумерація рисунків збережена.

Рис. 1. Карта схема території дослідження
(згідно із мапою https://3planeta.com/googlemaps/google-maps-calculator-ploschadei.html)

Цілі та методи проведення дослідження

Метою дослідження є вивчення видового, ценотичного та оселищного складу території для

встановлення наявності раритетних або вразливих видів, їхніх угруповань чи оселищ. Раритетними вважаються ті, які занесені до міжнародних, національних та регіональних охоронних списків (за умови ратифікації Україною певних міжнародних зобов'язань). До переліків раритетних біосистем міжнародного значення належать Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів затверджений рішеннями Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та №1460 від 19.03.15.

У межах досліджуваної території визначався видовий склад рослин, тварин і грибів, структура їхніх популяцій та рослинні угруповання, класифіковані за еколого-флористичною класифікацією Браун Бланке. Дослідження проводилися за стандартними польовими (маршрутно-експедиційними і напівстаціонарними) і камеральними методами. Тварини визначалися за допомогою візуальних спостережень за ними, їхніми рештками, слідами та екскрементами. Рослинні угруповання визначалися через створення стандартних геоботанічних описів та їхню обробку із використанням програми TURBOVEG for Windows. Показники факторів середовища визначалися синфітоіндикаційними методами із застосуванням пакету програм «Simargl 1.12».

Матеріалами дослідження є напівстаціонарні спостереження за долиною річки Ірша в районі міста Малин за період із 2015 по 2024 роки (Максименко, Хом'як. 2015). Актуальні спостереження за рослинністю проводилися в період масової вегетації травня-липня 2024 року. Актуальні спостереження за тваринами проводилися чотирикратно із вересня 2023 року до липня 2024 року.

Результати дослідження оселищ, рослинності і флори

Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища досліджуваної території, є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації (рис. 2).

Рис. 2. Вигляд кар'єру із його південного борта

Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій. Синтаксономічна схема згідно із системою Браун Бланке має такий вигляд:

Lemnetea de Bolós et Masclans 1955: Lemnetalia minoris de Bolós et Masclans 1955: Lemnion minoris de Bolós et Masclans 1955: Lemnetum minoris Soó 1927.

Potamogetea Klika in Klika et Novak 1941: Potamogetalia Koch 1926: Nymphaeion albae Oberd 1957: Numpharo lutei-Nymphaetum albae Tomasz 1977; Potamogion Libberd 1931: Myriophylletum spicati Soó 1927, Potametum lucentis Huek 1931.

Phragmiti-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941: Nasturcio-Glicerietalia Pignatti 1953: Glycerio-Sparganion fluitans Br.-Bl et Siss in Boer 1942: Glycerietum fluitantis Nowiński 1930,

Sparganietum emersi Roli 1938; Oenathetalia aquaticae Hejny ex Balátová-Tuláčková et al. 1993: Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae Passarge 1964: Sagitario-Sparganietum emersi R.Tx 1953, Butomo-Sagittarietum sagittifoliae Losev in Losev et Golub 1988; Phragmitetalia Koch 1926: Phragmition Koch 1926: Phragmitetum australis Savič 1926, Typhetum angustifoliae Pignatti 1953.

Molinio-Arrhenatheretea R.Tx 1937: Galietalia veri Mirk. et Naum. 1986: Agrostion vinealis Sipaylova, Mirk., Shelyag et V.Sl. 1985: Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris (Shelyag et al. 1981) Shelyag, V.Sl. et Sipaylova 1985, Agrostietum vinealis-tenuis Shelyag et al. 1985, , Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori Shevchyk et V.Sl. in Shevchyk et al., 1996, Potentillo argenteae-Poetum angustifoliae Solomakha 1996, Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae Smetana, Derpoluk, Krasova 1997; Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931: Cynosurion cristati Tx. 1947: Lolietum perennis Gams 1927; Molinetalia Koch. 1926:; Deschampsion caespitosae Horvatic 1930: Agrostio caninae-Alopecuretum pratensis Kuzemko 2012; Filipendion ulmariae Segal in Westhoff & den Held 1969: Lysimachio-Filipenduletum Balátová-Tuláčková 1978.

Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944: Vaccinio myrtilli-Genistetalia pilosae Schubert ex Passarge 1964: Calluno-Genistion pilosae P. Duvigneaud 1945: Calluno-Genistetum R.Tx 1937

Trifolio-Geranietea Th.Müll 1962: Origanetalia Th.Müll 1962: Trifolion medii Th.Müll 1962: Agrimonio-Vicietum cassubicae (Passrge 1967) Dengler et al 2006,; Melampyro-Holcetalia Passarge in Theurillat et al. 1995: Melampyrion pratensis Passarge 1979: Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini Brzeg 1983.

Sedo-Scleranthetetea Br.-Bl. 1955: Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955: Hyperico perforati-Scleranthion perennis Moravec 1967: Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis Didukh et Kontar 1998; Sedo-Scleranthion Br.-Bl. et Richard 1950: Sempervivo rutenici-Sedetum ruprechtii Didukh et Kontar 1998.

Epilobietea angustifolii Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Galeopsio-Senecionetalia sylvatici Passarge 1981: Epilobion angustifolii Oberd. 1957: Rubo-Chamaenerietum angustifolii Hadač et al. 1969, Rubetum idaei Gams 1927, Calamagrostietum epigii Juraszek 1928.

Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962: Berberidion vulgaris Br.-Bl. ex Tx. 1952: Euonymo europaei-Cornetum sanguineae Passarge 1957.

Franguletea Doing ex Westhoff in Westhoff et Den Held 1969: Salicetalia auritae Doing 1962: Salicion cinereae Th.Müll et Görs ex Pass 1961: Salicetum pentandro-cinereae Pass 1961.

Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980: Cheledonio-Robinietalia Jurco ex Hadaĉ et Sofron 1980: Chelidonio-Acerion negundo L. Ishbirdin et A. Ishbirdin 1991: Cheledonio-Aceratum negundi L. Ishbirdin et A. Ishbirdin 1991, Sambucetalia racemosae Oberd. ex Doing 1962: Sambuco-Salicion capreae Tx. et Neum et Oberd.1957: Salicetum capreae Schreier 1955.

Carpino-Fagetea sylvaticae Jakucs ex Passarge 1968: Aceretalia pseudoplatani Moor 1976: Alnion incanae Pawłowski et al. 1928: Ficario-Ulmetum minoris Knapp 1942

Salicetea purpurea Moor 1958: Salicetalia purpureae Moor 1958: Salicion albae de Soó 1951: Salicetum albae Issler 1926, Salici-Populetum Meijer Drees 1936, Populetum nigro-albae Slavnić 1952.

Stellarietea mediae R.Tx., Lohmaer et Preising 1950: Atriplici-Chenopodietalia albi (Tx. 1937). Nordhagen 1940: Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946: Echinochloo-Setarietum Felföldy corr. 1942 Mucina in Mucina et ai.1993; Eragrostietalia J. Tx. ex Poli 1966: Eragrostion cilianensi-minoris Tüxen ex Oberdorfer 1954: Portulacetum oleraceae Felföldy 1942; Salsolion ruthenicae Philippi ex Oberd. 1971: Plantagini indicae-Digitarietum sanguinalis Papucha 1991.

Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951: Agropyretalia intermedio-repentsis Th.Müll et Görs 1969: Convolvulo-Agropyrion repentis Görs 1966: Agropyretum repentis Felföldy 1942, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae R. Tx. 1931; Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944: Arction lappae R.Tx 1937: Echio-Verbascetum Sissingh 1950; Dauco-Melilotenion Görs ex Rostański et Gutte 1971: Berteroëtum incanae Sissingh et Tideman ex Sissingh 1950, Dauco-Picridetum hieracioidis Görs 1966; Onopordion acanthii Br.-Bl et al. 1926: Balloto-Artemisietum absintii Schubert et Mahn 1959, Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii Soó ex Jarolímek et al. 1997, Potentilo-Artemisietum absintii Faliński 1965.

Polygono arenastri-Poëtea annuae Rivas-Martínez 1975: Polygono arenastri-Poëtalia annuae Tx. in Géhu et al. 1972 corr. Rivas Martínez et al. 1991: Polygono-Coronopion Sissingh 1969: Polygonetum arenastri Gams 1927 corr. Láníková in Chytrý 2009; Saginion procumbentis Tüxen et Ohba in Géhu et al. 1972: Poetum annuae Gams 1927.

Plantagenetea majoris Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Potentillo-Polygonetalia avicularis R. Tx. 1947: Potentillion anserinae Tüxen 1947: Potentilletum reptantis Eliáš 1974.

Bidentetea tripartiti Tx. et al. ex von Rochow 1951: Bidentetalia tripartiti Br.- Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944: Bidention tripartiti Nordhagen ex Klika et Hadač 1944: Bidentetum tripartitae Miljan 1933, Myosoto-Bidentetum frondosae O. Bolòs, J. M. Montserrat et A. M. Romo 1988.

На досліджуваній території зустрічаються три типи водних оселищ: водойма в затопленому кар'єрі, річка Ірша та тимчасові післяопадові водойми на ґрунтових дорогах (рис. 3-5). Площі та різноманітність оселищ сформованих водними макрофітами незначні. Це обумовлено різким зростанням глибини в водоймі кар'єру та значною течією в річці.

Рис. 3. Тимчасова водойма на ґрунтовій дорозі південніше від кар'єру.

Рис. 4. Вигляд на річку Іршу із південного борта кар'єру.

Рис. 5. Вигляд кар’єру із його східного борта

Оселища сформовані вільноплаваючою рослинністю класу Lemnetea зустрічаються дуже рідко. Це обумовлено сильною течією в річці та відкритістю вітру водного плеса кар’єру. Асоціація Lemnetum minoris зрідка зустрічається невеликими фрагментами поміж прибережним високотрав’ям. Оселища із прикріпленою до дна рослинністю займають ділянки глибиною до 1,5 м. Це рослинність класу Potamogetea. Це асоціації Numpharo lutei-Nymphaetum albae, Myriophylletum spicati та Potametum lucentis (рис. 7-8).

Рис. 6. Рослинність асоціації Numpharo lutei-Nymphaetum albae

Рис. 7. Рослинність асоціації Myriophylletum spicati

Рис. 8. Рослинність асоціації Potametum lucentis

В окремих місцях затопленого кар’єру зустрічаються угруповання зелених водоростей. Найчастіше їх формують види роду Ulothrix (рис. 9).

Рис. 9. Угруповання зелених водоростей із домінуванням представників роду Ulothrix

Прибережно-водні оселища, сформовані рослинністю класу Phragmiti-Magnocaricetea, розташовані вузькою смугою вздовж водойми в кар'єрі та на мілководді річки Ірша. Тут зустрічаються такі асоціації рослинних угруповань Glycerietum fluitantis, Sparganietum emersi, Sagitario-Sparganietum emersi, Butomo-Sagittarietum sagittifoliae, Phragmitetum australis та Typhetum angustifoliae (рис. 10-14).

Рис. 10. Рослинність асоціації Glycerietum fluitantis

Рис. 11. Рослинність асоціації Sparganietum emersi

Рис. 12. Рослинність асоціації Sagitario-Sparganietum emersi

Рис. 13. Рослинність асоціації Phragmitetum australis

Рис. 14. Рослинність асоціації Typhetum angustifoliae

Оселища злаковників представлені в основному луками класу рослинних угруповань Molinio-Arrhenatheretea. Сухі луки (порядок Galietalia veri) це асоціації Agrostio vinealis-

Calamagrostietum epigeioris, Agrostietum vinealis-tenuis, Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori, Potentillo argenteae-Poetum angustifoliae та Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae (рис. 15-17).

Рис. 15. Рослинність асоціації Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris

Рис. 16. Рослинність асоціації Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori

Рис. 17. Рослинність асоціації Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae

Мезофітні луки займають невеликі площі. Це обумовлено тим, що в мезофітних умовах тут швидко формуються угруповання фанерофітів. Мезофітні луки на досліджуваній території представлені асоціацією Lolietum perennis (порядок Arrhenatheretalia elatioris) (рис. 18). Вологі луки це асоціації Agrostio caninae-Alopecuretum pratensis та Lysimachio-Filipenduletum (порядок Molinetalia) (рис. 19-20).

Рис. 18. Рослинність асоціації Lolietum perennis

Рис. 19. Рослинність асоціації Lysimachio-Filipenduletum

Рис. 20. Рослинність асоціації Agrostio caninae-Alopecuretum pratensis

На узліссях формуються оселища із рослинністю класу Trifolio-Geranietea. Це асоціації Agrimonio-Vicietum cassubicae та Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini (рис. 21-22).

Рис. 21. Рослинність асоціації Agrimonio-Vicietum cassubicae

Рис. 22. Рослинність асоціації Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini

На ділянках із найбільш екстремальними ґрунтованими умовами розміщені оселища із рослинністю класу Sedo-Scleranthetetea. Це асоціації Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis та Sempervivo rutenici-Sedetum ruprechtii (рис. 23-24)

Рис. 23. Рослинність асоціації Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis

Рис. 24. Рослинність асоціації Sempervivo rutenici-Sedetum ruprechtii

На більш пізніх стадіях сукцесії з’являються чагарничкові оселища із рослинністю класу Calluno-Ulicetea. Це асоціація рослинних угруповань утворена дроком красильним Calluno-Genistetum (рис. 25).

Рис. 25. Рослинність асоціації Calluno-Genistetum

Однак найчастіше тут зустрічаються злаковники сформовані куничником наземним та малинники. Це асоціації Rubo-Chamaenerietum angustifolii, Rubetum idaei та Calamagrostietum epigii (рис. 26-27).

Рис. 26. Рослинність асоціації Rubo-Chamaenerietum angustifolii

Рис. 27. Рослинність асоціації Calamagrostietum epigii

Зрідка, в процесі формування оселища фанерофітів з’являються чагарникові угруповання. Це асоціація Euonymo europaei-Cornetum sanguineae класу Rhamno-Prunetea (рис. 28).

Рис. 28. Рослинність асоціації Euonymo europaei-Cornetum sanguineae

Місцями на узбережжі зустрічаються верболози асоціації Salicetum pentandro-cinereae класу Franguletea (рис. 29).

Рис. 29. Рослинність асоціації Salicetum pentandro-cinereae

Найбільші площі займають похідні ліси класу Robinietea. Це синантропні деревно-чагарникові угруповання асоціації Cheledonio-Aceratum negundi (порядок Cheledonio-Robinietalia), сформовані інвазійним видом кленом ясенелистим та природні березово-осикові ліси асоціації Salicetum capreae (порядок Sambucetalia racemosae) (рис. 30-31).

Рис. 30. Рослинність асоціації Cheledonio-Aceratum negundi

Рис. 31. Рослинність асоціації Salicetum capreae

На схилах долини річки менш враженими інвазійними видами та синатропізацією зустрічаються неморальні ліси асоціації Ficario-Ulmetum minoris (клас Carpino-Fagetea sylvaticae) (рис. 32).

Рис. 32. Рослинність асоціації Ficario-Ulmetum minoris

Дещо частіше зустрічаються вербово-тополеві ліси класу Salicetea purpurea. Це асоціації Salicetum albae, Salici-Populetum та Populetum nigro-albae (рис. 33-35).

Рис. 33. Рослинність асоціації Salicetum albae

Рис. 34. Рослинність асоціації Salici-Populetum

Рис. 35. Рослинність асоціації Populetum nigro-albae

Синантропні оселища в основному рудерального погодження. Це класи Stellarietea mediae, Artemisietea vulgaris, Polygono arenastri-Poëtea annuae, Plantagenetea majoris та Bidentetea tripartiti. Клас Stellarietea mediae представлений асоціаціями Echinochloo-Setarietum, Portulacetum oleraceae та Plantagini indicae-Digitarietum sanguinalis (рис. 36-37)

Рис. 36. Рослинність асоціації Portulacetum oleraceae

Рис. 37. Рослинність асоціації Echinochloo-Setarietum

Клас рудеральних угруповань Artemisietea vulgaris характеризується найвищим фітоценотичним різноманіттям, яке становить 15% від загального. Тут зустрічаються асоціації Agropyretum repentis, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae, Echio-Verbascetum, Berteroëtum incanae, Dauco-Picridetum hieracioidis, Balloto-Artemisietum absintii, Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii та Potentilo-Artemisietum absintii (рис. 38-45).

Рис. 38. Рослинність асоціації Agropyretum repentis

Рис. 39. Рослинність асоціації Poo compressae-Tussilaginetum farfarae

Рис. 40. Рослинність асоціації Berteroëtum incanae

Рис. 41. Рослинність асоціації Dauco-Picridetum hieracioidis

Рис. 42. Рослинність асоціації Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii

Рис. 43. Рослинність асоціації Balloto-Artemisietum absintii

Рис. 44. Рослинність асоціації Potentilo-Artemisietum absintii

Рис. 45. Рослинність асоціації Echio-Verbascetum

Вздовж доріг зустрічаються рудеральні угруповання асоціацій Polygonetum arenastri та Poetum annuae (клас Polygono arenastri-Poëtea annuae), а також Potentilletum reptantis (клас Plantagenetea majoris) (рис. 45-48).

Рис. 46. Рослинність асоціації Polygonetum arenastri

Рис. 47. Рослинність асоціації Poetum annuae

Рис. 48. Рослинність асоціації Potentilletum reptantis

На нітрофікованих в результаті стихійної рекреації узбережжях формуються рослинні угруповання, в яких домінують різні види череди. Це асоціація Bidentetum tripartitae та Myosoto-Bidentetum frondosae класу Bidentetea tripartiti (рис. 49)

Рис. 49. Рослинність класу Bidentetea tripartiti

На досліджуваній території зустрічаються кілька інвазійних видів трансформерів. Це Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L., Solidago canadensis L. (рис. 50-52)

Рис. 50. Клен ясенелистий (Acer negundo)

Рис. 51. Обліпиха звичайна (Hippophae rhamnoides)

Рис. 52. Золотушник канадський (Solidago canadensis)

На території зафіксовано раритетні оселища, занесені до 4 Резолюції Бернської конвенції (табл. 1).

Таблиця 1. Перелік раритетних оселищ санітарно-захисної зони занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції.

Код	Назва оселища англійською мовою	Назва оселища українською мовою
C2.28	Eutrophic vegetation of fast-flowing streams	Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків
C2.34	Eutrophic vegetation of slow-flowing rivers	Евтрофна рослинність повільно текучих річок
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки
F4.2	Dry heaths	Сухі пустища
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники
G1.11	Riverine *Salix* woodland	Прибережні вербові ліси

На досліджуваній території описано 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин (табл. 2). Раритетні представники флори на досліджуваній території не знайдені.

Табл. 2. Перелік видів вищих судинних рослин описаних на досліджуваній території.

Родина	Вид
Alismataceae	Sagittaria sagittifolia L.
Apiaceae	Eryngium planum L.
Apiaceae	Daucus carota L.
Apiaceae	Oenanthe aquatica (L.) Poir.
Apiaceae	Cicuta virosa L.
Apiaceae	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.
Apiaceae	Peucedanum oreoselinum (L.)Moench
Araceae	Lemna minor L.
Asteraceae	Eupatorium cannabinum L.
Asteraceae	Achillea millefolium L.
Asteraceae	Sonchus arvensis L.
Asteraceae	Achillea salicifolia Besser ex DC.
Asteraceae	Bidens frondosa L.
Asteraceae	Lactuca serriola L.
Asteraceae	Sonchus oleraceus L.
Asteraceae	Leucanthemum vulgare Lam.
Asteraceae	Serratula tinctoria L.
Asteraceae	Solidago canadensis
Asteraceae	Achillea submillefolium Klok. Et Krytzka
Asteraceae	Agrimonia eupatoria L.
Asteraceae	Cichorium intybus L.
Asteraceae	Artemisia absinthium L.
Asteraceae	Artemisia campestris L.
Asteraceae	Artemisia vulgaris L.
Asteraceae	Tussilago farfara L.
Asteraceae	Carduus acanthoides L.
Asteraceae	Bidens tripartita L.
Betulaceae	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Boraginaceae	Echium vulgare L.

Brassicaceae	Armoracia rusticana P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.
Brassicaceae	Berteroa incana (L.) DC.
Butomaceae	Butomus umbellatus L.
Cannabaceae	Humulus lupulus L.
Caryophyllaceae	Saponaria officinalis L.
Caryophyllaceae	Herniaria glabra L.
Celastraceae	Euonymus europaeus L.
Cornaceae	Swida sanquinea (L.)Opiz
Crassulaceae	Sedum maximum (L.) Suter
Crassulaceae	Sedum ruprechtii (Jalas)Omelcz.
Elaeagnaceae	Hippophae rhamnoides L.
Equisetaceae	Equisetum hyemale L.
Equisetaceae	Equisetum arvense L.
Fabaceae	Lotus corniculatus L.
Fabaceae	Trifolium arvense L.
Fabaceae	Lathyrus niger (L.) Bernh.
Fabaceae	Vicia cassubica L.
Fabaceae	Genista tinctoria L.
Fabaceae	Trifolium repens L.
Fabaceae	Trifolium prantense L.
Fabaceae	Trifolium medium L.
Haloragaceae	Myriophyllum spicatum L.
Hydrocharitaceae	Hydrocharis morsus-ranae L.
Juncaceae	Juncus compressus Jacq.
Lamiaceae	Lycopus europaeus L.
Lamiaceae	Thymus pulegioides L.
Lamiaceae	Stachys palustris L.
Lamiaceae	Mentha aquatica L.
Lamiaceae	Clinopodium vulgare L.
Lamiaceae	Betonica officinalis L.
Lamiaceae	Ballota ruderalis Sw.
Lycaenidae	Polyommatus icarus (von Rottemburg, 1775)
Lycoperdaceae	Calvatia gigantea (Batsch) Lloyd
Lythraceae	Lythrum salicaria L.
Nymphaeaceae	Nuphar lutea (L.) Smith
Nymphaeaceae	Nymphaea alba L.
Onagraceae	Epilobium tetragonum L.
Onagraceae	Chamaerion angustifolium (L.) Holub
Orobanchaceae	Melampyrum nemorosum L.
Pentatomidae	Graphosoma italicum subsp. italicum
Pinaceae	Pinus sylvestris L.
Plantaginaceae	Veronica longifolia L.
Plantaginaceae	Linaria vulgaris Mill.
Plantaginaceae	Veronica longifolia L.

Poaceae	Agrostis capillaris L.
Poaceae	Glyceria fluitans (L.) R. Br.
Poaceae	Glyceria maxima (C. Hartm.) Holmb.
Poaceae	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Poaceae	Agrostis vinealis Schreb.
Poaceae	Calamagrostis epigeios (L.)Roth
Poaceae	Poa angustifolia L.
Poaceae	Poa annua L.
Poaceae	Poa nemoralis L.
Poaceae	Poa palustris L.
Poaceae	Poa pratensis L.
Poaceae	Arrhenatherum elatius (L.) J.Presl & C.Presl
Poaceae	Dactylis glomerata L.
Poaceae	Lolium perenne L.
Poaceae	Agrostis canina L.
Poaceae	Alopecurus pratensis L.
Poaceae	Echinochloa crusgalli (L.) Beauv.
Poaceae	Setaria glauca (L.) P.Beauv
Poaceae	Elytrigia intermedia (Host) Nevski
Poaceae	Elytrigia repens (L.)Nevski
Poaceae	Poa compressa L.
Polygonaceae	Rumex confertus Willd.
Polygonaceae	Polygonum arenarium Boreau
Polyporaceae	Fomes fomentarius (L.) Fr.
Portulacaceae	Portulaca oleracea L.
Potamogetonaceae	Potamogeton lucens
Primulaceae	Lysimachia vulgaris L.
Rhamnaceae	Frangula alnus Mill.
Rosaceae	Prunus padus L.
Rosaceae	Prunus armeniaca L.
Rosaceae	Filipendula vulgaris Moench
Rosaceae	Potentilla argentea L.
Rosaceae	Potentilla argentea L.
Rosaceae	Agrimonia eupatoria L.
Rosaceae	Pyrus communis L.
Rosaceae	Rubus idaeuc L.
Rosaceae	Rubus caesius L.
Rosaceae	Crataegus pseudokyrtostyla Klok.
Rosaceae	Potentilla anserina L.
Rosaceae	Potentilla argentea L.
Rosaceae	Potentilla reptans L.
Rubiaceae	Galium verum L.
Salicaceae	Populus tremula L.
Salicaceae	Salix acutifolia Willd.

Salicaceae	Salix triandra L.
Salicaceae	Salix alba L.
Salicaceae	Salix caprea L
Salicaceae	Salix cinerea L.
Salicaceae	Salix fragilis L.
Salicaceae	Populus alba L.
Salicaceae	Populus nigra L.
Salicaceae	Populus tremula L.
Salviniaceae	Salvinia natans (L.) All.
Sapindaceae	Acer tataricum L.
Sapindaceae	Acer negundo L
Scrophulariaceae	Verbascum thapsus L.
Solanaceae	Solanum dulcamara L.
Typhaceae	Typha angustifolia L.
Typhaceae	Typha latifolia L.
Typhaceae	Sparganium emersum Rehm.
Ulmaceae	Ulmus minor Mill.

Дослідження видів фауни

На території планової діяльності було виявлено поширені тривіальні види тварин, характерні для Українського Полісся. Їхня чисельність та видове різноманіття відповідає антропогенно трансформованим екосистемам, які межують із індустріальними та природними екосистемами. Тут присутні основні екологічні та систематичні групи тварин.

Фауну крупних ссавців представляють сарна європейська (Capreolus capreolus) та кабан дикий (Sus scrofa), які часом відвідують цю територію. Також, тут зустрічаються заєць сірий (Lepus europaeus), здичавілі домашні собаки Canis familiaris (Canis lupus familiaris), коти свійські (Felis catus) та лис (Vulpes vulpes) (рис. 52).

Рис. 53. Сліди Canis lupus familiaris

Фауну дрібних ссавців представляють мишовидні гризуни та комахоїдні: житник пасистий (Apodemus agrarius), мишаки жовтогорлий (Apodemus flavicollis) та європейський (Sylvaemus sylvaticus), мишівка північна (Sicista betulina), миша хатня Mus musculus) та полівка звичайна (Microtus arvalis). Фауну комахоїдних представляють кріт європейський (Talpa europaea), мідниця звичайна (Sorex araneus) та їжак європейський (Erinaceus europaeus).

Фауна птахів досить різноманітна. Вона включає в себе жайворонка польового (Alauda arvensis), ластівку сільську (Hirundo rustica), горобця хатнього (Passer domesticus), голуба сизого

(Columba livia), плиску білу (Motacilla alba), сороку звичайну (Pica pica), вівсянку звичайну (Emberiza citrinella), дрозда співочого (Turdus philomelos), зяблика звичайного (Fringilla coelebs), крука звичайного (Corvus corax), синицю велику (Parus major), дятла звичайного (Dendrocopos major), сойку звичайну (Garrulus glandarius) (рис. 54).

Рис. 54. Зяблик звичайний (Fringilla coelebs)

З водоймами пов'язані чепура велика (Ardea alba), баклан великий (Phalacrocorax carbo), лунь очеретяний (Circus aeruginosus) (рис. 55-57).

Рис. 55. Лунь очеретяний (Circus aeruginosus).

Рис. 56. Чепура велика (Ardea alba)

Рис. 57. Баклан великий (Phalacrocorax carbo)

Фауна плазунів представлена вужем звичайним (Natrix natrix) та ящіркою прудкою (Lacerta agilis) (рис. 58).

Рис. 58. Ящіркою прудка (Lacerta agilis)

Земноводні представлені жабою трав'яною (Rana temporaria)) та зеленою водною або їстівною жабою – природною гібридною формою ставкової й озерної жаб.

Рис. 59. Зелена водна жаба

Фауна риб дуже різноманітна. Найбільш поширеними видами є лящ (Abramis brama), плітка звичайна (Rutilus rutilus), верховодка звичайна (Alburnus alburnus), краснопірка звичайна (Scardinius erythrophthalmus), карась сріблястий (Carassius gibelio), лин (Tinca tinca), окунь звичайний (Perca fluviatilis) та короп звичайний (Cyprinus carpio) (рис. 60).

Рис. 60. Зграя плітки звичайної (Rutilus rutilus) на мілководді в річці Ірша

Фауна ґрунтових безхребетних представлена багатоніжками (представники класу *Diplopod*а), мокрицями (представники родини *Porcellionidae* серед них *Porcellio scaber*), нематодами (представники рядів *Tylenchid*а та *Dorylaimoide*а), енхетріїдами (*Enchytraeidae*), орибатидами (*Oribatida*), колемболами (*Collembola*) та личинками комах (наприклад ґедзів (*Tabanidae*)). Найбільш численною групою є дощові черв'яки: Aporrectodea caliginosa, Aporrectodea rosea та Lumbricus terrestris (рис. 61).

Рис. 61. Сліди діяльності Aporrectodea caliginosa

Інсектофауна представлена кількома рядами. Представники ряду двокрилі Diptera представлені родинами Calliphoridae (Calliphora uralensis таLucilia caesar), Oestridae (Hypoderma bovis), Sarcophagidae (Wohlfahrtia magnifica) і Tabanidae (Chrysops relictus та Tabanus bovinus) (рис. 62).

Рис. 62. Пістряк звичайний (Chrysops relictus)

Фауна ряду твердокрилих представлена такими видами: Protaetia marmorata, Melolontha sp., Chrysolina herbacea, Chrysolina staphylaea та Geotrupes stercorarius.

Фауна прямокрилих (Orthoptera) це Chorthippus biguttulus, Gryllus campestris, Locusta migratoria, Sphingonotus caerulans та Tettigonia viridissima (рис. 63).

Рис. 63. Пустельниця блакитнокрила (Sphingonotus caerulans)

Ряд Лускокрилі представлений такими видами: Aphantopus hyperantus, Gonepteryx rhamni, Lycaena phlaeas, Melitaea athalia, Polyommatus icarus та Pieris brassicae (рис. 64-65).

Рис. 64. Дукачик грянець (Lycaena phlaeas)

Рис. 65. Рябець Аталія (Melitaea athalia)

Фауна ряду напівтвердокрилих (Hemiptera) представлена водомірками (Gerridae) та клопами суходолу, такими як, наприклад Graphosoma italicum, Pyrrhocoris apterus та Coreus marginatus.

Фауну перетинчастокрилих (Hymenoptera) здебільшого складають джмелі (наприклад, Bombus terrestris) бджоли (наприклад, Apis mellifera), шершні (наприклад, Vespa crabro), оси (наприклад Pompilidae) та мурахи (наприклад, Lasius niger) (рис. 66). На території спостерігаються колонії мурах (Formicidae) (рис. 67).

Рис. 66. Шершень звичайний (Vespa crabro)

Рис. 67. Колонії мурах (Formicidae)

Фауна бабок (Odonata) представлена Aeshna grandis, Calopteryx virgo, Crocothemis erythraea, Enallagma cyathigerum, Orthetrum cancellatum, Pantala flavescens, Sympetrum flaveolum (рис. 68).

Рис. 68. Коромисло велике (Aeshna grandis)

Малакофауна представлена фоновими видами наземних та водних молюсків. Серед водних молюсків найчастіше переважають живородка (Viviparus viviparus), котушка рогова (Planorbarius corneus) та ставковик великий (Lymnaea stagnalis). На суходолі найчастіше зустрічається цепея садова (Cepaea hortensis) та виноградний слимак (Helix pomatia)

Арахнофауна складається із типових для цього регіону та оселищного складу видів. Тут спостерігається велика кількість представників хрестовиків (*Araneus*).

У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок міграційного маршруту Поліського північноширотного коридору.

На досліджуваній території не спостерігаються раритетні види тварин.

Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища

Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи.

Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень.

Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану.

Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму.

За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається.

Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або

вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту.

На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Висновки

Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації.

Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке.

Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15.

На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L.

У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди.

Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX.

У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів.

На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

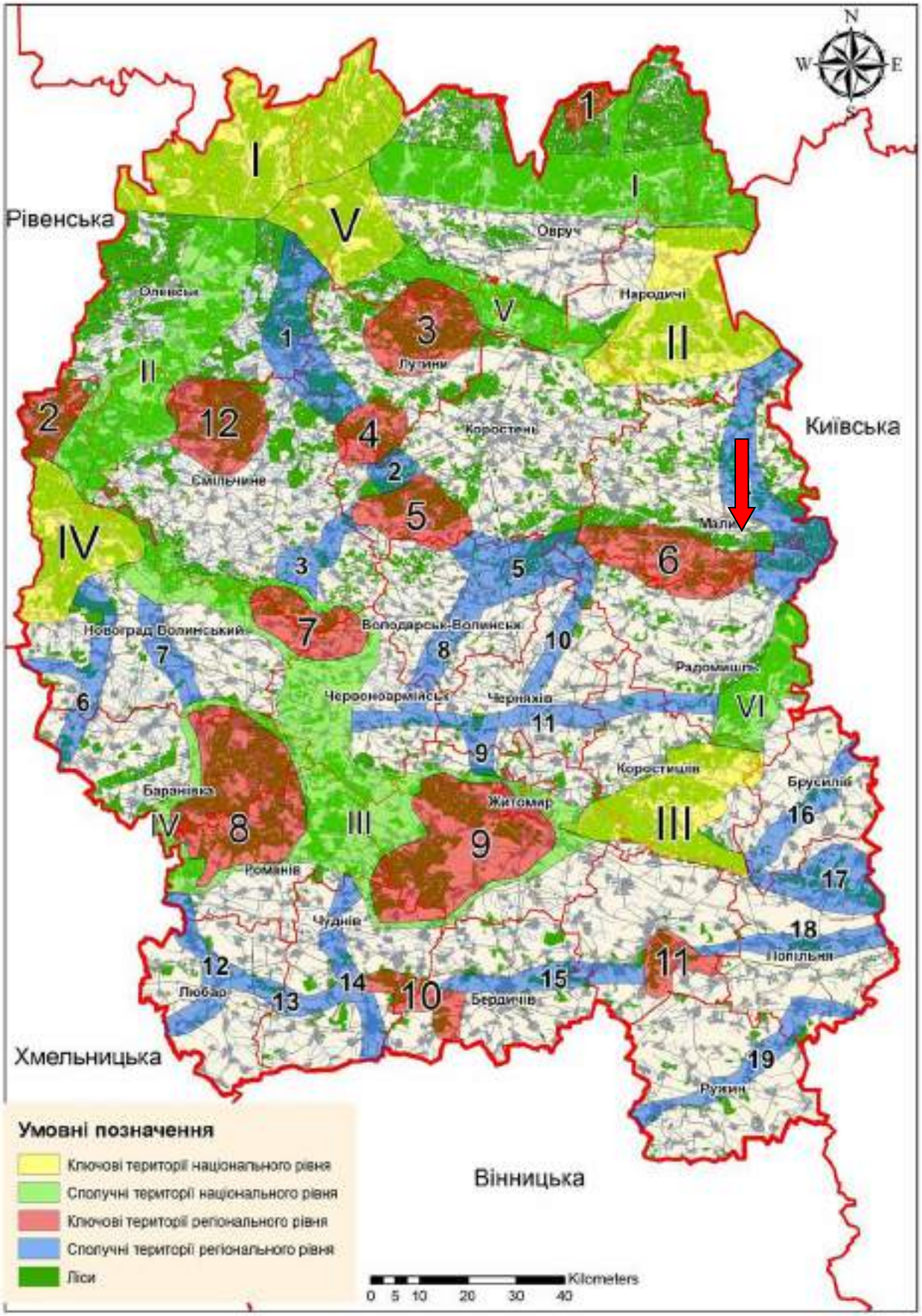
Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об'єкт Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається.

Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено.

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Регіональна екомережа

Відповідно картографічних матеріалів територія Малинського родовища ділянка Городищенська не входить до Регіональної екомережі Житомирської області, що затверджена рішенням Житомирської обласної ради від 11.05.2010р. №1080.



Мал. 3.7. Схема Регіональної екомережі Житомирської області

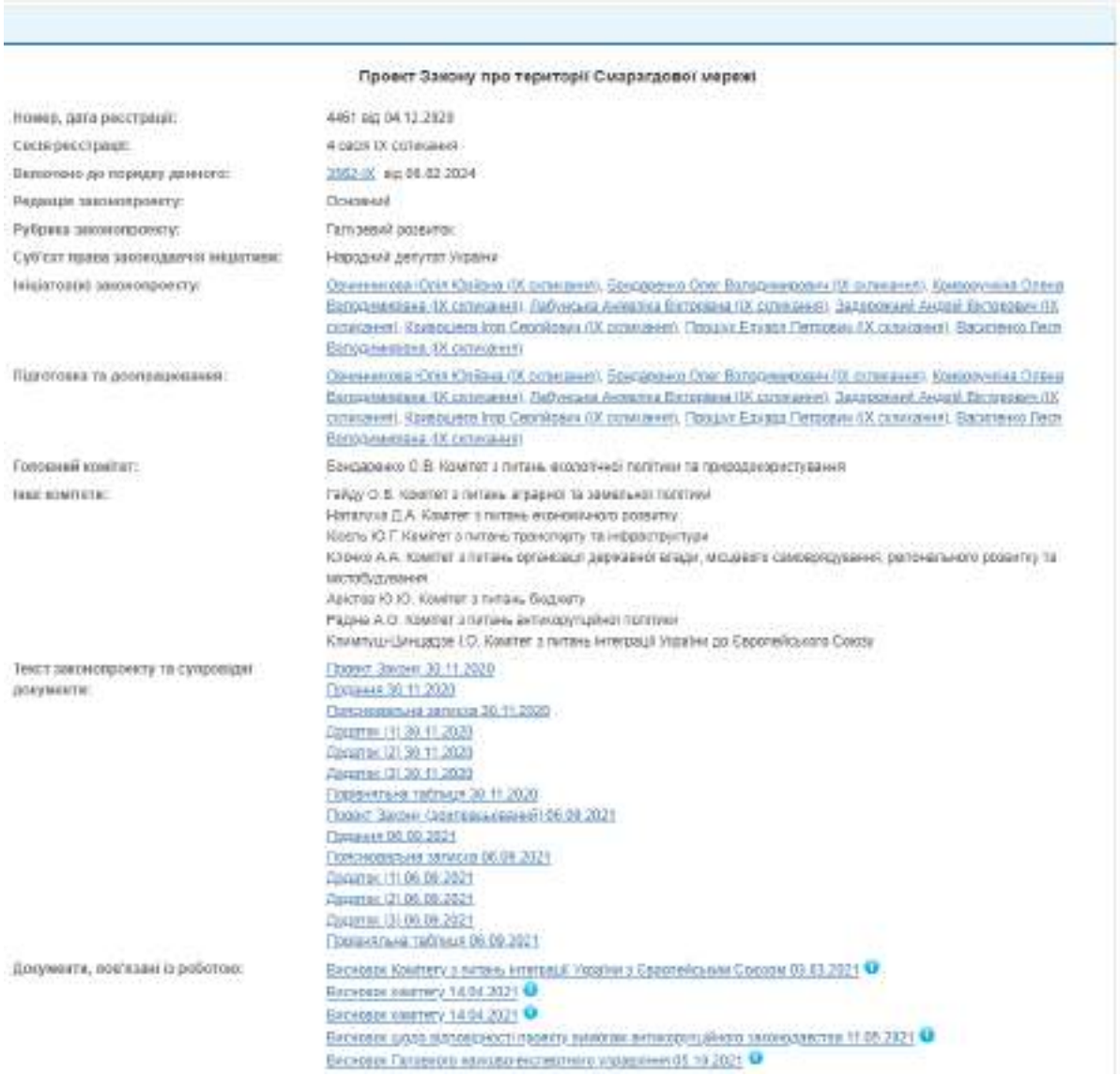
Смарагдова мережа

Для збереження природної фауни, флори та типів природних оселищ створена Смарагдова мережа (Emerald Network) Європи.

Українська частина Смарагдової мережі Європи розробляється з 2009 року.

Смарагдова мережа (мережа «Емеральд») — це екологічна мережа, що складається з «Територій особливого природоохоронного значення». Рада Європи заснувала її в 1989 році і офіційно затвердила у 1996 році в рамках Бернської конвенції.

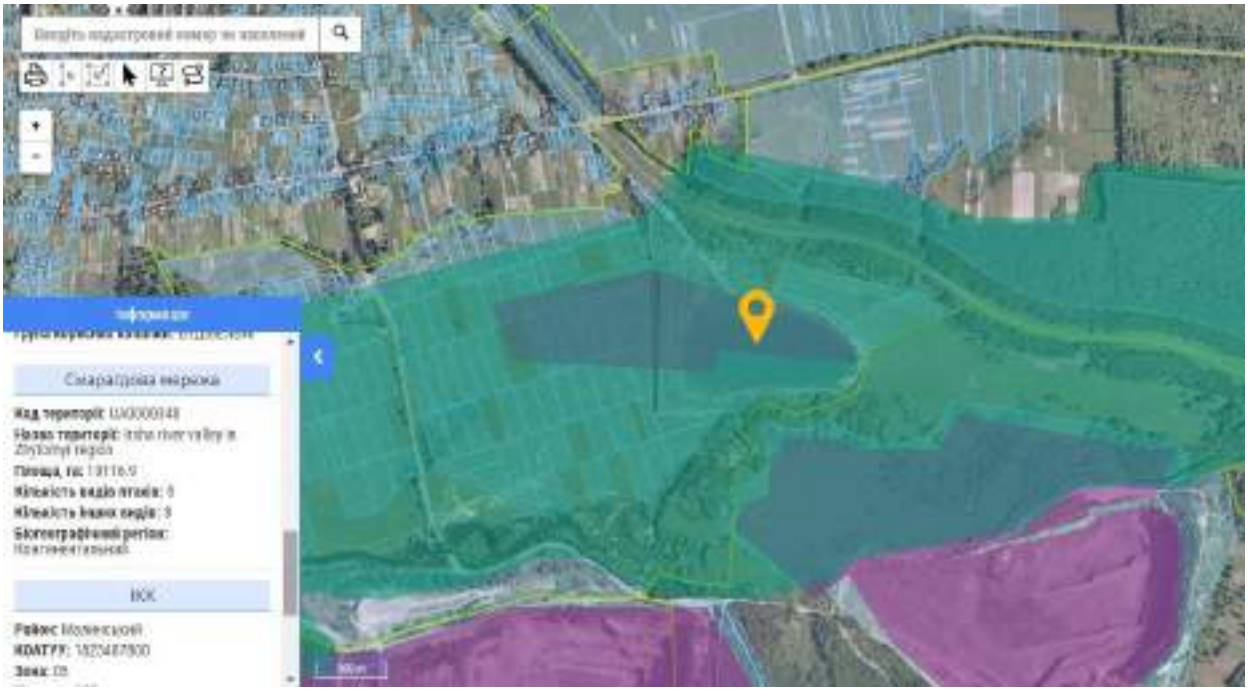
На даний час проєкт Закону України «Про території Смарагдової мережі» не прийнятий.



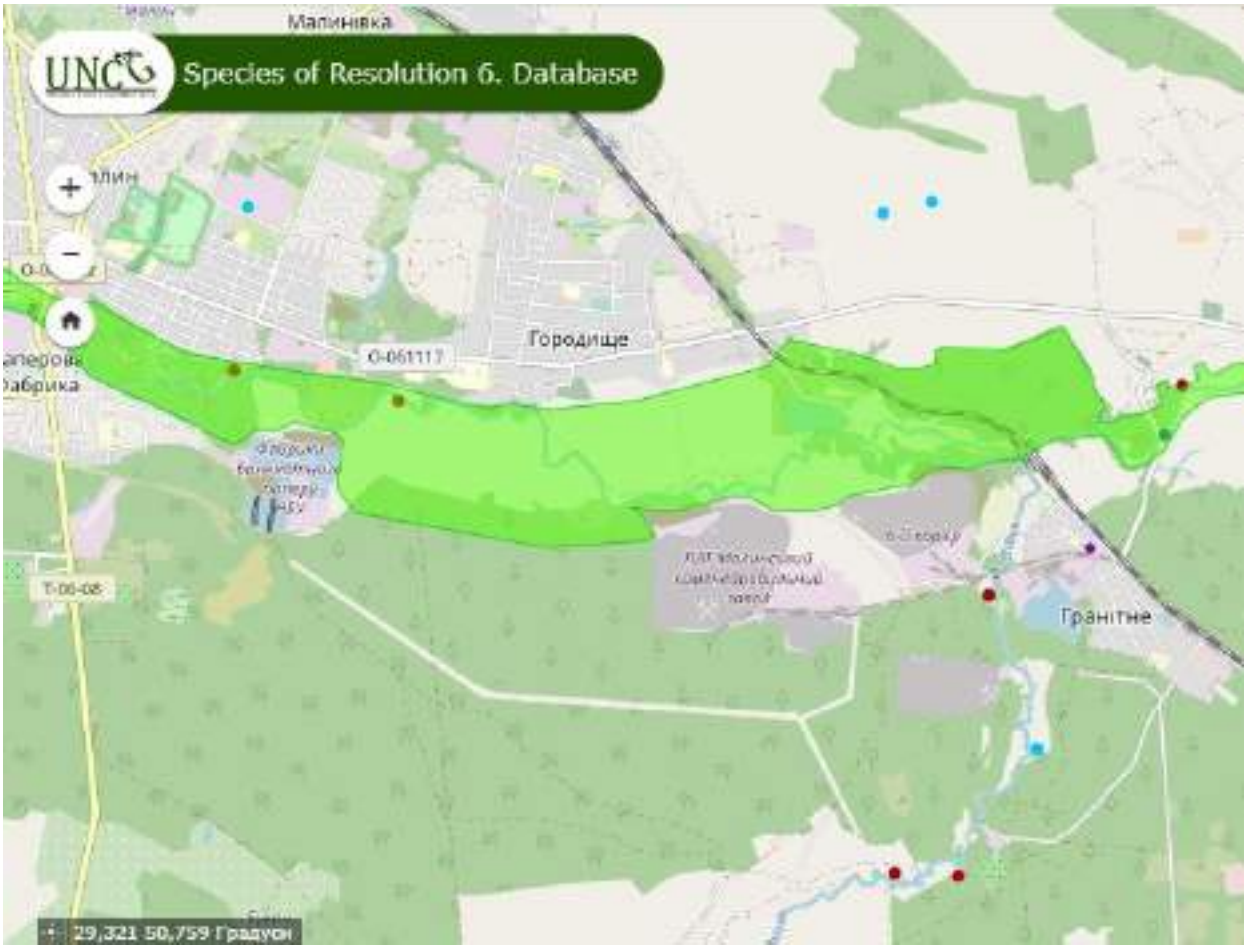
Проект Закону про території Смарагдової мережі

Номер, дата реєстрації:	4461 від 04.12.2020
Сесія реєстрації:	4 сесія IX скликання
Включено до порядку денного:	3562-IX від 06.02.2024
Редакція законопроекту:	Основний
Рубрика законопроекту:	Галузевий розвиток
Суб'єкт права законодавчої ініціативи:	Народний депутат України
Ініціатор(и) законопроекту:	Овчинникова Олія Юліївна (IX скликання), Бондаренко Олег Володимирович (IX скликання), Комарочкіна Олена Володимирівна (IX скликання), Лабунська Анастасія Вікторівна (IX скликання), Задорожний Андрій Вікторович (IX скликання), Кривоцієв Ігор Сергійович (IX скликання), Процьук Едуард Петрович (IX скликання), Василенко Леся Володимирівна (IX скликання)
Підготовка та доопрацювання:	Овчинникова Олія Юліївна (IX скликання), Бондаренко Олег Володимирович (IX скликання), Комарочкіна Олена Володимирівна (IX скликання), Лабунська Анастасія Вікторівна (IX скликання), Задорожний Андрій Вікторович (IX скликання), Кривоцієв Ігор Сергійович (IX скликання), Процьук Едуард Петрович (IX скликання), Василенко Леся Володимирівна (IX скликання)
Головний комітет:	Бондаренко О.В. Комітет з питань екологічної політики та природокористування
Інші комітети:	Гайду О.В. Комітет з питань аграрної та земельної політики Наталуха Д.А. Комітет з питань економічного розвитку Кісель Ю.Г. Комітет з питань транспорту та інфраструктури Клочко А.А. Комітет з питань організації державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування Аністов Ю.Ю. Комітет з питань бюджету Радна А.О. Комітет з питань антикорупційної політики Климпуш-Цинцадзе І.О. Комітет з питань інтеграції України до Європейського Союзу
Текст законопроекту та супровідні документи:	Проект Закону 30.11.2020 Порівняння 30.11.2020 Пояснювальна записка 30.11.2020 Додаток (1) 30.11.2020 Додаток (2) 30.11.2020 Додаток (3) 30.11.2020 Порівняльна таблиця 30.11.2020 Проект Закону (доопрацьований) 06.09.2021 Порівняння 06.09.2021 Пояснювальна записка 06.09.2021 Додаток (1) 06.09.2021 Додаток (2) 06.09.2021 Додаток (3) 06.09.2021 Порівняльна таблиця 06.09.2021
Документи, пов'язані із роботою:	Висновок Комітету з питань інтеграції України з Європейським Союзом 03.03.2021 Висновок комітету 14.04.2021 Висновок комітету 14.04.2021 Висновок щодо відповідності проекту вимогам антикорупційного законодавства 11.05.2021 Висновок Головного науково-експертного управління 05.10.2021

Відповідно до картографічних матеріалів, Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська входить до об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region (Долина річки Ірша в Житомирській області) площею 10116,9 га. У стандартній формі даної території Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region вказано 8 видів птахів та 8 інших видів флори та фауни.



Мал. 3.8. Смарагдова мережа на кадастровій карті України



Мал. 3.9. Смарагдова мережа з позначеними знахідками рідкісними видами флори та фауни

Територія досліджувалася кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'як І.В. За результатами було проаналізовано вплив планованої діяльності на біоту та її оселища з наданням відповідних висновків, що наведені в даному розділі.

Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках.

Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Територія Малинського родовища граніту ділянка Городищенська знаходиться під антропогенним навантаженням досить давно, так як розроблялося з 1970-х по 1995 рр.

Виходячи з даних показників стану довкілля, тривалий період промислової розробки родовища не призвів до суттєвого шкідливого впливу на компоненти довкілля.

На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно

трансформована.

Тому без провадження планованої діяльності довкіллю більше шкоди завдасть несанкціонована рекреація.

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- КОНОМІЧНІ УМОВИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

При реалізації розробки Малинського родовища граніту ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» можливі наступні ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля:

Вплив на земельні ресурси, грунти

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Цільове призначення відповідає планованій діяльності.

Розробка родовища здійснюватиметься на площі 5,19 га.

Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, становитиме 5,3075 га (53075 м^2):

- Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2);
- Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2);
- Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2);
- Під КТП 0,0025 га (25 м^2);
- Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2);
- Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2);
- Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2).

Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі.

Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію здійснюватиметься в південній частині цієї наявної гірничої виробки та не потребує додаткового залученя частини земельної ділянки. Адміністративно-побутові приміщення та склад ПММ розміщуватиметься в північно-східній частині земельної ділянки та не передбачають проведення земляних робіт. Також наявні технологічні дороги, що не потребує їх спорудження, в'їзна траншея також існуюча. Трубопровід під водовідведення планується наземний, тому земляних робіт не передбачається.

Грунтово-рослинний шар поширений на непорушеній гірничими роботами частині родовища, яка не розроблятиметься. Тому фактично вплив на грунти відсутній.

Після повного закінчення видобутку корисної копалини передбачається рекультивація порушених земель. В відпрацьованому просторі кар'єру передбачається облаштування водойми, територія навколо кар'єру рекультивується під лісонасадження, решта території засіюється багаторічними травами.

Поряд з територією планованої діяльності знаходяться земельні ділянки, що перебувають у приватній власності фізичних осіб, кадастрові номери: 1823487800:05:000:0142;

1823487800:05:000:0143;1823487800:05:000:0196;1823487800:05:000:0164; 1823487800:05:000:0217;1823487800:05:000:0290;1823487800:05:000:0002; 1823487800:05:000:0001;1810900000:01:009:0775; 1823410100:01:009:0300. При здійсненні діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» у викидах забруднюючих речовин не містяться шкідливі речовини, що осідаючи на грунті, можуть забруднити його. Перед скиданням по трубопроводу води в річку, вона проходитиме очистку в ставку-відстійнику, тобто не відбуватиметься будь-якого забруднення грунтів. Прийняті заходи щодо управління відходами також виключають факти засмічення чи забруднення суміжних земельних ділянок та грунтів. Тому факти погіршення якості ґрунтів та їх властивостей виключаються.

Діяльність не буде здійснюватись на зазначених ділянках. Навколо вже працюють гірничо-добувні підприємства і негативного впливу на земельні ділянки не фіксувалося від їх діяльності.

Можливий короткостроковий вплив на земельні ділянки при проведенні робіт щодо приєднання до електромереж. Відповідно до договору про тимчасове приєднання до електричних мереж № 885/151/830/бсп від 10 липня 2023 р., технічних умов №ТЖО-885/бсп тимчасового приєднання до електричних мереж електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» та технічного рішення № ТЖО-885/бсп-013/15766 від 18 липня 2023 р. АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» забезпечує надання послуг з тимчасового приєднання електроустановок ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від точки забезпечення потужності до точки приєднання) відповідно до схеми зовнішнього електрозабезпечення, влаштування вузла обліку та здійснює підключення електроустановок об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» до електронних мереж системи розподілу на умовах договору. Точка забезпечення потужності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» - це КТП, яке розміщується в межах земельного відводу товариства на площі 0,0025 га. Лінія до точки буде приєднуватись силами АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» без участі ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Як правила, дані лінії проводяться по межах земельних ділянок виконавцем робіт.

Отже, в цілому вплив допустимий.

Вплив на геологічне середовище

В геоструктурному відношенні територія району робіт розміщена в північно-західній частині Українського кристалічного щита.

В геологічній будові родовища приймають участь породи докембрію та відкладення крейдової, палеогенової і четвертинної систем. Докембрійські кристалічні породи широко розвинуті в районі родовища і залягають неглибоко, безпосередньо під четвертинними покладами. Вони характеризуються частими виходами на денну поверхню кристалічних порід, оголяючись не тільки по долинам рік, а і по водо розділах. Для цього району характерним є неглибоке залягання і численні виходи на денну поверхню кристалічних порід, приурочених до річкової долини р.Ірша. Характерним є також острівний розвиток і невеликі потужності третинних відкладів. У геологічній будові беруть участь кристалічні породи докембрію, юрські, крейдові, третинні і четвертинні відклади. Корисною копалиною на Малинському родовищігранітів ділянка Городищенська є кристалічні породи докембрію.

Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

Відповідно до вищезазначеного спецдозволу запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.м^3, з яких по категорії: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, C_1 – 2719 тис. м^3. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості.

В подальшому будуть відпрацьовуватися саме ці запаси на ділянці, яка знаходиться під антропогенним навантаженням. Інша територія під розробку не передбачається, хоча на ній зосереджені значно більші запаси, тому й вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок

родовища не відбудеться. Видобута гірнича маса перероблятиметься на щебеневу продукцію. Втрат корисних копалин не відбудеться.

ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.

Вплив на геологічне середовище характеризується в основному як механічний і супроводжується виїмкою корисної копалини, утворенням кар'єрної виробки глибиною 35м на площі 5,19 га. Так як на даний час кар'єрна виробка складає 9 га, то можна вважати, що на кінець розробки кар'єрна виробка буде мати розмір 9 га.

Вплив на геологічне середовище за межами ділянки розробки відсутній. Екологічна небезпека від розбудови родовища для геологічного середовища відсутня. Родовище не знаходиться у сейсмічно небезпечному районі. Тому ендогенних небезпечних геологічних процесів не відбудеться.

Отже, вплив на геологічне середовище допустимий.

Вплив на водні ресурси

Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська характеризується простими гідрогеологічними умовами. Повсюди набули поширення водоносний комплекс четвертинних відкладів та водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію.

Водовмісні четвертинні відклади представлені річковими пісками, суглинками та воднольодовиковими пісками потужністю 2-7 м. Гідрографічну мережу району родовища представляє річка Ірша.

Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар'єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе 617 м^3/добу; 225,205 тис. м^3/рік.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Згідно зазначеного дозволу, на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення та ін.) передбачено використовувати очищені кар'єрні води у кількості 130м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік.

Для санітарно-гігієнічних потреб передбачено привізну бутильовану воду. Необхідна кількість води складає 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік.

Використання води з поверхневих водних об'єктів не передбачається.

Відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік.

У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. Даний скид води у кількості 336 тис. м^3 буде проводитися поступово, в меженний період. Будь-яке підтоплення територій не передбачається. Тому й не відбудеться негативного впливу. Крім того, ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов'язується здійснювати постійний об'єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій.

Виданий дозвільний документ підтверджує законність та допустимість скиду води. Скид очищеної кар'єрної води дасть змогу наповнити річку Ірша у маловодні періоди, що спостерігаються в останні роки (літньо-осінній період).

Згідно висновків досліджень кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В., в умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній

речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій.

Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Зменшення вологості повітря та грунту при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори.

В подальшому об'єм скиду кар'єрних вод буде меншим, орієнтовно 201,805 тис. м^3/рік. Кар'єрні води перед скидом у річку проходитимуть очистку від нафтопродуктів, твердих завислих часток в двосекційному ставку-відстійнику кар'єрна вода буде скидатися по трубопроводу до р.Ірша відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

За результатами інструметально-лабораторних досліджень води (протокол №38 від 28.06.2023р.) встановлено, що показники кар'єрних вод знаходяться в межах допустимих норм та не матимуть негативного впливу на р. Ірша.

Таблиця 4.1 Інструметально-лабораторні дослідження води

Найменування речовин	**500 м вище умовного скиду, р. Ірша**	**Кар'єрна вода**	**500 м нижче умовного скиду, р. Ірша**
Водневий показник, Од.рН	7,02	7,57	7,09
Кольоровість, град	35	-	35
Амоній по азоту, мг/дм^3	0,46	0,37	0,49
Нітрити, мг/дм^3	0,51	0,049	0,51
Нітрати, мг/дм^3	1,98	3,36	2,06
Залізо загальне, мг/дм^3	-	0,42	-
Фосфати, мг/дм^3	0,17	0,087	0,17
ХСК, мгО/дм^3	30,1	26,2	30,1
Хлориди, мг/дм^3	38,3	62,5	34,1
Сульфати, мг/дм^3	54,4	55,7	56,3
Завислі речовини, мг/дм^3	7,4	5,8	7,5
Сухий залишок, мг/дм^3	224	284	228
Нафтопродукти, мг/дм^3	-	-	-
БСК$_5$, мг/дм^3	3,28	2,96	3,32

Водовідведення господарсько-побутових стоків у кількості 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік передбачено у водонепроникний вигріб з подальшим вивозом спеціалізованим підприємством.

У південному напрямку від родовища знаходиться р. Ірша, яка має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км^2.

Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м.

Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Будь-яка діяльність в межах прибережної захисної смуги не проводитиметься.

Депресійна вирва (яку встановлено розрахунковим методом), будесформована внаслідок відкачки кар'єрних вод, не повинна вплинути на рівневий режим шахтних колодязів м. Малин. Можливе лише зниження рівня води в свердловинах, що знаходиться на відстані 800 м від кар'єру, рівень зниження становитиме 1,36 м. В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі потреби буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин (лист в додатках).

На час припинення відкачки кар'єрних вод відбуватиметься природне відновлення порушених гідродинамічних умов в межах родовища. Рівень підземних вод буде підніматися та намагатиметься досягти статичного.

Отже, вплив на водні ресурси допустимий .

Вплив на атмосферне повітря

Сумарний розрахований валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе 113,438 т/рік. Найбільшу кількість викидів складають: діоксиди вуглецю –84,812 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційовані за складом - 26,726 т/рік, закис азоту – 0,957т/рік, оксиди вуглецю – 0,679 т/рік.

Також від роботи автотранспорту споживачів сумарний викид може скласти 57,477 т/рік.

Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м.

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

Таблиця 4.2 Результати росіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)

Назва речовини	Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м				Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)
	Північ	Південь	Захід	Схід	
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

Рівень забруднюючих речовин на всіх етапах роботи підприємства на межі СЗЗ (500м) та в межах житлових забудов буде частково нижчим, оскільки вздовж західної частини гірничої виробки створений захисний вал висотою від земної поверхні до 10 м. А також робота мобільного дробильно-сортувального комплексу буде здійснюватись в гірничій виробці глибиною від 23 м. Крім того, буде проводитись зрошення виробничих процесів по розробці родовища та переробці корисної копалини.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 43,17 дБА. З урахуванням автотранспорту споживачів, рівні шумового навантаження на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 44,57 дБА.

Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар'єр, неодночасність роботи всієї техніки.

Рівень шуму від вибухових робіт на межі СЗЗ та житлової забудови складе 67,87 дБА. Слід зазначити, що даний рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар'єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом, фактичні рівні шумового навантаження нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу).

Отже, вплив на атмосферне повітря є допустимим.

Вплив на мікроклімат

Основним джерелом викидів парникових газів в атмосферне повітря є робота двигунів внутрішнього згорання спецтехніки та автотранспорту при проведенні гірничих робіт та перевезенні щебеневої продукції споживачами. Згідно розрахункових даних, в атмосферне повітря виділятиметься 142,978 т/рік парникових газів.

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

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

Зменшення вологості повітря при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори.

Фактів утворення теплового забруднення через утворення зони підвищених температур на поверхні кар'єру, відвалів, відкритих піщаних та кам'янистих, глинистих поверхонь, а також постійних висхідних токів повітря що утворюються через створення даних зон підвищених температур та комплексно впливають на мікроклімат і розподіл опадів, не спостерігається.

Планована діяльність не матиме негативного впливу на клімат, зміна клімату не очікується. Тому вплив на мікроклімат є допустимий.

Управління відходами

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 7,03 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 6,91 т відходів не є небезпечними; 0,12 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю, С 16: Ртуть; сполуки ртуті).

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» передбачаються заходи щодо управління відходами. На даний час наявний договір з ТОВ "Еко Захист-Україна" № 1152/ЖТ/120 від 12.04.2019р. про надання послуг на збирання, зберігання небезпечних відходів.

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

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

Інші види відходів передбачено також передавати відповідним організаціям. Договора будуть заключатися по мірі необхідності.

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігатимуться у спеціально відведених місцях та відповідній тарі.

Для побутових відходів передбачено встановлення контейнера на проммайданчику. Осад зі ставка відстійника, у разі наявності, буде використаний для підсипання кар'єрних доріг та територі. Вміст вигребу вивозитемиться в міру накопичення на договірній основі з відповідним підприємством.

Отже, вплив при управлінні відходами допустимий.

Вплив на флору та фауну

Природні ландшафтні комплекси перебувають під антропогенним навантаженням з 1970 року. На зазначеній території утворився стійкий біоценоз.

Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В.

Згідно результатів дослідження, оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації.

Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке.

Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15.

На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L.

У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди.

Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX.

У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів.

На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі.

Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено.

Лісові насадження в межах території планованої діяльності відсутні. Землі лісогосподарського призначення від меж планованої діяльності віддалені, тому негативного впливу на них не відбудеться.

Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведенні планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар'єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар'єру не завдасть значної шкоди її популяції.

Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

При здійсненні таких робіт будуть залучені відповідні фахівці щодо встановлення наявності чи відсутності інвазійних гідробіонтів, з метою недопущення їх вселення в місцеву водойму.

В цілому, відповідно до Досліджень наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., за межами та в межах земельної ділянки, де проводитиметься планована діяльність, негативного впливу на флору та фауну не відбудеться.

Отже, вплив допустимий.

Вплив на території та об'єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ)

Малинське родовище граніту ділянка Городищенська та територія гірничо – видобувного підприємства не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ, не відноситься до території перспективної для заповідання (офіційно зарезервованої для цієї мети). У зоні впливу об'єкта (2,0 км) відсутні території та об'єкти ПЗФ відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА № 1470/3-6/3-4-119 від 25.04.2019 р. (див.додатки).

Вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду відсутній.

Вплив на території та об'єкти Смарагдової мережі

Відповідно до картографічних матеріалів, Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська входить до об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region (Долина річки Ірша в Житомирській області) площею 10116,9 га. Українська частина Смарагдової мережі Європи розробляється з 2009 року. Родовище розроблялося з 1970-х по 1995 рр. На даний час проєкт Закону України «Про території Смарагдової мережі» не прийнятий.

Згідно досліджень, що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., на сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об'єкт Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається.

Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведені планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар'єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар'єру не завдасть значної шкоди її популяції

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках.

Отже, вплив допустимий.

Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища згідно результатів дослідження кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В.

Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод,

забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи.

Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень.

Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану.

Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму.

За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається.

Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту.

На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні

основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

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

При розробці родовища фізичні фактори впливу (іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля) відсутні, вібрації незначні і носять локальний характер.

При планованій діяльності буде незначне розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у виробничих процесах, пов'язаних із згоранням палива від автотранспорту. З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам. Теплового забруднення не відбудеться.

Внаслідок освітлення території кар'єру надлишку освітлення, що може призвести до світлового забруднення, не відбудеться. Крім того, для прикладу можуть слугувати освітлення інших кар'єрів, відкритих просторів міст. В процесі освітлення яких не завдано шкоди довкіллю та не спричинено світлове забруднення.

За вмістом природних радіонуклідів корисна копалина відноситься до першого класу згідноНРБУ-97 «Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні». Негативний вплив від природних джерел іонізуючого випромінювання при видобуванні та переробці корисної копалини відсутній.

Отже, в результаті діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» негативного впливу фізичних факторів не відбуватиметься.

Вплив на техногенне середовище

Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища виникає під час здійснення вибухових робіт на кар'єрі.

«ТИПОВИМ ПРОЕКТОМ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт», який відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року встановлено:

- радіус небезпечної зони для людей - 350 м.
- радіус небезпечної зони для обладнання - 150м.
- радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені - 200 м.

Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення.

Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці.

Буровибухові роботи проводитимуться в суворій відповідності з вимогами «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66-13), «Технічних правил ведення вибухових робіт на денній поверхні» (НПАОП 0.00-1.67-13),ь «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» (НПАОП 0.00-1.24-10). Техніка безпеки при проведенні масових вибухових робіт наведена в

розділі 8.

Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 510 м, до залізниці 213 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

Крім того система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи.

Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони.

Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт.

Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде.

Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов.

Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються, що може спричинити небезпеку для для пасажирів.

Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Фото з рухомого потяга зроблено влітку 2024 року і наведено нижче (фото 4.1-4.3).

Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м.

Мал. 4.1. Геолокація ВП «Хлистунівський кар'єр»

Мал. 4.2. Відстань до залізниці від кар'єру ВП «Хлистунівський кар'єр»

Фото 4.1

Фото 4.2

Фото 4.3

Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар'єрній дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Транспортування щебеневої продукції здійснюватиметься за замовленнями споживачів. Частота слідування вантажного транспорту в різні періоди та дні може відрізнятися. Все залежить від попиту споживачів. Також

дотримуватиметься дозволена швидкість руху. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг.
Отже, вплив на техногенне середовище допустимий.

Вплив на соціально-економічне середовище

Наявність гірничо-видобувного підприємства позитивно впливає на соціальну сферу. Планована чисельність працюючих на підприємстві – 25 чоловік.

Діяльність об'єкту не чинитиме негативного впливу на соціальне середовище і забезпечить задоволення попиту в галузі виробництва будівельних матеріалів та забезпечення робочими місцями та відрахуванням податків у відповідні бюджети.

Керівництво ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» налаштоване на співпрацю з органами виконавчої влади та місцевими жителями у вирішенні соціальних питань.

Жителі найближчих населених пунктів при необхідності та за наявності відповідної кваліфікації можуть бути працевлаштовані на підприємстві.

Негативного впливу від планованої діяльності на добробут населення не відбуватиметься. Економічні втрати населення внаслідок планованої діяльності (падіння вартості житла, падіння якості та відповідно вартості с/г продукції та вплив на здоров'я внаслідок її вживання, вплив на комфорт на комфорт проживання, тощо) не відбуватимуться. Навпаки, планована діяльність несе позитивні аспекти.

Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників.

Також згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно.

В даний час на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська місцеві жителі облаштували місце літнього відпочинку.

В затопленому кар'єрі дайверами облаштовано «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна станція, ракета, ялинка, вишка, макет підводної польської міни та багато іншого.

Слід зазначити, що земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей. Земельна ділянка передана в оренду ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», тобто дане підприємство має право користуватися нею для відповідних цілей.

Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки).

Слід звернути увагу на те, що після відпочинку населення чи туристів залишається значна кількість побутових відходів, що сприяє засміченню земельної ділянки навколо водойми. Також на відкритому ґрунті відпочивальниками облаштовується вогнище, що порушує ґрунтовий покрив та рослинність, а також може призвести до пожежі. Нижче наведено фотофіксацію даних фактів, фото зроблено влітку 2024 року (фото 4.4-4.7).

Фото 4.4

Фото 4.5

Фото 4.6

Фото 4.7

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм.

Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

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

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

Індекс небезпеки (HI):	1,33
Органи дихання	1,2
ЦНС, кров	0,13

Сумарні рівні індивідуального канцерогенного ризику складають 0,00000013 та менші за 10^{-6} і є мінімальними.

За класифікацією рівнів ризику ВООЗ, розрахований популяційний ризик буде зневажливо низьким 0,0024 (оскільки PCR менше 1), тобто допустимим для здоров'я населення.

Рівень соціальних ризиків впливу планованої діяльності $9{,}73 \cdot 10^{-6}$ та згідно з «Класифікації рівнів соціального ризику» ризик виникнення шкідливих ефектів оцінюється, як «умовно прийнятний» (10^{-4} – 10^{-6}).

Негативного впливу на здоров'я населення не передбачається.

Очікуваний вплив на компоненти довкілля при проведенні рекультивації земель

Після відпрацювання родовища буде проведено рекультивацію порушених земель.

При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: сажі, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), діоксиду сірки, оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, вуглеводнів насичених С12-С19. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультиваційних роботах не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності та складатимуть 19,573т.

Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів шумового навантаження при розробці родовища та складатиме 36,47дБА. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження носитиме тимчасовий характер та не матиме негативного впливу на компоненти довкілля.

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

Очікуваний вплив на компоненти довкілля при прокладанні електромереж

При проведенні робіт з прокладання електомереж, відбуватимуться незначні земляні роботи. В процесі таких робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання спецтехніки: сажі, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), діоксиду сірки, оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, вуглеводнів насичених С12-С19, метану. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при даних роботах є тимчасовими та мінімальними, тому ними можна знехтувати.

Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів допустимого шумового навантаження.

Отже, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження не матиме негативного впливу на компоненти довкілля.

Зведений опис і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Таблиця 4.2

Фактори	Фази життєвого циклу проєкту	Опис (характеристика) впливу																		Оцінка значимості впливу		
		негативний	позитивний	транскордонний	прямий	опосередкований або побічний	невідворотний	оборотний	незворотний	короткостроковий	середньостроковий	довгостроковий	тимчасовий	постійний	місцевий	Ширшого масштабу	кумулятивний	ймовірний у штатному режимі	ймовірний у разі аварій	Незначний	Помірної значимості	значний
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Атмосферне повітря	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	2	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Поверхневі води	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Управління відходами	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Геологічне середовище	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Земельні ресурси, грунти	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мікроклімат	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Флора, фауна	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
	2	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Об’єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ), екомережа, Смарагдова мережа	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
	2	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Техногенне середовище	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Соціальне середовище	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Здоров’я населення	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РОЗДІЛ 5. ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ).

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

Територія Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська знаходиться за 0,5 км на південний схід від м. Малин Коростенського (Малинського) району Житомирської області.

Родовище не розробляється, розкривні та видобувні роботи на ділянці надр проводились з 1970-х по 1995 рік, на даний час на земельній ділянці наявна затоплена гірнича виробка.

У відповідності до фізико-механічних властивостей корисних копалин, прийнятою системою розробки родовища, приймається проводити видобування корисних копалин попереднім відділенням масиву та розпушення масиву буро-вибуховим способом з подальшим навантаженням гірничої маси екскаватором і перевезенням гірничої до мобільного дробарно-сортувального комплексу для подальшої її переробки на щебеневу продукцію.

Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується переробляти на мобільному (пересувному) дробильно- сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS „Kleemann" або аналогічних.

Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H або аналогічними, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC 380 DL або аналогічним. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитисьза типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією.

Навантаження гірничої маси проводиметиться дизельним екскаватором Volvo EC 380 DL, Hitachi ZX 470 5G та автонавантажувачами Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними. Перевезення гірничої маси виконується автосамоскидами Volvo A35D або аналогічними. Допоміжніроботи виконуватимуться бульдозером CAT D6 на базі трактора Т10М (двигун д-180).

Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

По завершенню відпрацюваня ділянки буде проведено рекультивацію.

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

Загальна площа земельної ділянки, яка знаходиться у користуванні ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», складає 19,3 га (кадастровий номер 1823487800:05:000:0314). Цільове призначення 11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Договір оренди № 58 від 03.04.2019 року та укладено до 21.11.2027 року (див. додатки).

Відповідно до Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.м^3, з яких по категорії: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, C_1 – 2719 тис. м^3. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості.

ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Згідно зазначеного дозволу, на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення та ін.) передбачено використовувати очищені кар'єрні води у кількості 130м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік.

Для санітарно-гігієнічних потреб передбачено привізну бутильовану воду. Необхідна кількість води складає 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік.

Використання води з поверхневих водних об'єктів не передбачається.

5.3 Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері управління відходами

Сумарний розрахований валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе 113,438 т/рік. Найбільшу кількість викидів складають: діоксиди вуглецю –84,812 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційовані за складом - 26,726 т/рік, закис азоту – 0,957т/рік, оксиди вуглецю – 0,679 т/рік.

Основна частка викидів утворюється при роботі двигунів автотранспорту та спецтехніки. Викиди забруднюючих речовин, які утворились при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунках забруднення.

Також від роботи автотранспорту споживачів сумарний викид може скласти 57,477 т/рік.

Для оцінки впливу безпосередньо планованої діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на повітряне середовище виконується розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі без урахування фонових концентрацій, тобто інших забруднювачів.

Розрахунок показав, що для всіх шкідливих речовин на всіх етапах робіт на межі СЗЗ розміром 500м та житлової забудови (510м) максимальні приземні концентрації від джерел викидів ЗР не перевищують ГДК (ОБРВ) відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Таблиця 5.3.1 Вклад підприємства у забруднення атмосферного повітря (в долях ГДК на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови (510 м) згідно результатів розсіювання)

Назва речовини	Концентрація в долях ГДК на межі 500м				Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)
	Північ	Південь	Захід	Схід	
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,31	0,38	0,40	0,39	0,28
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид	0,05	0,05	0,07	0,07	0,05

азоту [NO + NO2])					
оксид вуглецю	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
залізо та його сполуки	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
манган та його сполуки	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
кремнію діоксид	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
водень фтористий	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
фториди добре розчинні	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
фториди погано розчинні	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
вуглеводні граничні	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
сажа	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
сірки діоксид	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
бенз(а)пірен	0,02	0,42	0,02	0,02	0,02

Скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Відповідно до зазначеного дозволу, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. В подальшому об'єм скиду кар'єрних вод буде меншим

Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар'єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе 617 м^3/добу; 225,205 тис. м^3/рік.

Так як на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення гірничої маси) будуть використані очищені кар'єрні води у кількості 130,0 м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік, то об'єм води, що скидатиметься складає: 617м^3-130м^3=487 м^3/добу та 225,205 тис.м^3-23,4 тис.м^3=201,805 тис. м^3/рік.

У відповідності з методикою розробки корисної копалини кар'єрні води збираються у водозбірнику (зумпфі) рекомендованими розмірами 10 м на 10 м і глибиною 2 м, об'ємом 10000 м^3,в пониженій частині кар'єру.

Кар'єрна вода відкачуватиметься за допомогою насосів МЦ 400-105 з подачею 400 м^3/год, або 9600 м/добу, висотою нагнітання 105 м, потужністю двигуна 8 кВт або аналогічним, у двосекційний ставок-відстійник. Передбачається мати крім основного насосу резервний такої ж потужності і марки, що дозволить їх змінювати з найменшими втратами.

Після очищення від нафтопродуктів, твердих завислих часток в двосекційному ставку-відстійнику кар'єрна вода буде скидатися по трубопроводу до р.Ірша відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

Очищення води від завислих частинок здійснюється на I стадії, від нафтопродуктів на II стадії.

Водовідведення господарсько-побутових стоків у кількості 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік передбачено у водонепроникний вигріб з подальшим вивозом спеціалізованим підприємством.

Шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення

Джерелами шуму є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт. Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 43,17 дБА. З урахуванням автотранспорту споживачів, рівні шумового навантаження на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 44,57 дБА.

Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар'єр, неодночасність роботи всієї техніки.

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

Рівень шуму від вибуху на межі СЗЗ (500м) та житлової забудови складає 67,87 дБА. Слід зазначити, що даний рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар'єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом, фактичні рівні шумового навантаження нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу).

Вибухові роботи ностять тимчасовий характер.

Також техногенні перешкоди сприяють зменшення шуму. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори та інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін.

Вибухові роботи носять тимчасовий характер.

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

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

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

З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам.

Освітлення місць проведення гірничих робіт, за необхідності, здійснюватиметься світлодіодними лампами. Вони володіють оптимальними параметрами яскравості, колірної температури, потужності, захищеності. Світлодіодні лампи – це безпечно. Вони не містять токсичних речовин, тому не забруднюють довкілля. Вони не транслюють небезпечних здоров'ю людини хвиль. Надлишку освітлення, що може призвести до світлового забруднення, не відбудеться. Крім того, для прикладу можуть слугувати освітлення інших кар'єрів, відкритих просторів міст. В процесі освітлення яких не завдано шкоди довкіллю та не спричинено світлове забруднення.

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

За вмістом природних радіонуклідів корисна копалина відноситься до першого класу згідно НРБУ-97 «Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні». Негативний вплив від природних джерел іонізуючого випромінювання при видобуванні та переробці корисної копалини відсутній.

Отже, в результаті діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» шумового, вібраційного, світлового,

теплового та радіаційного забруднення не відбуватиметься.

Операції у сфері управління відходами

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 7,03 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 6,91 т відходів не є небезпечними; 0,12 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю, С 16: Ртуть; сполуки ртуті).

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» передбачаються заходи щодо управління відходами. На даний час наявний договір з ТОВ "Еко Захист-Україна" № 1152/ЖТ/120 від 12.04.2019р. про надання послуг на збирання, зберігання небезпечних відходів.

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

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

Інші види відходів передбачено також передавати відповідним організаціям. Договора будуть заключатися по мірі необхідності.

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігатимуться у спеціально відведених місцях та відповідній тарі.

Для побутових відходів передбачено встановлення контейнера на проммайданчику.

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

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

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

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

$HQ = C/RfC$

де:

HQ - коефіцієнт небезпеки;

C – рівень впливу речовини, мг/куб.м;

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

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

$$HI = \Sigma HQi$$

де:

HI – індекс небезпеки

Σ - знак суми,

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

Класифікацію рівнів неканцерогенного ризику наведено у таблиці 5.4.1

Таблиця 5.4.1 Класифікація рівнів неканцерогенного ризику

Коефіцієнт небезпеки розвитку неканцерогенних ефектів (HQ) для окремих сполук	Коефіцієнт небезпеки розвитку неканцерогенних ефектів (HQ) для групи сполук односпрямованої дії	Рівень ризику
>3	>6	Високий
1,1 - 3	3,1 - 6	Насторожуючий
0,11- 1,0	1,1- 3,0	Допустимий
0,1 і менше	1,0 і менше	Мінімальний (цільовий)

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

Таблиця 5.4.2 Розрахунок сумарного неканцерогенного ризику впливу сполук

Речовина	C, мг/м^3	RfC,. мг/м^3	HQ	Критичні органи
Вуглецю оксид	0,4	3,0	0,13	ЦНС, кров
Завислі частинки	0,06	0,075	0,8	Органи дихання
Азоту діоксид	0,01	0,04	0,25	Органи дихання
Ангідрид сірчистий	0,006	0,05	0,12	Органи дихання
Фториди	0,001	0,03	0,03	Органи дихання, кісткова система
Індекс небезпеки (HI) Органи дихання ЦНС, кров			1,33 1,2 0,13	

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

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів за комбінованого впливу хімічних речовин HI складає 1,33 та є допустимий.

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

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

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

де:
LADD – надходження (або середня добова доза), мг/(кг×д);
C – концентрація сполуки у забрудненому повітряному середовищі, мг/м^3;
CR – швидкість надходження повітря до організму, м^3/д (20 м^3/д);
EF – частота впливу, днів на рік;
ED – тривалість впливу, років (для канцерогенів 70 років);

BW – маса тіла людини, кг (70 кг);
AT – період усереднення експозиції, років (для канцерогенів – 70 років);
365 – кількість днів на рік.

LADD= 0,00000001*20*260*70/70*70*365=0,000000002 мг/(кг×доба) (бенз(а)пірен)

Розрахунок індивідуального канцерогенного ризику CR здійснюють за формулою:

$$CR = LADD \times SF,$$

де: LADD – середня добова доза сполуки протягом життя, мг/(кг×доба);
SF – фактор канцерогенного потенціалу сполуки, $(мг/(кг\times доба))^{-1}$

CR=0,000000002*3,1=0,000000063 (бенз(а)пірен)

LADD= 0,000021*20*260*70/70*70*365=0,00000427 мг/(кг×доба) (сажа)

Розрахунок індивідуального канцерогенного ризику CR здійснюють за формулою:

$$CR = LADD \times SF,$$

де: LADD – середня добова доза сполуки протягом життя, мг/(кг×доба);
SF – фактор канцерогенного потенціалу сполуки, $(мг/(кг\times доба))^{-1}$

CR=0,00000427 *0,0155=0,00000007 (сажа)

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

$$CR_A = \sum CRi,$$

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

CR_A =0,000000063 +0,00000007 =0,00000013

Сумарні рівні індивідуального канцерогенного ризику складають 0,00000013 та є мінімальними.

Таблиця 5.4.3 Класифікація рівнів канцерогенного ризику

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

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

$$PCR = CR \times POP,$$

де: CR – індивідуальний канцерогенний ризик;

РОР – чисельність, популяції, що підпадає під вплив даного фактора, чол. (м. Малин, 26204 осіб чол.).

PCR=0,00000013* 26204=0,0024

Розрахований популяційний ризик буде низьким 0,0024 (оскільки PCR менше 1), тобто допустимим для здоров'я населення.

Оцінка соціального ризику впливу планової діяльності

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

Соціальний ризик *Rs* визначається за формулою:

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

де CR_a – канцерогенний ризик;

V_u – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкту з санітарно-захисною зоною, Vu = 19,3/ 93,98 = 0,20;

N – чисельність населення (м. Малин = 26204 осіб.);

T – середня тривалість життя, T = 70 років;

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

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

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

Таблиця 5.4.4 Результати оцінки соціального ризику

№ п/п	Показник	Умовні од.	Значення
1	*2*	*3*	*4*
1.	Канцерогенний ризик *CR*	-	0,00000013
2.	Вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, V_u	-	0,2
3.	Чисельність населення в місті, *N*	чол.	26204
4.	Середня тривалість життя, *T*	рік	70
5.	Кількість додаткових робочих місць, ΔN_p	чол.	0
6.	Соціальний ризик, *Rs*	-	$9{,}73 \cdot 10^{-6}$

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

Таблиця 5.4.5 Класифікація рівнів соціального ризику

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

Відповідно до проведених розрахунків соціального ризику планової діяльності, рівень ризику складає $9{,}73 \cdot 10^{-6}$та характеризується як умовно прийнятний.

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

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

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

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

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

Керівництво ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» налаштоване на співпрацю з органами виконавчої влади та місцевими жителями у вирішені соціальних питань.

Ризики для об'єктів культурної спадщини

Відповідно до листа Житомирської ОДА від 29.07.2019р. №4771/2-19/40 в межах території планованої діяльності об'єкти культурної спадщини відсутні.

Також згідно Державного реєстру нерухомих пам'яток України, що опублікований на офіційному веб-сайті Міністерства культури та інформаційної політики України: https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/, пам`ятки культурної спадщини національного та місцевого значення відсутні.

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

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Через недотримання умов та положень законодавчих, нормативних та дозвільних документів, які регламентують вимоги промислової безпеки, на підприємстві можуть виникнути надзвичайні ситуації – аварії, які порушують нормальний цикл виробничих процесів та викликають призупинення експлуатації виробництва.

На об'єкті розроблені заходи з попередження надзвичайних ситуацій (аварій) та ліквідаціїїх наслідків. Під аваріями розуміють порушення циклу виробничих процесів, які викликають призупинення робіт на строк більше доби або ті, що призвели до випадків травмування людей.

Проектні заходи з попередження аварій та заходи з ліквідації наслідків аварій наведені втаблиці 5.4.6:

Таблиця 5.4. 6. Проектні заходи з попередження аварій та заходи з ліквідації наслідків аварій

Види аварій	Заходи щодо попередження аварії	Заходи щодо ліквідації наслідків аварії

1. Пожежі і загорання матеріалів	1.1. Зберігання ГСМ та інших паливних матеріалів в спеціально відведених місцях, обладнаних протипожежним інвентарем. 1.2. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. 1.3. Попереджувальні знаки про заборону застосування відкритого вогню і куріння в місцях зберігання ПММ та інших паливних матеріалів.	1.1.1. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. 1.1.2. Прибирання території пожежі за допомогою техніки підприємства. 1.1.3. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин і наслідків аварій.
2. Пожежі в виробничих спорудах та будівлях	2.1. Улаштування на промплощадці протипожежного водопостачання. 2.2. Атестація персоналу за правилами протипожежної безпеки. 2.3. Обладнання будівель і споруд вогнегасниками. 2.4. Справність устаткування повинна перевірятись кожної зміни машиністом (водієм), щотижнево – механіком, щомісячно – головним механіком. 2.5. Перевірка стану захисту від блискавок будівель і споруд. Розробка і виконанняграфіків огляду і випробувань протипожежного водопроводу і устаткування.	2.1.1. Припинення подачі електроенергії на аварійну споруду і будівлю. 2.1.2. Організація гасіння пожежі силами персоналу підприємства. 2.1.3. Організація ремонту аварійної споруди та будівлі. 2.1.4. Переатестація персоналу по протипожежній безпеці з урахуванням причин та наслідків аварій.
3. Руйнування ліній електромереж (кабельних та повітряних).	Розташування ЛЕП в стороні від руху транспорту та технологічного устаткування. Огляд кожної зміни. Металеві і залізобетонні	Відключення аварійної ділянки ЛЕП від живильних мереж. Ремонт аварійної ділянки ЛЕП.
	опори ЛЕП та металеві оболонки кабелів повинні бути заземлені. Перетягування гнучкого кабелю необхідно проводити механізмами, що виключають волок, злам або пошкодження кабелю.	

4. Раптові призупиненняподачі 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. Затоплення заглиблених насосних станцій.	Устаткування насосних станцій та водовідливних установок резервними насосами. Облаштування насосних станцій та водовідливних установок системами автоматизації, що забезпечують автоматичне включення резервного насоса замість того, що вийшов з ладу. Утеплення водовідливних установок та трубопроводів перед зимовим періодом. Розробка івиконання графіків періодичних випробувань насосів і трубопроводів.	Перевірка включення аварійних насосів. Очистка станції після відкачування води. Перевірка справності устаткування, яке знаходилося в зоні затоплення.
6. Зіткнення технологічного транспорту в межах гірничого відводу.	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку укосів породними орієнтуючими валами. Періодична перевірка відповідності фактичних параметрів кар'єрних автодоріг проектним параметрам. Рух на кар'єрнихавтодорогах повинен регулюватися стандартними знаками, передбаченими «Правилами дорожнього руху». Рух на кар'єрних автодорогах повинен проводитися без обгону. У зимовий час автодороги повинні систематично	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).
	очищатися від снігу і льоду, і посипатися піском, шлаком, щебенем. Швидкість і порядок руху автотранспорту на кар'єрі встановлюється адміністрацією підприємства.	

7. Падіння з бортів, уступів кар'єрів та відвалів технологічного транспорту.	Облаштування кар'єрних автодоріг з боку відкосів породними валами. Регулювання руху на кар'єрних автодорогах стандартними знаками, передбаченими «Правилами дорожнього руху». Розвантаження автомобілів на відвалі тільки за призмою обвалення. Установка попереджувальних знаків на межі призми обвалення на робочих майданчиках кар'єруі відвала.	Ліквідація причин, що викликали аварію (у частині облаштування кар'єрних автодоріг та робочих майданчиків). Уточнення параметрів призми обвалення за допомогою спеціалізованої організації. Переатестація транспортного персоналу по «Правилам охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» з урахуванням причин та наслідків аварій.
8. 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 укосу	Ліквідація причин тих, що викликали аварію (у частині облаштування робочих майданчиків, берм, забоїв в зоні аварії). Переатестація персоналу гірничого цеху по «Правилам безпеки при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом», з урахуванням причин та наслідків аварій. Ревізія паспортів гірничих робіт з урахуванням причин і характеристик аварії.
9. Зсуви та обвали бортів та уступів кар'єрів відвалів.	Постійний візуальний і інструментальний контроль за станом бортів і уступів на кар'єрі і відвалів відповідності з вимогами «Інструкції за спостереженнями за деформаціями бортів, укосів і відвалів на кар'єрах і розробці заходів по забезпеченню їх стійкості. Проведення гірничо-екологічного моніторингу.	Огородження аварійної ділянки. Розбирання породи, що обвалилась гірничим устаткуванням підприємства. Розробка заходів по забезпеченню стійкості укосів уступів на аварійній ділянці. Ревізія паспортів гірничих робіт в частині характеристик укосів бортів та уступів на кар'єрі та відвалі.

Евакуація персоналу з території підприємства, а також введення та пересування сил та засобів ліквідації наслідків аварії, буде здійснюватись по під'їзній дорозі. Заплановані рішення підприємства забезпечують безперешкодну евакуацію персоналу при виникненні загрози їх життю та здоров'ю. Схема сітки доріг та їх конструкцій пристосовані для пересування та маневрування сил та засобів ліквідації наслідків аварій на об'єкті. Поблизу підприємства, не розташовані небезпечні виробничі об'єкти, які можуть стати причиною виникнення НС.

Перелік можливих надзвичайних ситуацій та характеристика вражаючих факторів

природного характеру наведена в таблиці 5. 4.7.

Таблиця 5.4.7. Перелік можливих надзвичайних ситуацій

Найменування джерел природних ЧС	Можливі фактори впливу на об'єкт та його елементи	Заходи по попередженню ЧС в період експлуатації об'єкту
1.Сильний вітер 20 /сек. Буря 9-11 Шквал 12-13 балів	1.1. Вітрове навантаження, вібрація, аеродинамічний тиск на зовнішні вентиляційні конструкції та отвори.	1.1.1. Облік і дотримання вимог в процесі проектування та експлуатації об'єкту.
2.Екстремальні атмосферні опади: - сильний дощ (злива) з інтенсивністю 30 мм/годину та більше	2.1. Гідродинамічний та динамічний вплив. Повітряне навантаження, затоплення території, підтоплення фундаментів, підвальних приміщень, каналів та інженерних комунікацій.	2.1.1. Утримання в справності та надійність роботи усіх інженерних систем. 2.1.2. Проведення планово попереджу вальних заходів в терміни, які регламентуються нормами. 2.1.3. Утримання в справності огороджувальних будівельних конструкцій.
- град з діаметром часток більш 15 мм.	2.2. Ударне динамічне навантаження.	
- снігопади швидкістю 15м/с, перевищуюча 20 мм за 24 години	2.3. Снігове та повітряне навантаження. Снігові заноси. Аварії на мережах інженерних комунікацій.	
- ожеледиця з наме-рзанням більше 20 мм льоду.	2.4. Динамічне та гравітаційне навантаження. Вібрація.	
3. Люті морози.	3.1. Тепловий. Охолодження ґрунту, повітря. Температурні деформації огороджувальних конструкцій, замороження та пошкодження інженерних комунікацій.	3.1.1. Теплоізоляція зовнішніх елементів та інженерних комунікацій.
4. Злива	4.1. Електрофізичний вплив. Поразка електричним розрядом. Можливість спалахування будівлі.	4.1.1. Перевірка роботоздатності систем блискавкозахисту. Грозозахист об'єкту. Наявність та готовність засобів пожежогасіння.

Аварійні виливи нафтопродуктів можливі при експлуатації несправної кар'єрної техніки і механізмів, а також при необережному поводженні під час ремонту та технологічних операціях.

Експлуатація технічного обладнання повинна здійснюватися таким чином, щоб виключити попадання нафтопродуктів (дизпального та мастил) на земну поверхню і подальше попадання доводних об'єктів. Разом з тим, у разі виникнення аварійної ситуації, очищення кар'єрної води від нафтопродуктів буде відбуватися у ставку - відстійнику.

З метою попередження надходження нафтопродуктів з кар'єрною водою у навколишнє середовище, передбачати:

– контроль та підтримання справного технічного стану обладнання;

– при аварійних розливах нафтопродуктів, вони повинні збиратися разом з ґрунтом. Зібраний грунт для деструкції нафтопродуктів рекомендовано обробляти препаратом «Десна» або іншим препаратом;

– проведення періодичного контролю за якістю кар'єрних вод, які потрапляють в навколишнє середовище.

Для попередження забруднення ґрунтів та водного середовища передбачено організацію збору твердих побутових та промислових відходів. Рішення щодо управління відходами наведено

в розділі 1.5.

Для охорони поверхневих і підземних вод на території діяльності кар'єру з видобування граніту намічені такі заходи:

1) ефективний відвід поверхневих вод із проммайданчика та прилеглої території -забезпечується вертикальним плануванням;

2) організація постійного контролю за якістю стічної води;

3) майданчик для стоянки та заправки ПММ автотранспорту і кар'єрної техніки обваловується по контуру для попередження забруднення грунтів та водного середовища.

Оцінка забруднення атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)

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

Забруднення приземного шару атмосфери, створювані викидами об'єкта, у більшому ступені залежать від метеорологічних умов. Метеорологічні умови, що сприяють нагромадженню шкідливих речовин у приземному шарі атмосфери, тобто НМУ – штиль, туман, піднята інверсія, небезпечна швидкість вітру при несприятливому напрямку та ін.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

− заборонити роботу устаткування на форсованому режимі;

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

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

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

Адміністративні дії у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру

Надзвичайна ситуація техногенного та природного характеру - порушення нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією, в тому числі епідемією, епізоотією, епіфітотією, пожежею, яке призвело (може призвести) до

неможливості проживання населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та/або значних матеріальних втрат.

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

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

Підготовка населення до дій у надзвичайних ситуаціях техногенного та природного характеру здійснюється на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форм власності і господарювання за спеціально розробленою системою заходів захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру відповідно до закону.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

речовин.

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

Заходи щодо регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах

Забруднення приземного шару повітря, яке здійснюється викидами підприємства у великий мірі залежить від метеорологічних умов. В деякі періоди, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню шкідливих речовин у приземному шарі атмосфери концентрації домішок у повітрі можуть різко збільшуватись. Для того, щоб в ці періоди не допускати виникнення високого рівня забруднення, необхідне своєчасне прогнозування таких умов та своєчасне регулювання викидів шкідливих речовин в атмосферу.

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

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

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

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

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

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

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

В технологічному процесі розробки Малинського родовища граніту ділянка Городищенська проводяться операції, викиди з яких мають постійний характер, протягом часу проведення робіт.

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

Оцінка аварійних ситуацій

У зв’язку з розробкою на родовищі стійких нетоксичних гірських порід, аварійні ситуації мають невелику ймовірність.

При виконанні намічених проектом заходів по охороні навколишнього середовища, виконанні норм, правил техніки безпеки та охорони праці, нормативних документів забезпечується мінімальний вплив гірничих робіт нанавколишнє середовище, запобігається його деградація, забезпечується екологічно безпечна господарська діяльність кар’єра, виключається загроза для життя і здоров’я працівників підприємства та місцевого населення

5.5 Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів,щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

В районі родовища, крім ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» наявні інші надрокористувачі: АТ «Малинський каменедробильний завод» (Пинязевицьке родовище корисних копалин) за 0,6 км на південний захід від родовища, ПАТ «Пинязевицький кар'єр» (Північна і Південна ділянка Пинязевицького - ІІ родовища кристалічних порід) за 0,3 на південний схід від родовища, ВП «Пинязевицький кар'єр» філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» (Пинязевицьке – І родовище габро-анортозитів, гранітів, габро-норитів) знаходиться за 1,8 км на південний схід від Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська.

На даний час кар'єрна виробка ПАТ «Пинязевицький кар'єр» затоплена водою.

Мал. 5.4.1 Сусідні гірничодобувні підприємства

Для оцінки сукупного впливу від розробки родовищ проведено розрахунки розсіювання забруднюючих речовин на межі СЗЗ 500 м, що виконані з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря (тобто, з урахуванням інших забруднювачів, що знаходяться в межах СЗЗ).

Таблиця 5.5.1 Результати росзіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)

Назва речовини	Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м				Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)
	Північ	Південь	Захід	Схід	
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

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

Шумове навантаження

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар'єрів. Дані рівнів шуму взяті зі звітів з Оцінки впливу на довкілля сусідніх підприємств.

Розрахуємо рівень шуму з найбільш приближеним підприємством:

43,17 дБА + 19 дБА = 62,17 дБА

Фактично рівень шуму на межі житлової забудови буде нижчим, оскільки не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні вибуху в кар'єрі. Також пропонується за для зменшення шуму встановлення техногенних перешкод на напрямку розповсюдження шумових хвиль. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори

і інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін.

У відповідності з Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затвердженими наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу.

Висновки**:**

У зв'язку з тим, що максимальні концентрації ЗР на межі СЗЗ (500м) не перевищують ГДК населених місць, величини викидів в атмосферу від виробництва в цілому по об'єкту не впливають на сусідні підприємства.

На даний час найближчі діючі кар'єри знаходиться на відстані 300-500 м від планованого кар'єру ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Взаємний вплив виробок під час формування водоприпливу відсутній через те, що між кар'єрами протікає р. Ірша, яка є підпором для об'єктів.

Аналіз складу та властивостей кар'єрних вод Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська вказує, що вони не містять шкідливих речовин та їх скид не матиме негативного впливу на водний об'єкт (р. Ірша). Також і не відбудеться сукупного кумулятиного впливу.

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

Кумулятивний вплив об'єкту планованої діяльності та сусідніх виробничих підприємств, які є потенційними забруднювачами довкілля, є допустимим.

Негативного кумулятивного впливу на довкілля не очікується.

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

Основним джерелом викидів парникових газів в атмосферне повітря є робота двигунів внутрішнього згорання спецтехніки та автотранспорту при проведенні гірничих робіт та перевезенні щебеневої продукції споживачами.

Згідно розрахункових даних, в атмосферне повітря виділятиметься 142,978 т/рік парникових газів.

Таблиця 5.6.1 Обсяги викидів парникових газів

Парникові гази	Обсяги викидів, т/рік
Азоту(1) оксид (N2O)	1,646
Вуглецю діоксид	141,332
Метан	0,0003
Всього	142,978

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

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

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

5.7. Технології та речовини, що використовуються

Видобування корисних копалин передбачено проводити попереднім відділенням масиву та розпушенням масиву буро-вибуховим способом з подальшим навантаженням гірничої маси екскаватором і перевезенням гірничої до мобільного дробарно-сортувального комплексу для подальшої її переробки на щебеневу продукцію.

При проведенні вибухових робіт дотримуватиться всі необхідні заходи безпеки типового проєкту.

Також використовуватимуться вибухові речовини та засоби ініціювання, що допущені до постійного виробництва та застосування згідно чинного законодавства.

На даний час наявний «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року.

Детально технологія розробки та техніка описані в розділі 1.4.

Дотримання та чітке виконання правил експлуатації обладнання, технології видобутку та переробки корисної копалини унеможливлює негативний вплив на навколишнє середовище.

РОЗДІЛ 6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗАЗНАЧЕНИХ У ПУНКТІ 5 ЦІЄЇ ЧАСТИНИ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

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

При підготовці звіту ОВД використовувались Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звітів з оцінки впливу на довкілля, затверджені наказом Міндовкілля України від 15.03.2021 №193 та Методичні рекомендації з підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля для видів діяльності у галузі видобування корисних копалин, затверджені наказом Міндовкілля України від 28.12.2021 № 884.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів.

Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонової оцінки і оцінки впливу проектованого об'єкта.

Вихідні дані про стан довкілля використані з кліматичної характеристики району розташування підприємства, виданої ЦГО ім. Б. Срезневського у жовтні 2024 року.

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності були використані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин, отримані з з використанням Єдиної екологічної платформи “ЕкоСистема” відповідно до Постанови КМУ від 4 листопада 2022 р. № 1249 «Про реалізацію експериментального проекту щодо отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом в електронній формі». Запит № 8176 від 19.08.2024р.

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

- "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004 (на основі "Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів CORINAIR);
- Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин в викидах від неорганізованих джерел атмосфери. – Донецьк: УНЦТЭ, 1994 («Временное методическое пособие по расчету выбросов от неогранизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 1989 г.; «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами». – Л: Гидрометеоиздат, 1986г.).

Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+», версія 5.3.8 Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана

програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проектованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери.

Якісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями гранично-допустимих концентрацій (ГДК, ОБРВ) в атмосферному повітрі відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», а також нормативами гранично допустимих викидів, встановлених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 р.

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

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

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

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

До досліджень залучались:

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

2. Також використовувались інтернет-ресурси:

- офіційний веб-сайт Малинської міської ради https://malyn-rada.gov.ua/document/strategiya-rozvytku-malynskoyi-miskoyi-terytorialnoyi-gromady-do-2027-roku;
- ландшафтна карта України (http://geomap.land.kiev.ua);
- офіційний веб-сайт Міністерства культури та інформаційної політики України (https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy);
- офіційний веб-сайт Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації (https://eprdep.zht.gov.ua).

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

Під час ведення господарської діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ - У» передбачені заходи щодо зниження впливів на повітряний та водний басейни, надра, земельні ресурси, ґрунти та біорізноманіття.

Заходи щодо мінімізації впливу на геологічне середовища

Основними вимогами щодо охорони та раціонального використання надр при експлуатації кар'єру є:

- охорона родовища корисної копалини від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, що впливають на якість корисної копалини і промислову цінність родовища, або

ускладнюють його розробку;

- недопущення необґрунтованої і самовільної забудови площі залягання корисної копалини і дотримання установленого порядку використання цієї площі для інших цілей;
- ведення геолого-маркшейдерської документації і обліку корисної копалини.

Заходи щодо зменшення викидів в атмосферу

Передбачаються такі види заходів щодо зменшення забруднення атмосферного повітря:

- покриття кар'єрних автодоріг щебенем і відсівом та періодичний полив автодоріг із метою зменшення пилу при роботі автотранспорту;
- впровадження пилопридушення для зниження викидів пилу на мобільній (персувній) ДСЛ;
- організація санітарно-захисної зони, контроль за кількістю викидів в межах СЗЗ та житлових забудов;
- контроль за технічним станом спецтехніки та автопарку;
- контроль за якістю і кількістю викидів забруднюючих речовин, контроль проводиться з організаціями, що мають відповідні Сертифікати підтвердження компетентності, згідно з заключенихдоговорів.

Заходи щодо охорони водного басейну

Передбачаються такі види заходів щодо зменшення забруднень водного басейну:

- ефективний відвід поверхневих вод із прилягаючих до кар'єру площ за допомогою водовідвідних і нагірних канав;
- тверде покриття промплощадки по обслуговуванню техніки для запобігання забруднення підземних вод;
- раціональне використання водних ресурсів із мінімальним споживанням води для виробничих потреб;
- очищення кар'єрних вод в ставку-відстійнику, що дозволяє досягти залишкових концентрацій забруднених вод, що скидаються, у кількостях, менших або рівних умовам скиду, встановлених природоохоронними органами;
- проведення відбору проб на випуску зі ставка-відстійника, нижче та вище скиду, відповідно до дозволу на спецводокористування, відбір проб здійснюватиметься лабораторіями, що мають відповідні Сертифікати підтвердження компетентності, згідно з заключених договорів.

Заходи, які плануються впровадити для компенсації наслідків від можливого впливу на артсвердловини в м. Малині:

В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також підприємством будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти.

Заходи щодо зменшення шумового навантаження

Для обмеження шуму і вібрації на підприємстві передбачається:

- утримання обладнання в належному стані, своєчасне проведення технічного огляду та ремонту;
- проведення систематичного контролю за параметрами шуму і вібрації, в т.ч. на межі СЗЗ, житлової забудови;
- забезпечення персоналу при необхідності протишумовими навушниками або шоломами;
- для відпочинку відведення місць, ізольованих від шуму і вібрації;
- встановлення техногенних перешкод на напрямку розповсюдження шумових хвиль.

Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори, розташування полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін.

Як техногенні перешкоди можуть слугувати стінки кар'єру. Роботи проводитимуться в заглибленій кар'єрній виробці, що зменшує шумове навантаження та сприяє зменшенню розповсюдження шумових хвиль.

Також захисний вал висотою до 10 м, який знаходиться з західної та частково південної частини від ділянки видобутку, створює перешкоди щодо розповсюдження шумового навантаження.

Заходи щодо упорядкування СЗЗ

Згідно з п. 5.13 Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р., № 173 територія санітарно-захисної зони має бути розпланованою та упорядкованою. Мінімальна площа озеленення санітарно-захисної зони в залежності від ширини зони повинна складати: до 300 м - 60%, від 300 до 1000 м - 50%, понад 1000 м - 40%.

З боку сельбищної території необхідно передбачати смугу дерево-чагарникових насаджень шириною не менше 50 м, а при ширині зони до 100 м - не менше 20 м. Дані заходи є такими, що сприяють зменшенню викидів забруднюючих речовин та шумового навантаження.

Заходи щодо охорони і раціонального використання грунтів та земельних ресурсів

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

- відвід атмосферних опадів із прилягаючих земель за допомогою нагірної канави, що охороняє борти кар'єру від розмиву і забезпечує усталеність;
- здійснення ремонту та заправки автотранспорту на спеціально відведеній ділянці;
- проведення рекультивації порушених земель.

Заходи у сфері управління відходами

Заходами щодо мінімізації впливу відходів виробництва на навколишнє природне середовище є:

- контроль за кількісними та якісними показниками утворення відходів;
- організація спеціально відведених місць тимчасового зберігання відходів підприємства;
- утримання місць тимчасового зберігання відходів відповідно до санітарних норм;
- передача відходів зацікавленим підприємствам для утилізації або використання для власних потреб.

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

Територія Малинського родовища граніту ділянка Городищенська знаходиться під антропогенним навантаженням з 1970 року, на зазначеній території утворився стійкий біоценоз.

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

При здійсненні таких робіт будуть залучені відповідні фахівці щодо встановлення наявності чи відсутності інвазійних гідробіонтів, з метою недопущення їх вселення в місцеву водойму.

З метою уникнення введення інвазійних видів під час рекультивації використовуватимуться місцеві види рослин.

Компенсаційні заходи

Відповідно до Податкового кодексу України передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, за скиди у водний об'єкт, за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях під час здійснення господарської діяльності підприємства.

Крім того, відповідно до зазначеного нормативного документу здійснюється рентна плата за користування надрами для видобування корисних копалин та плата за користування земельними ділянками. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно.

Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки).

Крім того, відповідно до довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників.

При функціонуванні підприємства, відповідно до ст. 243 Податкового кодексу України, плата за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря може складати 9440,25 грн. на рік.

Таблиця 7.1 Розрахунок плати екологічного податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Найменування забруднюючої речовини	**Потенційний викид забруднюючої речовини, т/рік**	**Ставка податку, гривень за 1 тонну**	**Річна плата, грн**
1	**2**	**3**	**4**
Оксид вуглецю	1,764	96,99	171,09 грн.
Вуглецю діоксид	80,227	30	2406,81 грн.
Метан	0,009	96,99	0,87 грн.
Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,006	628,32	3,77 грн.
Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,00034	20376,22	6,93 грн.
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	26,855	96,99 .	2604,67 грн.
Сажа	0,173	96,99	16,78 грн.
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,997	628,32	626,44 грн.
Азоту(1) оксид (N2O)	0,003	2574,43	7,72 грн.
Сірки діоксид	0,107	2574,43	275,46 грн.
Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,204	145,5	29,68 грн.
Бенз(а)пирен	0,001	3277278,63	3277,28 грн.
Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,002	6373,91	12,75 грн.
Усього			9440,25 грн.

При функціонуванні підприємства, відповідно до ст. 245 Податкового кодексу України, плата за скиди забруднюючих речовин в р. Ірша може складати 441063,1 грн. на рік.

Таблиця 7.2 Плата за скиди забруднюючих речовин у водний об'єкт (р. Ірша)

Найменування забруднюючої речовини	Потенційний скид забруднюючої речовини, т/рік	Ставка податку, гривень за 1 тонну	Річна плата, грн
1	**2**	**3**	**4**
Азот амонійний	0,199	12883,84	2563,884 грн.
$БСК_5$	1,592	5156,8	8209,626 грн.
ХСК	14,090	3437,76	48438,04 грн.
Завислі речовини	3,119	369,52	1152,533 грн.
Нафтопродукти	0,010	75792,4	757,924 грн.
Нітрати	3,206	1108,56	3554,043 грн.
Нітрити	0,072	63278,16	4556,028 грн.
Сульфати	72,7	369,52	26864,1 грн.
Фосфати	0,065	10297,44	669,3336 грн.
Хлориди	31,157	369,52	11513,13 грн.
Залізо загальне	0,340	978777,84	332784,5 грн.
Всього			441063,1 грн.

В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також підприємством будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти.

В даний час на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська місцеві жителі облаштували місце літнього відпочинку. В затопленому кар'єрі дайверами облаштовано «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна станція, ракета, ялинка, вишка, макет підводної польської міни та багато іншого.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.

Концепція послуг екосистем

Екосистемні послуги - це екологічні компоненти (у тому числі екологічна структура), які безпосередньо споживаються або використовуються для створення людського благополуччя.

Механізм екосистемних послуг лісових екосистем полягає у взаємодії лісу з атмосферою, водою, ґрунтом та в підтримці їхніх якісних і кількісних параметрів на оптимальному екологічному рівні.

Під послугами лісових екосистем розуміють рекреаційну (оздоровчу) цінність лісових масивів, захист ґрунтів від ерозії, підвищення урожайності сільськогосподарських культур, збереження біорізноманіття, регулювання водостоку, продукування кисню, поглинання двоокису вуглецю та ін.

Лісові біогеоценози впливають на оточуюче середовище як біологічна система, виділяючи в зовнішнє середовище речовину та енергію в процесі фотосинтезу, дихання,

транспірації та ін. Крім того, лісові фітоценози - це фізичні тіла, які займають певне місце і мають масу із специфічними для неї властивостями. Вони відбивають і поглинають сонячну радіацію, затримують частину атмосферних опадів, конденсують водяну пару, затримують пил, переводять поверхневий стік у внутрішньоґрунтовий та ін.

Можна зробити висновок, що такі екосистемні послуги лісів, як гідрологічні та поглинання двоокису вуглецю є регулюючими послугами, тоді як екологічна послуга лісів зі збереження біорізноманіття належить до забезпечуючих послуг.

Особливу увагу привертають такі послуги лісових екосистем як гідрологічні послуги (водоохоронні та водорегулюючі), послуги зі збереження біорізноманіття та послуги, пов'язані з поглинанням двоокису вуглецю, оскільки ці послуги можуть знижуватися, а то й взагалі можуть бути втраченими (у випадку вирубування чи деградації лісів).

У зв'язку з тим, що лісові насадження не використовуватимуться, втрата послуги з поглинання двоокису вуглецю при розробці родовища відсутня.

Використання води з водного об'єкта для певної мети також є екосистемними послугами. При планованій діяльності вода з р. Ірша не використовується, тобто відсутня екосистемна послуга. Водночас, водний об'єкт регулює певні чинники природи, такі як мікроклімат. Планована діяльність не створює умов, що сприяють втраті екосистемих послуг.

Компенсацією екосистемних послуг можна вважати проведення рекультивації порушених земель після відпрацювання родовища, що проводитиметься за кошти ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Дана територія в подальшому може бути використана як місце рекреації населення навколишніх територій.

РОЗДІЛ 8. ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДОРИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій наведена в розділі 5.4.

Згідно з оцінкою ризиків значного негативного впливу на довкілля, зумовленого вразливістю планованої діяльності до ризиків надзвичайних ситуацій не передбачається.

План ліквідації аварій

На підприємстві повинен бути розроблений і затверджений в установленому порядку план ліквідації аварій, в якому розглядаються можливі аварійні ситуації, дії посадових осіб і працівників підприємства, а також обов'язки працівників інших підприємств і організацій, що залучаються до ліквідації аварії.

Аварії, що призвели до руйнування чи пошкодження виробничих будівель, споруд, устаткування, машин, гірничих виробок, поділяються на дві категорії:

- до I категорії належать аварії, внаслідок яких або загинуло 5 і більше чоловік, або створилася загроза життю й здоров'ю працівників підприємства чи населення, яке перебуває поблизу об'єкта, або сталася зупинка, чи виведене з ладу підприємство на добу і більше;
- до II категорії належать аварії, внаслідок яких або загинуло до 5-ти чоловік, або створилася загроза життю й здоров'ю працівників цеху, дільниці, або сталася зупинка чи виведено з ладу підприємство, дільницю чи зміну на добу і більше.

Облік аварій I і II категорії здійснюють підприємства і відповідні органи державного нагляду за охороною праці з реєстрацією в журналі. Контроль за своєчасним і правильним розслідуванням, документальним оформленням і обліком аварій, здійсненням заходів щодо усунення причин, що викликали їх, покладається на органи державного управління охороною праці та органи державного нагляду за охороною праці.

Власник підприємства зобов'язаний ввести в дію план ліквідації аварії, вживши в першу

чергу заходи для порятунку потерпілих і надання їм медичної допомоги, запобігти подальшому розповсюдженню аварії, встановити межу безпечної зони та обмежити доступ до неї людей, аналізувати причини аварії та розробляти й здійснювати заходи щодо запобігання їм.

Враховуючи специфічність гірничих робіт та їх підвищену небезпеку, всім інженерно-технічним працівникам та робітникам необхідно добре знати та виконувати вимоги правил охорони праці та техніки безпеки.

Система протиаварійного захисту

Система протиаварійного захисту при промисловій розробці родовища включає:

- нормативно-правові акти і технічну документацію щодо безпеки гірничих робіт,
- технічні і організаційні заходи щодо запобігання аварій,
- систему заходів щодо оповіщення про аварії,
- заходи по організації ліквідації аварій і рятувальних робіт.

Документація щодо безпеки гірничих робіт складається з наступних позицій:

- спеціальний дозвіл на користування надрами,
- гірничий відвід,
- дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки,
- дозвіл на проведення особливо небезпечних робіт,
- документи на право користування землею,
- правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом,
- затверджений і погоджений в установленому порядку робочий проект промислової розробки родовища,
- план розвитку гірничих робіт, затверджений технічним керівником підприємства і погоджений з місцевими органами Державного гірничого нагляду,
- затверджені технічним керівником підприємства паспорти вибоїв і відвалів розкривних порід.

Технічні і організаційні заходи щодо запобігання аварій включають:

- суворе дотримання проектних рішень,
- постійний контроль за станом гірничих робіт,
- запобігання аварій і організація чіткої роботи кар'єрного транспорту,
- виконання вимог пожежної безпеки.

Для запобігання зсувів порід повинні бути організовані інструментальні спостереження за станом бортів кар'єру і відкосів відвалів з записами у відповідному журналі. Періодичність оглядів і інструментальних спостережень встановлюється у відповідності з «Інструкцією по спостеріганню за деформаціями бортів, відкосів, уступів и відвалів на кар'єрі і розробці заходів за забезпеченням їх стійкості».

Недопущення аварій на кар'єрному транспорті забезпечується підтриманням обладнання в належному стані і організацію робіт, що пов'язані з перевезенням вантажів на кар'єрі, у відповідності до вимог нормативно-правових актів.

Для запобігання падіння техніки, людей та тварин у вироблений простір кар'єру по периметру кар'єру споруджується захисний вал висотою не менше 2,5 м на відстані 5 м від призми обвалення. Під час відсипки захисного валу з пухких порід його ширина в нижній частині повинна бути не менша, ніж 3-х кратна висота.

На ділянках технологічних доріг, розташованих на схилах більше ніж 1:3, необхідно влаштовувати огородження у вигляді конструкції із залізобетону, або утрумуючого захисного валу висотою 2,0 м.

Дотримання вимог пожежної безпеки під час проведення робіт на кожному робочому місці кар'єру забезпечується шляхом виконання вимог протипожежної експлуатації кар'єрного обладнання, механізмів, а такожобладнання на робочих місцях протипожежних постів з необхідними засобами пожежогасіння у відповідності до Правил пожежної безпеки.

Система оповіщення про аварії затверджується директором з метою термінового попередження підприємств, установ, організацій і людей, які можуть потрапити під небезпечний

вплив аварій, в тому числі осіб, які беруть участь в ліквідації аварій і їх наслідків.

Директор несе особисту відповідальність за стан техніки безпеки і охорони праці і зобов'язаний не допускати аварій на кар'єрі, а у випадках їх виникнення, терміново прийняти всі необхідні заходи для рятування людей, ліквідації аварій і їх наслідків відповідно з вимогами нормативно-правових документів.

За організацію робіт, що пов'язані з ліквідацією аварій, відповідає технічний керівник (головний інженер). Директор повинен терміново повідомити про аварію територіальне управління Державної служби України з питань праці у Житомирській області, місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, сусідні підприємства, установи, організації.

Заходи безпеки при переробці корисної копалини

На підставі - НПАОП 0.00-1.61-12 «Правила охорони праці під час дроблення і сортування, збагачення корисних копалин і огрудкування руд та концентратів», а також відповідно до інструкцій по експлуатації й технічному обслуговуванню устаткування передбачені наступні основні заходи щодо охорони праці й промислової санітарії.

Охорона праці працюючих на дробильно-сортувальному комплексі забезпечується наступними заходами:

- розміщення устаткування по визначених проектних відмітках основи й площадок обслуговування відповідно з конструктивними розмірами устаткування й вимогами технологічного процесу;
- місця зі значним виділенням пилу огороджуються встановленням аспіраційних установок;
- при дробленні й транспортуванні матеріалів, що порошать, передбачається гідрообезпилення матеріалу;
- забруднені шкідливими домішками гази й запилене повітря перед випуском їх в атмосферу очищається;
- прибирання приміщень, щоб вміст шкідливих речовин у робочій зоні виробничих приміщень не перевищував припустимих норм;
- огородження обертових і частин, що рухаються, ізоляцією проводів, систематичним оглядом технічного стану устаткування;
- блокування основного технологічного устаткування з аспірацій ними системами;
- у корпусах великого, середнього й дрібного дроблення передбачаються звукоізолюючі кабіни машиністів;
- всі поверхні, що мають температуру вище 45° - теплоізольовані;

В адміністративно-побутових комплексах передбачені необхідні приміщення для санітарної гігієни працівників, кабінети й класи охорони праці й техніки безпеки.

Заходи безпеки щодо технологій, устаткування та матеріалів

Технологічні процеси, машини, механізми, устаткування, транспортні засоби, хімічні речовини та їх сполуки, інша небезпечна продукція, придбані за кордоном, допускаються в експлуатацію (до застосування) згідно з Порядком видачі дозволів Державним комітетом з нагляду за охороною праці та його територіальними органами, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 15.10.2003 № 1631, лише за умови проведення експертизи на відповідність їх нормативно-правовим актам з охорони праці, що чинні на території України.

Гірничі машини, механізми та устаткування підлягають огляду, випробуванню та експертному обстеженню згідно з вимогами Порядку проведення огляду, випробування та експертного обстеження (технічного діагностування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 26.05.2004 № 687.

Гірничі виробки кар'єрів у місцях, де є небезпека падіння в них працівників, а також провали, зумпфи та вирви необхідно позначати запобіжними знаками, освітлювати в темний час доби. Дренажні свердловини, недіючі шурфи та інші вертикальні і нахилені виробки необхідно надійно перекривати.

Рух працівників у кар'єрі (розрізі) дозволяється відповідно до затверджених схем маршрутів по спеціально влаштованих доріжках або по узбіччю автошляхів з боку руху порожнього автотранспорту. У темну пору доби пішохідні доріжки та переходи через залізничні колії, автошляхи повинні бути освітлені. Зміни маршрутів необхідно наносити на схему маршрутів, а працівники повинні бути ознайомлені з ними.

У кар'єрах повинна бути організована доставка працівників на робочі місця спеціально обладнаним транспортом, якщо відстань до робочих місць перевищує 1 км.

Для сполучення між уступами необхідно влаштовувати міцні сходи з двосторонніми поручнями і нахилом не більше ніж 60° або бульдозерні спуски з нахилом не більше ніж 20°, які необхідно освітлювати в темну пору доби.

Маршеві сходи на висоту більше ніж 10 м повинні мати ширину не менше ніж 0,8 м з горизонтальними майданчиками через кожні 15 м. Відстань між сходами і місця їх встановлення по довжині уступу повинні бути визначені планом розвитку гірничих робіт. Східці, майданчики сходів необхідно очищати від снігу, льоду, бруду та посипати піском. Висота сходинок не повинна перевищувати 0,3 м, а їх ширина повинна бути не менше ніж 0,2 м.

Заходи безпеки під час ведення гірничих робіт

Гірниче та транспортне обладнання, транспортні комунікації, мережі електропостачання та зв'язку необхідно розміщувати на робочих майданчиках уступів за межами призми обвалення.

Параметри призми обвалення уступів кар'єрів і ярусів відвалів 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.

Запобіжні берми необхідно влаштовувати горизонтальними або з ухилом у бік борта кар'єру і регулярно очищати від шматків породи та сторонніх предметів. Берми, по яких систематично пересуваються працівники, необхідно огороджувати згідно з проектом.

На кар'єрах необхідно здійснювати контроль за станом їх бортів, траншей, уступів, укосів і відвалів. У разі виявлення ознак зсуву порід роботи необхідно припинити. На кар'єрах, схильних до зсувів, необхідно здійснювати інструментальні спостереження за станом бортів кар'єру та укосів відвалів.

На уступах, де проводяться роботи, необхідно регулярно оббирати нависи і «козирки», а також ліквідовувати заколи.

Роботи з оббирання уступів необхідно проводити механізованим способом. Ручне оббирання дозволяється здійснювати тільки спеціально підготовленим працівникам (скелелазам) під безпосереднім наглядом посадової особи, в обов'язки якої покладено здійснення контролю за безпечним виконанням робіт, та з обов'язковим оформленням наряду-допуску на ці роботи.
Працівників, які не зайняті оббиранням, необхідно вивести в безпечне місце.

Якщо схильність до зсуву з'ясовується в процесі ведення гірничих робіт, необхідно внести відповідні корективи в проект і здійснити передбачені в ньому заходи безпеки. При цьому необхідно вести маркшейдерські спостереження за станом бортів та дна кар'єру. У разі виявлення ознак зсуву порід роботи необхідно зупинити. Подальші роботи необхідно здійснювати відповідно до розробленого проекту безпечного ведення робіт.

Техніка безпеки при проведенні масових вибухових робіт

1. Буровибухові роботи проводяться в суворій відповідності з вимогами «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66- 13), «Технічних правил ведення вибухових робіт на денній поверхні» (НПАОП 0.00-1.67-13), «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» (НПАОП 0.00-1.24-10).

2. Ділянки з пробуреними свердловинами (оббурені блоки) обов’язково огороджуються зі всіх сторін, для запобігання можливого доступу на блок, натягнутим між опорами (стовпчиками) дротом з прапорцями або добре виділяючими стрічками (шматками) тканини, або перекривається

доступ до свердловин оббуреного блоку валом із гірничої маси.

3. При заряджанні і влаштуванні забійки свердловин не допускається наїзд на детонуючий шнур і гирло свердловин. Зарядна машина повинна розташовуватися на блоці таким чином, щоб її колеса знаходились не ближче 3,0 м від верхньої бровки уступу (якщо неможливо механізоване заряджання свердловин або забійки дані операції виконуються вручну, знаходження людей повинно бути поза призмою обвалення).

4. При підготовці масового вибуху не допускається прохід в заборонену зону блоку осіб, не пов'язаних з підготовкою до масового вибуху або його контролем.

5. Виконання технологічних операцій і робіт повинно проводитись по команді відповідального керівника масового вибуху і осіб технічного контролю.

6. Всі роботи повинні проводитись в спецодязі, засобах індивідуального захисту, технічно справним інструментом.

7. Не допускається витрата вибухових матеріалів в кількості, перевищуючій передбаченої проектом масового вибуху.

8. Вибухові матеріали забороняється кидати, кантувати, та ударяти по них.

9. Розрахунок безпечних відстаней під час вибухових робіт проводиться у відповідності з «Правилами безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66-13), та «Технічними правилами ведення вибухових робіт на денній поверхні» (НПАОП 0.00-1.67-13).

Допускається диференційований підхід до вибору сейсмобезпечних параметрів вибухових робіт з врахуванням взаємного розміщення об’єктів, які захищаються, горизонту підривання і розподіл коефіцієнту інтенсивності коливань.

Це дозволяє більш безпечно проводити вибухи і зняти обмеження їх параметрів при підриванні на глибоких горизонтах.

10.Межа небезпечної зони на місцевості повинна бути відмічена щитами з попереджувальними написами про час проведення вибухових робіт, подачу звукових сигналів і їх значення.

11. При виробництві вибухових робіт сигнали подають у такому порядку:

а) *перший сигнал - (попереджувальний)* один тривалий сигнал сирени, людей не зайнятих зарядкою і висадженням, видаляють за межі небезпечної зони і виставляють пости охорони небезпечної зони при виконанні вибухових робіт. Після закінчення робіт по зарядженню, проводиться вивід людей, які були задіяні на цих роботах, підривники проводять монтаж електровибухової мережі;

б) *другий сигнал - (бойовий),* два тривалих гудки сирени. По цьому сигналу підривник подає струм у електровибухову мережу і проводить вибух;

в) *третій сигнал - (відбій),* три коротких гудки сирени, подають після огляду місця вибуху, він означає закінчення вибухових робіт.

Подача сигналу голосом - заборонена

12. Охорона небезпечної зони проводиться спеціально проінструктованими робітниками. Пости охорони виставляються керівником вибухових робіт на всіх підступах у небезпечну зону з таким наміром, щоб між сусідніми постами існував видимий зв’язок.

13. Забороняється під час вибуху укриття людей у місцях, не призначених для цієї цілі (кабіна екскаватора, ківш екскаватора і т.д.) При масових вибухах вибухова станція повинна розташовуватися за межами вибухонебезпечної зони.

14. Допуск робочих у кар’єр після вибуху дозволяється тільки після розвіювання пилової хмари, повного відновлення видимості у кар’єрі та подачі третього сигналу – відбій, але не раніше, ніж через 30 хвилин після виконання вибуху, і дозволу керівника ВР та заміру шкідливих речовин представником МНС.

15. Графік проведення вибухових робіт повинен бути узгоджений з усіма зацікавленими організаціями і затверджений головним інженером підприємства.

16. При проведенні масових вибухів, разом із подрібненням негабариту, відстань відмасиву,

що підривається, та підготовленого до вибуху негабариту повинна бути не менше дворазового розміру розльоту уламків породи, що підривається.

17. Негабаритні шматки з метою їхнього наступного подрібнення розкладають в один ярус екскаватором, щоб бурильник мав доступ до кожного з них.

18. Бурові станки повинні розташовуватися на спланованій ділянці, уступі таким чином, щоб їх гусениці знаходилися не ближче 1,0 ÷ 3,0 м від бровки уступу, та були перпендикулярні їй. При зачистці дільниці під буріння вздовж верхньої бровки уступу влаштовується насипний вал із гірничої маси.

19. У випадку розташування свердловин від нижньої бровки вищележачого уступу, на відстані менше 2/3 його висоти, необхідно керуватися «Заходами по забезпеченню безпеки робіт при розробці уступів підвищеної висоти».

20. Устя свердловин в радіусі 0,7 м повинні бути очищені від кусків гірничої породи і бурового дріб'язку.

21.Проїзди між рядами свердловин і під'їзди до блоку повинні бути сплановані. На блоках повинно бути місце для розвороту технологічного транспорту, який використовується при підготовці до вибухових робіт.

22. Ділянки уступу, на яких розташовані забурені свердловини готові до заряджання, повинні бути очищені від зайвих предметів і обладнання.

23. Постові будки на блоках повинні встановлюватись за межами 20,0 м забороненої зони блоку.

24. Пробки, які утворились в свердловині із ВР групи «Д», допускається ліквідувати дерев'яною жердиною - забійником.

25. Установка і закріплення електродетонаторів повинно виключати їх падіння в свердловини.

26. Заземлення бурових станків повинно бути зроблене відповідно до вказівок «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» (НПАОП 0.00-1.24-10).

27. Відповідальність за виконання вимог техніки безпеки покладається на змінних майстрів, начальника дільниці.

РОЗДІЛ 9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

При підготовці Звіту з оцінки впливу на довкілля виникали труднощі, пов'язані з закритими відповідними реєстрами, що вплинуло на зменшення доступу до необхідної інформації.

РОЗДІЛ 10. ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ НИМ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ, А ТАКОЖ ТАБЛИЦЮ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПОВНЕ ВРАХУВАННЯ, ЧАСТКОВЕ ВРАХУВАННЯ АБО ОБҐРУНТУВАННЯ ВІДХИЛЕННЯ ОТРИМАНИХ ПІД ЧАС ГРОМАДСЬКОГО ОБГОВОРЕННЯ ЗАУВАЖЕНЬ ТА ПРОПОЗИЦІЙ, ЩО НАДІЙШЛИ

Повідомлення про плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднено 30.07.2024 р. у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (https://my.eco.gov.ua/ovd-citizen-app?docNumber=9003). Реєстраційний номер справи № 9003.

Відповідно до ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» повідомлення про плановану діяльність суб'єктом господарювання (ТОВ «БМ ГРАНІТ-У») розміщувалось у 6-ти публічних місцях в м. Малині (Малинська ТГ).

Відомості щодо розміщення повідомлення у вищезазначених населених пунктах знаходяться у відповідному вкладенні справи № 9003 Єдиного реєстру ОВД.

У відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 12 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати уповноваженому територіальному чи центральному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

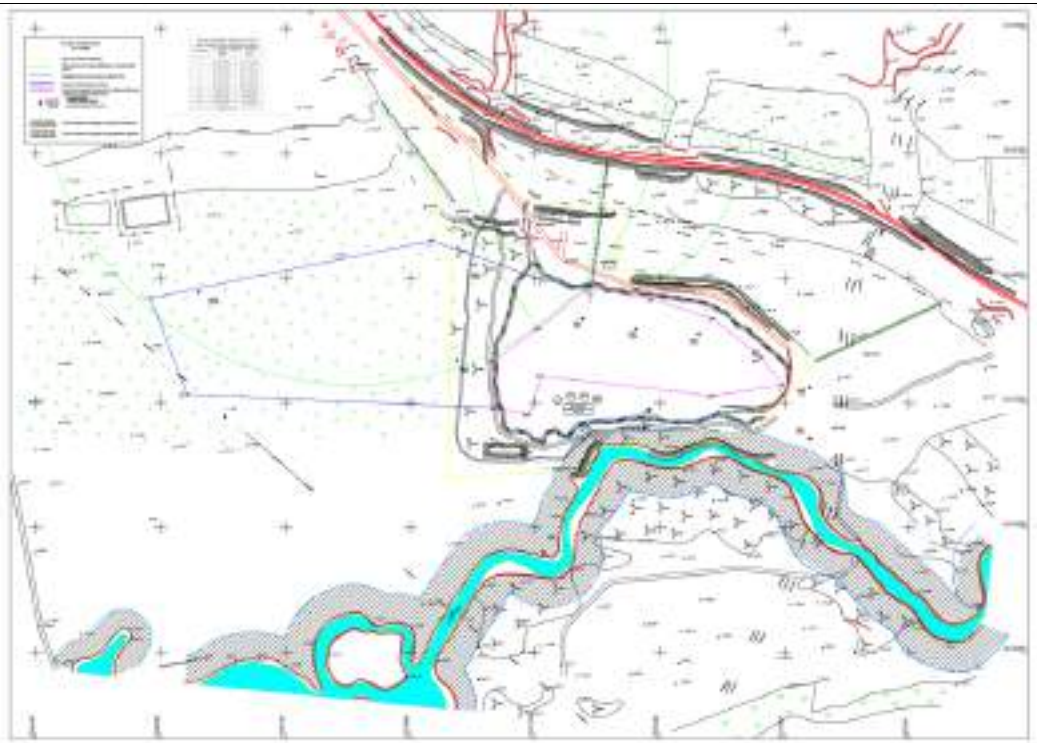
Згідно листа Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської ОВА №2057/5-3/2-4-1622 від 16.08.2024 р., з дня офіційного оприлюднення повідомлення надходили зауваження і пропозиції від громадськості.

Відповідно до п. 10 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», суб'єкт господарювання при підготовці звіту з оцінки впливу на довкілля враховує повністю, враховує частково або обґрунтовано відхиляє зауваження і пропозиції громадськості, надані в процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Інформація про розгляд наведена нижче в таблиці.

№ з/п	Найменування зауваження та пропозиції, які надійшли від громадськості	Інформація про повне врахування, часткове врахування або обґрунтоване відхилення (відповіді на зауваження та пропозиції, які надійшли від громадськості)
Лист Громадської організації «Українська природоохоронна група» №733/2024 від 09.08.2024р		
	Звертаємо увагу, що дана справа проходить процедуру ОВД не вперше. Попередні справи http://eia.menr.gov.ua/uk/case/id-8030, http://eia.menr.gov.ua/uk/case/id-9276, http://eia.menr.gov.ua/uk/case/id-10190 отримали Відмову у видачі висновку. Просимо при розробці даного Звіту врахувати попередні Зауваження громадськості та обставини Відмов	Враховано повністю. Звіт ОВД по справі №9003 підготовлено відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», з урахуванням зауважень громадськості до попередніх справ та попередніх відмов.
	Відмова від 12.05.2021 № 2304/1-3/2-4-0779	
1	У звіті з ОВД не в повній мірі представлено опис місця провадження планової діяльності:	
1.1.	На ст. 6 Звіту з ОВД зазначено, що згідно спеціального дозволу на користування надрами №4509 від 21 листопада 2007 року площа Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська складає 18,3 га, але у зв’язку з необхідністю дотримання розмірів санітарно-захисної зони, зменшенням впливу на довкілля ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» гарантує розробку родовища на існуючій гірничій виробці площею 9,0 га. Решта ліцензійної ділянки площею 93 га розроблятись не буде, її буде використано для розміщення	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га. Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти, наведені нижче.

	промислового майданчика. Також у таблиці 1.1. Звіту з ОВД наведені географічні координати кутових точок всього Малинського родовища гранітів ділянки Городищенська 18,3 га, але не зазначено координати ділянки, площею 9,0 га, у межах якої планується безпосередньо проводити плановану діяльність. До звіту з ОВД не додано підтверджуючих відомостей, що 9,0 га, які зазначаються як площа для розробки корисної копалини знаходиться повністю в межах затопленої кар'єрної виробки, адже у гарантійному листі ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.07.2019 №03-2307 на який послався розробник Звіту з ОВД ТОВ «ЕКО-МБ», зазначена інформація також відсутня. Разом з тим відповідно до інформації приведеної у Звіті з ОВД (див стор. 10,11. Звіту з ОВД мал. 1.3., 1.4. «Викопіювання з плану Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 9га») фактична площа, де можливо здійснювати розробку ділянки родовища, не буде відповідати заявленій у Звіті з ОВД адже контур підрахунку запасів ділянки родовища повністю не покриває територію кар'єрної виробки, а значна частина затверджених запасів взагалі розташована за межами існуючої	**Таблиця 1.2. Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти** **№ Точки** — **Система координат - WGS 84** **ПнШ** — **СхД** **1** — **4** — **5** 4 — 50° 45' 25,12" — 29° 19' 10,52" 5 — 50° 45' 24,12" — 29° 19' 15,52" 6 — 50° 45' 22,12" — 29° 19' 19,52" 7 — 50° 45' 20,12" — 29° 19' 20,52" 8 — 50° 45' 20,12" — 29° 19' 15,52" 9 — 50° 45' 21,12" — 29° 19' 01,52" 10 — 50° 45' 19,12" — 29° 19' 00,52" 15 — 50° 45' 19,24" — 29° 18' 56,60" 14 — 50° 45' 21,90" — 29° 18' 56,29" 13 — 50° 45' 23,58" — 29° 19' 1,32" 12 — 50° 45' 25,72" — 29° 19' 5,27" Площа 5,19 га

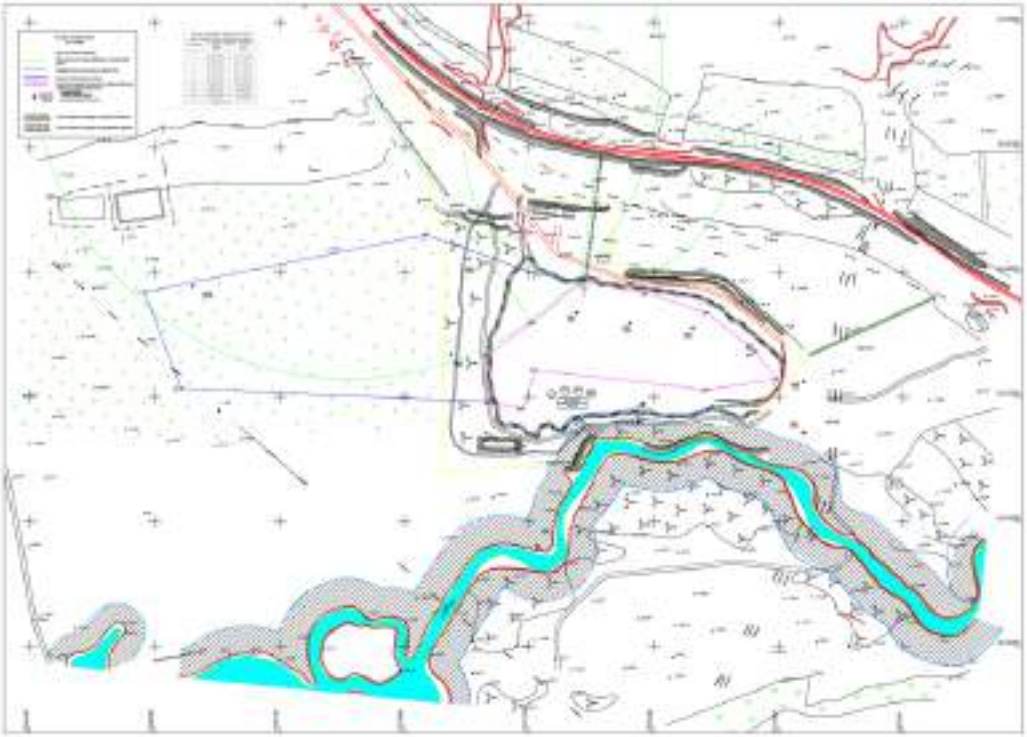
	гірничої виїмки та у межах прибережної захисної смуги р. Ірша (ліва притока р. Тетерів).	 Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, буде становити 5,3075 га (53075 м^2): • Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2); • Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2); • Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2); • Під КТП 0,0025 га (25 м^2); • Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2); • Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2); • Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2). Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі. Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині земельної ділянки.

		У північно-східній частині вищезазначеної земельної ділянки передбачено встановлення адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Склад ПММ (резервуари об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од) розміщуватиметься також в північно-східній частині земельної ділянки
1.2.	Не вказано яким чином планується забезпечити дотримання санітарно-захисної зони від джерела викидів (бурові, вибухові роботи, видобувні роботи) з урахуванням їх переміщення під час розробки в західній частині існуючої гірничої виробки (див. стор. 10,11. Звіту з ОВД мал. 1.3, 1.4. «Викопіювання з плану Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 9га»).	Враховано повністю. Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Джерела викидів бурові, вибухові, видобувні роботи є площинними та охоплюють всю частину розробки. СЗЗ встановлена від площинних джерел. Даний висновок є діючим, так як виданий з умовою виробничої потужності підприємства 268 тис. $м^3$ на по гірничій масі, 500 тис. т/рік. по щебеневій продукціїї та 100 тис. т/рік по відсіву.
1.3.	На стор. 100 та 153 Звіту з ОВД зазначено, що вплив на земельні ресурси полягає у користуванні земельною ділянкою для проведення розробки родовища гранітів та переробки на щебінь загальною площею 19,3 га. Також на стор. 153 Звіту з ОВД вказано, що після відпрацювання родовища буде проведена рекультивація порушених земель. Зазначене суперечить наведеним у Звіті з ОВД твердженням щодо використання 9,0 га площі вказаної земельної ділянки при реалізації планованої діяльності. У Звіті з ОВД відсутня інформація про площі, які планується використовувати	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, буде становити 5,3075 га (53075 $м^2$): • Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 $м^2$); • Під технологічні дороги 4,2 га (42000 $м^2$); • Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 $м^2$); • Під КТП 0,0025 га (25 $м^2$); • Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 $м^2$);

	для розташування проммайданчика та його складових, можливість його переміщення з дотриманням планувальних обмежень, площ земель, необхідних для розміщення внутрішньо кар'єрних та під'їзних доріг, інженерних мереж, тощо.	• Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2); • Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2). Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі. Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині земельної ділянки. У північно-східній частині вищезазначеної земельної ділянки передбачено встановлення адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Склад ПММ (резервуари об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од) розміщуватиметься також в північно-східній частині земельної ділянки
2.	Не в повній мірі представлено опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, які також рекомендується описувати відповідно до розділу 3. стор. 10.11. «Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля», які затверджені наказом Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України від 15 березня 2021 року №193, а саме:	Враховано повністю. Інформація наведена в пунктах нижче.
2.1.	На стор. 12 Звіту з ОВД зазначено, що відстань від р. Ірша (ліва притока р. Тетерів), яка протікає у напрямку із заходу, північного заходу на схід – південний схід, вздовж південної	Враховано повністю. Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної

	межі Городищенської ділянки Малинського родовища гранітів становить 25 м. Керуючись ст. ст. 79, 88 Водного кодексу України прибережна захисна смуга р. Ірша становить 50 метрів. На момент розробки родовища (1970-1995 рр.) за матеріалами Звіту з ОВД прибережна захисна смуга р. Ірша становила 25 метрів. Тобто, згідно матеріалів Звіту з ОВД затверджені запаси Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенського, на сьогодні частково знаходяться в межах 50-ти метрової прибережної захисної смуги р. Ірша (ліва притока р. Тетерів). Також, на стор. 14 Звіту з ОВД зазначається, що в прибережній смузі 50 м не відбуватиметься розробка родовища, миття та обслуговування транспортних засобів і техніки, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва та ін. Зазначено, що територія родовища (частина існуючої кар'єрної виробки), яка знаходиться в межах прибережної захисної смуги, буде засипана та не буде використовуватися для розробки. Разом з тим у Звіті з ОВД не наведено інформацію, яким чином буде здійснюватися засипання частини існуючої кар'єрної виробки (у межах	смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Діяльності в прибережній захисній смузі не буде відбуватися. Засипання частини існуючої кар'єрної виробки (у межах прибережної захисної смуги) не відбуватиметься.

	прибережної захисної смуги), які ресурси для цього необхідні, який технологічний процес планується застосовувати, устаткування, матеріали у тому числі, яким чином планується забезпечити необхідну стійкість конструкції (укосу, стіни), тощо враховуючи що територія, де необхідно проводити заплановані роботи має орієнтовні розміри довжина 210 м, ширина 25,0 м, висота 23,0 м та не представлено оцінку впливу на навколишнє природне середовище при реалізації запланованого заходу.	
2.2.	Не зрозуміло на підставі яких проєктних рішень на графічних матеріалах (див. Звіт з ОВД стор. 10, 11, 37) позначено водоохоронну зону р. Ірша (ліва притока р. Тетерів) адже відповідно до ст. 87 Водного кодексу зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами, які за інформацією тих же розробників матеріалів ОВД для річки Ірша не розроблялися і не погоджувалися Басейновим управлінням водних ресурсів річки Прип'ять (див. стор. 14 та додаток XXIII Звіту з ОВД). Однак в Звіті з ОВД в графічних матеріалах нанесено водоохоронну зону р. Ірша (ліва притока р. Тетерів) та не позначено прибережну захисну смугу з зазначенням її розміру, визначеного	Враховано повністю. Інформація наведена в пунктах нижче. Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами. Відповідно до листа Басейнового управління водних ресурсів р.Прип'ять, проект водоохоронної зони річки Ірша басейновим управлінням не погоджувався. Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м. Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Діяльності в прибережній захисній смузі не буде відбуватися. Прибережна захисна смуга позначена на карті.

	відповідно до ст. 79 Водного кодексу України.	
3.	У Звіті з ОВД не в повній мірі представлено опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати, а саме:	Враховано повністю. Інформація наведена нижче.
3.1.	Не зазначено на підставі якої проєктної документації або розрахунків визначено об'єм гірничої маси (запасів корисної копалини), яку планується використовувати для переробки на щебінь з урахуванням, що відповідно	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га. Загальна кількість запасів на час видачі спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 р. становила по категоріям: А- 105 тис.м^3 , В – 946 тис.м^3, С1 – 2719 тис. м^3 . Разом по категоріям А + В + С1- 3770 тис.м^3 .

<table>
<tr>
<td></td>
<td>до матеріалів Звіту з ОВД, плановану діяльність передбачено здійснювати лише в межах існуючої кар’єрної виробки 9,0 га коли контур підрахунку запасів ділянки родовища (позначено лінією синього кольору) повністю не покриває територію кар’єрної виробки (див. стор. 10, 11 Звіту з ОВД мал. 1.3., 1.4. «Викопіювання з плану Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 9 га»), а значна частина затверджених запасів розташована за межами існуючої гірничої виїмки та у межах прибережної захисної смуги р. Ірша (ліва притока р. Тетерів). Натомість на стор. 14, 111, 152 Звіту з ОВД зазначений об’єм запасів для усієї площі Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська – 18,3 га. Також необхідно представити скоригований робочий проєкт і протокол перерахунку запасів, про які йдеться в протоколі державної санітарно-епідеміологічної експертизи №1205 від 10.09.2020 в додатках до Звіту з ОВД.</td>
<td>ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.
Також підприємством укладено Договір №21/10/2024 від 11 жовтня 2024 р. по виконанню Робочого проекту розробки і рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському р-ні, Житомирської області на площі 5,19 га в межах координат, що наведені нижче.

Таблиця 1.2. Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти
<table>
<tr><th rowspan="2">№ Точки</th><th colspan="2">Система координат - WGS 84</th></tr>
<tr><th>ПнШ</th><th>СхД</th></tr>
<tr><th>1</th><th>4</th><th>5</th></tr>
<tr><td>4</td><td>50° 45' 25,12"</td><td>29° 19' 10,52"</td></tr>
<tr><td>5</td><td>50° 45' 24,12"</td><td>29° 19' 15,52"</td></tr>
<tr><td>6</td><td>50° 45' 22,12"</td><td>29° 19' 19,52"</td></tr>
<tr><td>7</td><td>50° 45' 20,12"</td><td>29° 19' 20,52"</td></tr>
<tr><td>8</td><td>50° 45' 20,12"</td><td>29° 19' 15,52"</td></tr>
<tr><td>9</td><td>50° 45' 21,12"</td><td>29° 19' 01,52"</td></tr>
<tr><td>10</td><td>50° 45' 19,12"</td><td>29° 19' 00,52"</td></tr>
<tr><td>15</td><td>50° 45' 19,24"</td><td>29° 18' 56,60"</td></tr>
<tr><td>14</td><td>50° 45' 21,90"</td><td>29° 18' 56,29"</td></tr>
<tr><td>13</td><td>50° 45' 23,58"</td><td>29° 19' 1,32"</td></tr>
<tr><td>12</td><td>50° 45' 25,72"</td><td>29° 19' 5,27"</td></tr>
<tr><td colspan="3">Площа 5,19 га</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>3.2.</td>
<td>Не наведено інформації щодо місця</td>
<td>Враховано повністю. Засипання частини існуючої кар’єрної виробки (у межах прибережної</td>
</tr>
</table>

	забору ресурсів, їх об’єми (гірнича маса, матеріали і т.д.), які необхідні для засипання частини існуючої кар’єрної виробки (у межах прибережно-захисної смуги) див. стор. 14, 107 Звіту з ОВД з урахуванням наявної прибережної захисної смуги та обмеженням господарської діяльності відповідно до ст. 89 Водного кодексу України.	захисної смуги) не відбуватиметься.
3.3.	На стор. 27 та 141 Звіту з ОВД вказано, що виположені укоси м’яких розкривних порід неробочих бортів кар’єру будуть складені з потенційно-родючих ґрунтів, придатних для посадки чагарнику, тому внесення мінеральних добрив не передбачається. У Звіті з ОВД відсутня інформація звідки планується забір м’яких розкривних порід для ви положення неробочих укосів кар’єру, ураховуючи, що діяльність планується здійснювати в межах існуючої кар’єрної виробки площею 9,0 га без проведення розкривних робіт по пухких породах та поверхневого родючого шару ґрунту.	Враховано повністю. Діяльність планується здійснювати в межах існуючої кар’єрної виробки площею 9,0 га без проведення розкривних робіт по пухких породах та поверхневого родючого шару ґрунту.
3.4.	Не представлено інформації щодо місця забору води питної якості та джерела водопостачання на господарсько-побутові потреби та кількості води (складеному на підставі нормативного розрахунку водоспоживання), яку планується використати (у т. ч. на питні,	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Згідно зазначеного дозволу, на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення та ін.) передбачено використовувати очищені кар’єрні води у кількості 130м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік. Для санітарно-гігієнічних потреб передбачено привізну бутильовану воду. Необхідна кількість води складає 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік.

	господарсько-побутові, технічні потреби (пило пригнічення на кар'єрних дорогах, бурильних роботах, роботі дробильно-сортувального заводу (стор. 107 Звіту з ОВД)).	
4.	У Звіті з ОВД не в повній мірі представлено оцінку за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, а саме:	Враховано повністю. Інформація наведена в пунктах нижче.
4.1.	На стор. 25 Звіту з ОВД вказано, що на Малинському родовищі гранітів, ділянка Городищенська електроктрозабезпечення, освітлення, водовідведення, адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків буде проводитись по спеціальному проєкту енергопостачання районними електромережами. Електроенергія від районних електромереж подаватиметься на кар'єр повітряною лінією електропередач при напрузі 10 кВ. Однак в Звіті з ОВД відсутня оцінка впливу на компоненти середовища при будівництві електромереж (у тому числі з позначенням схеми прокладання ліній електропередач та місця розташування	Враховано повністю. Джерелом електрозабезпечення підприємства будуть електричні мережі АТ «Житомиробленерго». Відповідно договору про тимчасове приєднання до електричних мереж № 885/151/830/бсп від 10 липня 2023 р., технічних умов № ТЖО-885/бсп тимчасового приєднання до електричних мереж електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» та технічного рішення № ТЖО-885/бсп-013/15766 від 18 липня 2023 р. АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» забезпечує надання послуг з тимчасового приєднання електроустановок ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від точки забезпечення потужності до точки приєднання) відповідно до схеми зовнішнього електрозабезпечення, влаштування вузла обліку та здійснює підключення електроустановок об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» до електронних мереж системи розподілу на умовах договору. Точка забезпечення потужності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» - це КТП, яке розміщується в межах земельного відводу товариства на площі 0,0025 га. Лінія до точки буде приєднуватись силами АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» без участі ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Як правило, дані лінії проводяться по межах земельних ділянок виконавцем робіт. Роботи на родовищі в основному проводитимуться в світлий час доби. Освітлення місць

	трансформаторної підстанції. Також не зазначено перелік земельних ділянок на території яких будуть встановлено опори лінії електропередач і т. д.).	проведення гірничих робіт, за необхідності, здійснюватиметься світлодіодними лампами. Вони володіють оптимальними параметрами яскравості, колірної температури, потужності, захищеності. Світлодіодні лампи – це безпечно. Вони не містять токсичних речовин, тому не забруднюють довкілля. Вони не транслюють небезпечних здоров'ю людини хвиль. Крім того, світодіодне освітлення - економічне і довговічне. Екскаватори, автонавантажувачі та автосамоскиди мають індивідуальні освітлювальні прилади, які дозволяють використовувати їх в нічний період доби.
4.2.	Не оцінено вплив на компоненти середовища під час здійснення запланованих робіт по засипанню частини існуючої кар'єрної виробки в межах прибережної захисної смуги р. Ірша (див. стор. 14, 107 Звіту з ОВД).	Враховано повністю. Засипанню частини існуючої кар'єрної виробки в межах прибережної захисної смуги не відбуватиметься.
4.3.	В Звіті з ОВД в повній мірі не оцінено вплив на компоненти навколишнього середовища при здійснені відкачування води обсягом 336 тис. м^3 з затопленої кар'єрної виробки, у т. ч. на водний об'єкт, в який передбачений скид – р. Ірша (ліва притока р. Тетерів), а саме на її гідрологічний режим (можливості підтоплення територій і т. п.), характеристики (показники), а також флору та фауни, що там представлені. Не оцінено вплив наслідків зменшення вологості повітря та ґрунту в районі проведення планованої діяльності на флору (у т. ч. ефект впливу температури – «висушування») після проведення відкачки.	Враховано повністю. Відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. Даний скид води у кількості 336 тис. м^3 буде проводитися поступово, в меженний період. Будь-яке підтоплення територій не передбачається. Тому й не відбудеться негативного впливу. Крім того, ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов'язується здійснювати постійний об'єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій. Виданий дозвільний документ підтверджує законність та допустимість скиду води. Скид очищеної кар'єрної води дасть змогу наповнити річку Ірша у маловодні періоди, що спостерігаються в останні роки (літньо-осінній період). Згідно висновків досліджень кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В., в умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну

		біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Зменшення вологості повітря та грунту при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори. Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.
4.4.	Не в повній мірі оцінено вплив на техногенне середовище. Не представлена інформація про періодичність, час проведення вибухових робіт та можливий влив на залізничну колію Київ-Коростень-Львів, рухомий склад, потяги АТ «Укрзалізниця». Відсутня інформація, яким чином буде забезпечено безпеку людей в пасажирських потягах, у тому числі швидкісних Intersiti+, враховуючи, що за даними Звіту з ОВД небезпечна зона розльоту шматків породи становить 350 м, тоді як на стор. 81 Звіту з ОВД зазначено, що відстань до залізниці становить 280 м. На сторінках 81 та 109 Звіту з ОВД зазначено, що ТОВ «БМ Граніт-У» буде узгоджувати проведення буро вибухових робіт з АТ «Укрзалізниця». В той же час до Управління надійшов лист АТ «Українська залізниця» від	Враховано повністю. Вплив на техногенне середовище Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища виникає під час здійснення вибухових робіт на кар'єрі. «ТИПОВИМ ПРОЕКТОМ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт», який відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року встановлено: - радіус небезпечної зони для людей - 350 м. - радіус небезпечної зони для обладнання - 150м. - радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені - 200 м. Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення. Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці. Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 510 м, до залізниці 213 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

	30.03.2021 р. № Ц – 4-88/1646-21 (копія додається) у якому зазначено «Відновлення підривних робіт на гранітному кар'єрі підприємством ТОВ «БМ Граніт-У» створить загрозу руху руху поїздів, загрозу життю обслуговуючого персоналу АТ «Укрзалізниця» та пасажирів і може призвести до непередбачуваних наслідків і враховуючи вищенаведене АТ «Укрзалізниця» немає підстав для погодження відновлення роботи гранітного кар'єру з буро вибуховими роботами. Крім того у Звіті з ОВД не представлено оцінку впливів на навколишнє середовище, у тому числі на автомобільні дороги при здійснені транспортування готової продукції (щебінь, відсів) з території планованої діяльності.	Крім того система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи. Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони. Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт. Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються, що може спричинити небезпеку для для пасажирів. Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м. Фото з рухомого потяга зроблено влітку 2024 року і наведено в розділі 4. Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар'єрній

		дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Транспортування щебеневої продукції здійснюватиметься за замовленнями споживачів. Частота слідування вантажного транспортув різні періоди та дні може відрізнятися. Все залежить від попиту споживачів. Також дотримуватиметься дозволена швидкість руху. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг. Отже, вплив на техногенне середовище допустимий.
4.5.	На стор. 97 Звіту з ОВД вказано, що основний вплив на рослинний та тваринний світ відбувається за рахунок зняття ґрунтово-рослинного покриву на території кар'єру. При цьому знищується рослинний покрив та частина організмів, що живуть в ґрунті. Хоча на стор. 12 Звіту ОВД вказано, що ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» у зв'язку з дотриманням санітарно-захисної зони, зменшенням впливу на довкілля гарантує розробку родовища на існуючій гірничій виробці площею 9 га. Решта ліцензійна ділянка площею родовища 9,3 га розроблятись не буде, її буде використано для розміщення промислового майданчика. Ураховуючи вищевказане потребує відповідних пояснень про який вплив йдеться і на яких територіях.	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га. Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, буде становити 5,3075 га (53075 м^2). Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі. Зняття ґрунтово-рослинного покриву не відбуватиметься.
4.6.	У Звіті з ОВД не представлено оцінку можливого впливу від реалізації планованої діяльності на сільськогосподарські землі та можливе	Враховано повністю. Поряд з територією планованої діяльності знаходяться земельні ділянки, що перебувають у приватній власності фізичних осіб, кадастрові номери: 1823487800:05:000:0142; 1823487800:05:000:0143; 1823487800:05:000:0196;1823487800:05:000:0164;

	погіршення якості ґрунтів та їх властивостей, які перебувають у приватній власності фізичних осіб, а саме: кадастровий номер 1823487800:05:000:0142; 1823487800:05:000:0143; 1823487800:05:000:0196; 1823487800:05:000:0164; 1823487800:05:000:0217; 1823487800:05:000:0290; 1823487800:05:000:0002; 1823487800:05:000:0001; 1810900000:01:009:0775; 1823410100:01:009:0300.	1823487800:05:000:0217; 1823487800:05:000:0290;1823487800:05:000:0002; 1823487800:05:000:0001; 1810900000:01:009:0775; 1823410100:01:009:0300. При здійсненні діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» у викидах забруднюючих речовин не містяться шкідливі речовини, що осідаючи на грунті, можуть забруднити його. Перед скиданням по трубопроводу води в річку, вона проходитиме очистку в ставку-відстійнику, тобто не відбуватиметься будь-якого забруднення грунтів. Прийняті заходи щодо управління відходами також виключають факти засмічення чи забруднення суміжних земельних ділянок та грунтів. Тому факти погіршення якості ґрунтів та їх властивостей виключаються. Діяльність не буде здійснюватись на зазначених ділянках. Навколо вже працюють гірничо-добувні підприємства і негативного впливу на земельні ділянки не фіксувалося від їх діяльності.
5.	Не в повній мірі представлений опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі компенсаційних заходів, а саме:	Враховано повністю. Інформація наведена в пунктах нижче.
5.1.	На стор. 75 Звіту з ОВД зазначено, що депресійна воронка згідно проведених розрахунків на кінець розробки (терміном 8 років) становитиме 846 м, Відповідно в зону впливу воронка депресії частково потрапляє вул. Городищенська м. Малин. Також у матеріалах Звіту з ОВД (див. стор. 75-76), зазначається про можливе зниження рівня води в свердловині, що знаходиться на відстані 800 м від кар’єру на 1,36 м. Проте в матеріалах Звіту ОВД відсутній опис конкретних рішень щодо компенсаційних заходів,	Враховано повністю. В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також підприємством будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти. Лист підприємства в додатках

	які суб'єкт господарювання гарантує вжити у випадку зниження води у шахтних колодязях та артезіанській свердловині у наслідок діяльності кар'єру, з метою належного забезпечення водопостачання населення по вул. Городищенська м. Малин.	
5.2.	На стор. 78 Звіту з ОВД вказано, що технологічне обладнання, яке зазвичай використовується під час розробки відкритих родовищ, створює значне шумове та ультразвукове забруднення, інфрачервоне випромінювання. Потребує пояснення про яке технологічне обладнання йдеться та як буде впливати на довкілля «значне шумове та ультразвукове забруднення, інфрачервоне випромінювання».	Враховано повністю. Джерелами шуму при експлуатації родовища є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт, пересувний дробарно-сортувальний комплекс. Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 43,17 дБА. З урахуванням автотранспорту споживачів, рівні шумового навантаження на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 44,57 дБА. Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар'єр, неодночасність роботи всієї техніки. Рівень шуму на межі СЗЗ та житлової забудови від вибухових робіт складе 67,87 дБА. Також техногенні перешкоди сприяють зменшення шуму. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори та інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін. Як техногенні перешкоди слугують стінки кар'єру. Роботи проводитимуться в заглибленій кар'єрній виробці, що зменшує шумове навантаження та сприяє зменшенню розповсюдження шумових хвиль. Також захисний вал висотою до 10 м, який знаходиться з західної та частково південної частини від ділянки видобутку, створює перешкоди щодо розповсюдження шумового навантаження. Слід зазначити, що даний рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар'єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом,

		фактичні рівні шумового навантаження нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу).
5.3.	Згідно проведених у Звіті з ОВД розрахунків шумового забруднення встановлено, що рівень шуму від проведення вибухових робіт становитиме 165 дБА, на межі житлової забудови шумове навантаження становитиме 83,2 дБА, що перевищує допустимі рівні ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». В Звіті з ОВД не представлено конкретних рішень щодо реалізації запропонованих розробником Звіту з ОВД заходів по зменшенню шумового навантаження (див. стор. 80 Звіту з ОВД) та не підтверджено готовність суб'єкта господарювання їх реалізувати і не оцінено рівень ефективності запропонованих заходів по зниженню шумового навантаження. Крім того у Звіті з ОВД не представлено оцінку впливів на компоненти довкілля при впроваджені таких заходів, а також не вказано, які ресурси для цього	Враховано повністю. Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 43,17 дБА. З урахуванням автотранспорту споживачів, рівні шумового навантаження на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 44,57 дБА. Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар'єр, неодночасність роботи всієї техніки. Рівень шуму на межі СЗЗ та житлової забудови від вибухових робіт складе 67,87 дБА. Також техногенні перешкоди сприяють зменшення шуму. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори та інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін. Як техногенні перешкоди слугують стінки кар'єру. Роботи проводитимуться в заглибленій кар'єрній виробці, що зменшує шумове навантаження та сприяє зменшенню розповсюдження шумових хвиль. Також захисний вал висотою до 10 м, який знаходиться з західної та частково південної частини від ділянки видобутку, створює перешкоди щодо розповсюдження шумового навантаження. Слід зазначити, що даний рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар'єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом, фактичні рівні шумового навантаження нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ

	необхідно використати. Спеціальні заходи з відвернення і зниження шуму рекомендується планувати з урахуванням державних санітарних правил, національних стандартів і державних будівельних норм.	«Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу).
5.4.	Враховуючи, що при реалізації планованої діяльності передбачається здійснення видобування корисних копалин у межах ділянки родовища площею 9,0 га, у той час коли ліцензійна площа Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська становить 18,3 га, потребує пояснень яким чином будуть забезпечені заходи щодо мінімізації впливу на геологічне середовище в частині недопущення вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища, що може призвести до втрат корисних копалин та не забезпечить раціональне використання та охорону надр (вимога ст. 24 Кодексу Про надра).	Враховано повністю. Будуть відпрацьовуватися запаси на ділянці, яка знаходиться під антропогенним навантаженням. Інша територія під розробку не передбачається, хоча на ній зосереджені значно більші запаси, тому й вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища не відбудеться. Видобута гірнича маса перероблятиметься на щебеневу продукцію. Втрат корисних копалин не відбудеться.
6.	Не в повній мірі представлено опис і оцінку впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу) характеру, інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти і невідворотності	Враховано повністю. В районі родовища, крім ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» наявні інші надрокористувачі: АТ «Малинський каменедробильний завод» (Пинязевицьке родовище корисних копалин) за 0,6 км на південний захід від родовища, ПАТ «Пинязевицький кар'єр» (Північна і Південна ділянка Пинязевицького - ІІ родовища кристалічних порід) за 0,3 на південний схід від родовища, ВП «Пинязевицький кар'єр» філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» (Пинязевицьке – І родовище габро-анортозитів, гранітів, габро-норитів) знаходиться за 1,8 км на південний схід від Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська. На даний час кар'єрна виробка ПАТ «Пинязевицький кар'єр» затоплена водою.

	впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив), а саме не в повній мірі оцінено кумулятивний вплив інших наявних об'єктів та планованої діяльності. В Звіті відсутні розрахунки від викидів забруднюючих речовин, у т. ч. під час роботи двигунів внутрішнього згоряння, які мали бути враховані під час розрахунку концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та не враховано при оцінці кумулятивного впливу на атмосферне повітря.	Для оцінки сукупного впливу від розробки родовищ проведено розрахунки розсіювання забруднюючих речовин на межі СЗЗ 500 м, що виконані з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря (тобто, з урахуванням інших забруднювачів, що знаходяться в межах СЗЗ). **Таблиця 5.5.1 Результати росзіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)**

Назва речовини	**Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м**				**Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)**
	Північ	**Південь**	**Захід**	**Схід**	
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

Аналіз розрахунків забруднення приземного шару атмосферного повітря показує, що для всіх шкідливих речовин, на межі санітарно-захисної зони максимальні приземні концентрації від джерел викидів ЗР не перевищують ГДК (ОБРВ) атмосферного повітря при розрахунку впливу, а також з урахуванням фонових концентрацій (тобто інших забруднювачів).

Шумове навантаження

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар'єрів. Дані рівнів шуму взяті зі звітів з Оцінки впливу на довкілля сусідніх підприємств.

Розрахуємо рівень шуму з найбільш приближеним підприємством:

43,17 дБА + 19 дБА = 62,17 дБА

Фактично рівень шуму на межі житлової забудови буде нижчим, оскільки не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні вибуху в кар'єрі. Також пропонується за для зменшення шуму встановлення техногенних перешкод на напрямку розповсюдження шумових хвиль. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори і інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін.

У відповідності з Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затвердженими наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу.

Висновки**:**

У зв'язку з тим, що максимальні концентрації ЗР на межі СЗЗ (500м) не перевищують ГДК населених місць, величини викидів в атмосферу від виробництва в цілому по об'єкту не впливають на сусідні підприємства.

На даний час найближчі діючі кар'єри знаходиться на відстані 300-500 м від планованого кар'єру ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Взаємний вплив виробок під час формування водоприпливу відсутній через те, що між кар'єрами протікає р. Ірша, яка є підпором для об'єктів.

Аналіз складу та властивостей кар'єрних вод Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська вказує, що вони не містять шкідливих речовин та їх скид не матиме негативного

		впливу на водний об’єкт (р. Ірша). Також і не відбудеться сукупного кумулятиного впливу. Враховуючи зазначені факти розділу 5.5, сукупного негативного кумулятивного впливу на довкілля та населення не очікується. Кумулятивний вплив об’єкту планованої діяльності та сусідніх виробничих підприємств, які є потенційними забруднювачами довкілля, є допустимим. Негативного кумулятивного впливу на довкілля не очікується.
7.	Не в повній мірі представлено 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’язок між цими факторами, а саме:	Враховано повністю. Інформація по пунктах наведена нижче.
7.1.	При проведені оцінки шумового забруднення при провадженні планованої діяльності розробником Звіту з ОВД не враховано шумові характеристики від автотранспорту споживачів (як джерело шуму при реалізації планованої діяльності), який буде відвозити готову продукцію (щебінь, відсів). Тобто в повній мірі не проведено оцінку шумового забруднення при реалізації планованої	Враховано повністю. Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови з урахуванням автотранспорту споживачів, складуть 44,57 дБА

	діяльності.	
7.2.	На стор. 97 зазначається, що в межах родовища не виявлено представників флори та фауни, занесених до Червоної книги України, відповідно до акту обстеження, який представлений в додатку до Звіту з ОВД. В даному акті не наведений перелік представників флори та фауни, яких було виявлено, що не дає в повній мірі оцінити чи є на території планованої діяльності представники, занесені до Червоної книги України. Також в акті не зазначено часові проміжки здійснення зазначеного обстеження. Крім того у матеріалах Звіту з ОВД не у повній мірі представлено дані характеристики домінуючих екосистем, флори і фауни та включаючи видовий склад, чисельність, біомасу і біопродуктивність у тому числі основних гідро біонтів та іхтіофауни у затопленому кар'єрі, р. Ірша (ліва притока р. Тетерів) та ін., що стисло характеризують стан рослинного і тваринного світу у районі проведення робіт та безпосередньо на території планованої діяльності об'єкту. У повній мірі не представлено оцінку впливу на фауну, флору і біорізноманіття.	Враховано повністю. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. Повністю наведено в додатках. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках
7.3.	В Звіті у повній мірі не наведено інформацію яким чином планована діяльність буде впливати (на підставі	Враховано повністю. Природні ландшафтні комплекси перебувають під антропогенним навантаженням з 1970року. На зазначеній території утворився стійкий біоценоз.

	відповідних наукових досліджень) на оселища та види флори та фауни, які зареєстровані у долині р. Ірша у межах Смарагдової мережі території міжнародного значення – UA000348 Irsha river yalley in Zhytomir region (долина річки Ірша в Житомирській області), яка є частиною Смарагдової мережі Європи (в рамках виконання вимог ратифікованої в Україні Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), а також Угоди про асоціацію з Європейським союзом).	Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. **Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища згідно результатів дослідження кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В.** Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи. Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень. Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану. Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не

		передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму. За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається. Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту. На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення

		раритетних оселищ об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Наявність в санітарно-захисній зоні об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках
7.4.	На стор. 99 Звіту вказано, що законодавчо-нормативні акти не мають зворотної дії і застосування до раніше діючих підприємств нових нормативних вимог у повному обсязі, що введені в дію пізніше початку їх експлуатації – неправомірне. Зазначене не стосується планованої діяльності, оскільки в розділі 5.1 на стор. 109-110 Звіту з ОВД вказано, що родовище не розробляється, а затоплена кар’єрна виробка використовується для рекреаційних цілей.	Враховано повністю. Природні ландшафтні комплекси перебувають під антропогенним навантаженням з 1970року. На зазначеній території утворився стійкий біоценоз. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом’яком І.В., в т. ч. вивчався вплив на об’єкт Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348).
7.5.	Не в повній мірі оцінено вплив планованої діяльності на соціальне середовище та здоров’я населення. В Звіті з ОВД відсутні розрахунки викидів в атмосферне повітря від усіх джерел, у т. ч. під час роботи двигунів внутрішнього згорання, результати у т.	Враховано повністю. Розрахунки викидів в атмосферне повітря від усіх джерел, у т. ч. під час роботи двигунів внутрішнього згорання наявні та використані при розрахунках впливу на здоров’я населення.

	ч. яких мають бути використані при розрахунках впливу на здоров'я населення.	
7.6.	Не в повній мірі оцінено вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату, зокрема: не оцінено вплив при відкачуванні води обсягом 336 тис. м^3 з затопленої площі кар'єрної виробки (за даними Звіту з ОВД 9,0 га). Також на стор. 137 ОВД зазначено, що зміна водного режиму не планується, хоча планована діяльність передбачає відкачку води значних обсягів. Крім того, в Звіті ОВД вказано про можливий вплив від воронки депресії, у т. ч. на прилеглих територіях та зниження рівня води в свердловині на 1,36 м.	Враховано повністю. Вплив на мікроклімат Основним джерелом викидів парникових газів в атмосферне повітря є робота двигунів внутрішнього згорання спецтехніки та автотранспорту при проведенні гірничих робіт та перевезенні гірничої маси споживачами. Згідно розрахункових даних, в атмосферне повітря виділятиметься 142,978 т/рік парникових газів. Розробка Малинського родовища ділянки Городищенська не здійснюватиме відчутного негативного впливу на клімат та мікроклімат через виділення парникових газів. Не очікується локального підвищення температури повітря та водних об'єктів, а також підвищення вологості повітря та зниження сонячної інсоляції. Зменшення вологості повітря при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори. Фактів утворення теплового забруднення через утворення зони підвищених температур на поверхні кар'єру, відвалів, відкритих піщаних та кам'янистих, глинистих поверхонь, а також постійних висхідних токів повітря що утворюються через створення даних зон підвищених температур та комплексно впливають на мікроклімат і розподіл опадів, не спостерігається. Планована діяльність не матиме негативного впливу на клімат, зміна клімату не очікується. Тому вплив на мікроклімат є допустимий. Відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. Даний скид води у кількості 336 тис. м^3 буде проводитися поступово, в меженний період. Будь-яке підтоплення територій не передбачається. Тому й не відбудеться негативного впливу. Крім того, ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов'язується здійснювати постійний об'єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій. Виданий дозвільний документ підтверджує законність та допустимість скиду води. Скид очищеної кар'єрної води дасть змогу наповнити річку Ірша у маловодні періоди, що спостерігаються в останні роки (літньо-осінній період). Згідно висновків досліджень кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В., в умовах

		глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Зменшення вологості повітря та грунту при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори. Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі. В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин.
7.7.	У представленому Звіті з ОВД не у повному обсязі враховано вплив планованої діяльності на стан атмосферного повітря, відсутні розрахунки маси викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря при провадженні планованої діяльності (викиди забруднюючих речовин, які утворюються від пересувних джерел в межах проммайданчика, від внутрішнього	Враховано повністю. Всі необхідні розрахунки викидів проведено, посилання на методики наявні. Результати розрахунків розсіювання забруднюючих речовин наявні. Всі відомості в додатках. Інформація про джерела викидів наведена в розділі 1.5. Для зменшення пиловиділення передбачено зрошення виробничих процесів. Наявний захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди.

	транспорту, кар’єрної техніки, стоянок автомобілів, здійснення заправки та ремонту кар’єрної техніки і т. д.) з посиланням на використані методики, результати розрахунків приземних концентрацій (з зазначенням рівня концентрації забруднюючих речовин на межі найближчих житлових будинків), по зазначеним джерелам впливу, з посиланням на використані програмні засоби (вимоги статей 10, 20, 32 Закону України «Про охорону атмосферного повітря»). У Звіті не представлено завдання на розрахунок визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на ЕОМ виконаних відповідно п. 5.21 та п. 7.8 ОНД-86. Відсутня інформація щодо методів очистки і зволоження техпроцесів, виду обладнання та сировини, ступеню вологості матеріалів %, і т. п. У повній мірі не проведено оцінку забруднення атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) та оцінку забруднення при можливих аварійних ситуаціях. У розділі рекомендується розглядати та оцінювати ризики виникнення надзвичайних ситуацій, з урахуванням передбачених у планованій діяльності спеціальних заходів щодо забезпечення пожежної і техногенної безпеки.	

8.	Протягом встановленого терміну громадського обговорення (25 робочих днів) Звіту з ОВД, на адресу Управління надходили зауваження та пропозиції щодо планованої діяльності від громадськості, громадських організацій, Малинської міської ради, де висловлювалась категорична незгода щодо реалізації планованої діяльності та надавались зауваження та пропозиції до Звіту.	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвільні документи для здійснення планованої діяльності: договір оренди землі № 58 від 03.04.2019 року, спецдозвіл на користування надрами № 4509 від 21.11. 2007. Земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей, а також туризму. ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки). Крім того, відповідно до довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Територія досліджувалася кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'як І.В. За результатами було апроаналізовано вплив планованої діяльності на біоту та її оселища з наданням відповідних висновків, що наведені в звіті. Звіт ОВД розроблений з урахуванням зауважень та пропозицій громадськості. Звіт ОВД

		готувався у відповідності до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».
9.	Запропоноване рішення у Звіті з ОВД щодо поводження з побутовими відходами шляхом вивезення на найближче звалище (полігон) твердих побутових відходів в міру накопичення та дії договору, який буде заключено з КП «Малин» (див. стор. 116 Звіту розділ Операції у сфері поводження з відходами) безпідставне. Враховуючи, що відповідно до інформації Малинської міської ради яка є засновником комунального підприємства « Малин» дане підприємство не здійснює жодної господарської діяльності з відходами, а полігон ТПВ не перебуває в користуванні (господарському віддані) КП «Малин». Наявна інформація та дані з оцінки впливу планованої діяльності на компонент довкілля, наведені у Звіті, не дають можливості у повній мірі дослідити вплив на довкілля при реалізації планованої діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», яка полягає у розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська в Коростенському (Малинському) району Житомирської області та визначити допустимість чи обґрунтувати недопустимість	Враховано повністю. Договір на вивезення побутових відходів буде заключено з відповідною організацією, яка буде діючою на час заключення договору.

	провадження даної планованої діяльності і визначити екологічні умови її провадження.	
	Відмова від 13.12.2021 № 25/5-21/26483-21	
1.	Звіт з оцінки впливу на довкілля (далі Звіт з ОВД) містить суперечливу недостовірну інформацію щодо опису поводження з побутовими відходами. Так на сторінці 111 Звіту з ОВД зазначено: «Побутові відходи – тверді побутові відходи вивозитимуться на найближче звалище (полігон) твердих побутових відходів (Далі ТПВ), в міру накопичення та дії договору, який буде заключено з КП Малин». Проте, згідно листа Малинської міської ради Житомирської області від 23.10.2021 року №1135/03-51 отриманого в процесі здійснення громадського обговорення Звіту з ОВД, у якому зазначено, що Малинська міська рада являється засновником комунального підприємства «Малин» та повідомляє, що дане підприємство не здійснює жодної господарської діяльності з відходами, а полігон ТПВ не перебуває в користуванні (господарському віданні) КП «Малин».	Враховано повністю. Договір на вивезення побутових відходів буде заключено з відповідною організацією, яка буде діючою на час заключення договору.
2.	Звіт з ОВД містить суперечливу	Враховано повністю. Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування

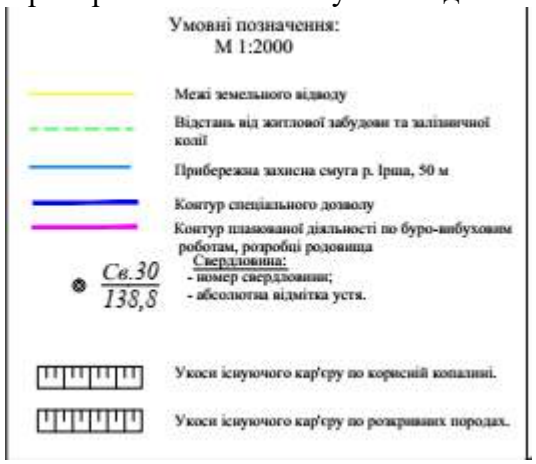
	недостовірну інформацію щодо розташування місця затопленого кар'єру до річки Ірша. Так на сторінці 10 Звіту з ОВД вказується наступна інформація: «Найбільш повноводною річкою у районі є р. Ірша, що зліва впадає до р. Тетерів і протікає майже у широтному напрямку із заходу, північного заходу на схід – пінний схід, вздовж південної границі Городищенської ділянки Малинського родовища гранітів. Відстань до річки складає приблизно 25 м». Однак, відповідно до листа Малинської міської ради Житомирської області від 23.10.2021 року № 1135/03-51 (акт обстеження території планованої діяльності та Схематичний план існуючого використання частини території земельної ділянки за кадастровим номером 1823487800:05:000:0314 на території Малинської міської територіальної громади Житомирської області), фактична відстань становить менше 20 метрів.	надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Діяльність в прибережній захисній смузі не здійснюватиметься.
3.	Звіт з ОВД містить суперечливу недостовірну інформацію щодо впливу планованої діяльності на ґрунти. На сторінці 92 Звіту з ОВД, наведена інформація, що основний вплив на	Враховано повністю. Розкривні і видобувні роботи на родовищі проводились з 1970-х по 1995 рік. Із заходу та півдня від затопленого кар'єру розташований захисний вал, який створений з розкривних порід і покритий рослинністю. Орієнтовна площа складає близько 1,8 га. Так як на теперішній час вал повністю вкритий деревною та трав'яною рослинністю, пиління від наявних на них розкривних порід не здійснюється. Так як ділянка розробки розкрита, складування розкривних порід не передбачається.

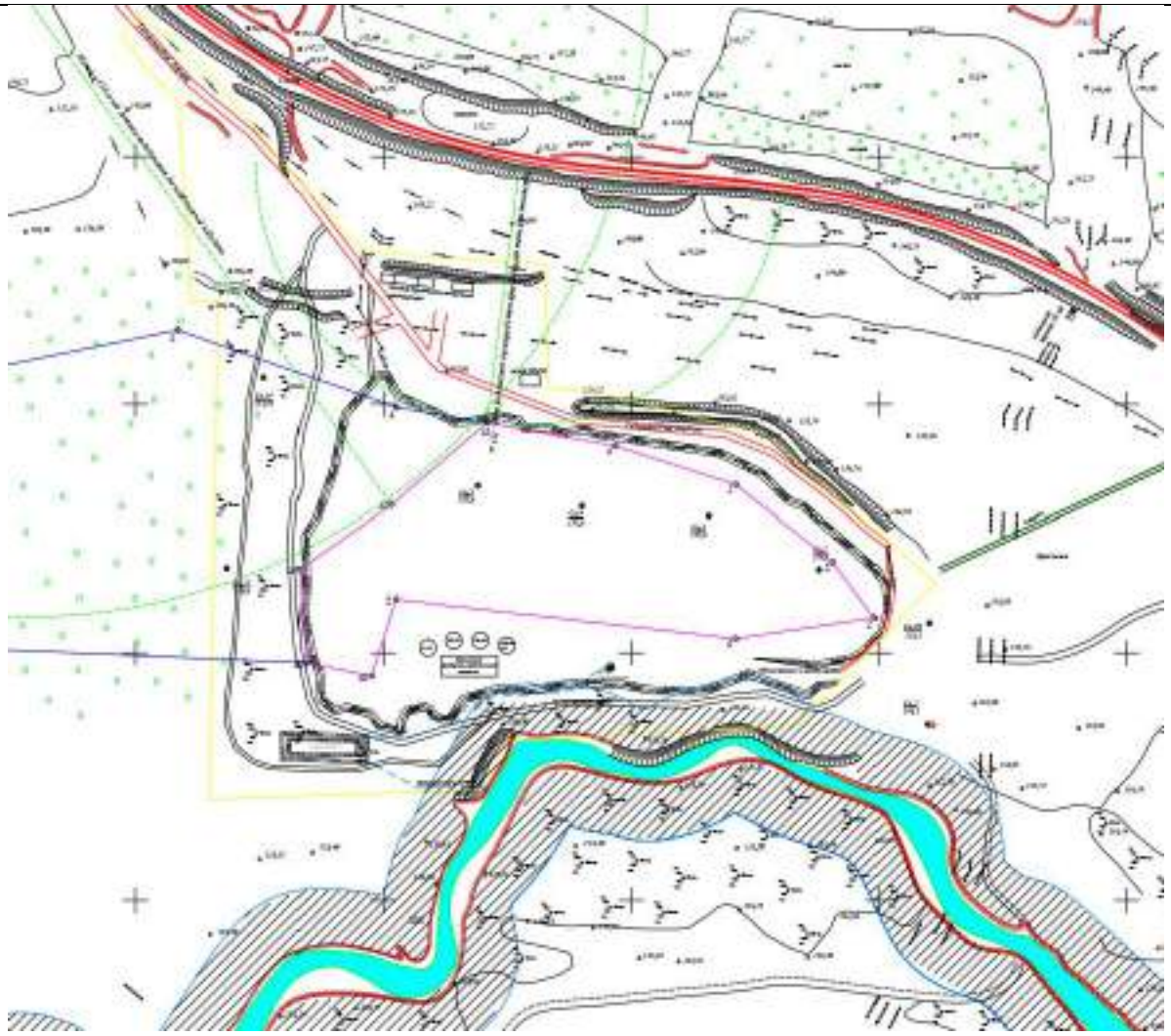
	рослинний та тваринний світ відбувається за рахунок зняття ґрунтово-рослинного покриву на території кар'єру. На ст. 96 Звіту з ОВД, вказано, що ґрунтово-рослинний шар поширений на непорушеній гірничими роботами частині родовища. Отже, з цього слідує що суб'єкт господарювання планує реалізацію планованої діяльності на територіях не розкритих кар'єрною виробкою, з чого вбачається, що твердження щодо видобування корисної копалини на 9 га є недостовірним. В той же час, відповідно до сторінок 23 та 135 Звіту з ОВД, виположені укоси м'яких розкривних порід неробочих бортів кар'єру будуть складені з потенційно-родючих ґрунтів, придатних для посадки чагарнику, тому внесення мінеральних добрив не передбачається. Проте, у Звіті з ОВД відсутня інформація з яких територій планується забір потенційно-родючих ґрунтів, ураховуючи, що діяльність планується здійснюватись в межах існуючої кар'єрної виробки площею 9,0 га без проведення розкривних порід по пухких породах та поверхневого родючого шару ґрунту.	
4.	Звіт з ОВД містить суперечливу недостовірну інформацію щодо реальних площ родовища, які	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для

	плануються залучатися до видобутку. На сторінці 5 Звіту з ОВД зазначено наступне: «ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» з зв'язку з дотриманням санітарно захисної зони, зменшенням впливу на довкілля гарантує розробку родовища на існуючій гірничій виробці площею 9 га». Однак, враховуючи обмеженість реальної площі видобутку наступними об'єктами: – житлова забудова у північно-західному напрямку; – ділянка залізничної колії Київ-Коростень-Львів, у північному та північно-східному напрямку (лист АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» від 29.10.2021 № Ц-4-88/5389-21); – прибережно-захисна смуга річки Ірша у південному та південно-східному напрямку, вбачається, що реальна площа реалізації планової діяльності не може складати 9 га, а інформація щодо зменшеної площі видобутку з урахуванням вищевказаних об'єктів у Звіті з ОВД не наводиться. Також зазначаємо, що наявна інформація та наведені у Звіті з ОВД дані з оцінки впливу планованої діяльності на фактори довкілля не дають можливості у повній мірі дослідити вплив на довкілля при реалізації планованої діяльності з	розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га. Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, буде становити 5,3075 га (53075 м^2): • Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2); • Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2); • Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2); • Під КТП 0,0025 га (25 м^2); • Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2); • Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2); • Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2). Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі. Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині земельної ділянки. У північно-східній частині вищезазначеної земельної ділянки передбачено встановлення адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Склад ПММ (резервуари об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од) розміщуватиметься також в північно-східній частині земельної ділянки . В межах діяльності наявні технологічні дороги, в'їзна траншея. Будівництво доріг не передбачається. За необхідності буде поводитися відсипка наявних доріг, їх ямковий ремонт, благоустрій території. «ТИПОВИМ ПРОЕКТОМ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт», який відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року встановлено: - радіус небезпечної зони для людей - 350 м. - радіус небезпечної зони для обладнання - 150м. - радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені - 200 м.

	розробки та подальшої рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська та визначити допустимість чи обґрунтувати недопустимість впровадження даної планованої діяльності, також, визначити екологічні умови її провадження.	Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення. Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці. Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 510 м, до залізниці 213 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.
	Відмова від 16.09.2022 № 25/4-21/12432-22	
1.	Відповідно до пункту 4 частини другої статті 6 Закону Звіт з ОВД має містити опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі стан фауни, флори, біорізноманіття. Згідно з статтею 28 Закону України «Про рослинний світ» під час проведення експертизи проектів схем розвитку і розміщення продуктивних сил, генеральних планів розвитку населених пунктів, схем районного планування та іншої документації, а також під час здійснення оцінки впливу на довкілля, проєктів будівництва і реконструкції (розширення, технічного переоснащення) підприємств, споруд та інших об'єктів, впровадження нової техніки, технології обов'язково	Враховано повністю. Дослідження впливу планованої діяльності на види і оселища, занесені у список, що підлягають охороні в об'єкті Irsha river yalley in Zhytomir region (UA0000348) Смарагдової мережі проведені та повністю наведені в додатках.

	повинен враховуватися їх вплив на стан рослинного світу та умови його місцезростання, а відповідно до статті 41 Закону України «Про тваринний світ» під час здійснення оцінки впливу на довкілля, проектів будівництва та реконструкції підприємств, споруд та інших об’єктів, впровадження нової техніки, технології, матеріалів і речовин обов’язково враховується їх вплив на стан тваринного світу, середовище існування, шляхи міграції та умови розмноження тварин. Незважаючи на вищевикладене, в Звіті з ОВД наведено існуючий стан території провадження планованої діяльності та дослідження наявності видів та оселищ, занесених у список, що підлягають охороні в об’єкті Irsha river yalley in Zhytomir region (UA0000348) Смарагдової мережі, проте відсутні дослідження впливу планованої діяльності на види та оселища, занесені у список, що підлягають охороні в об’єкті Irsha river yalley in Zhytomir region (UA0000348) Смарагдової мережі.	
2.	Відповідно до пункту 4 частини другої статті 6 Закону Звіт з ОВД має містити опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу збоку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі стан землі (у тому числі	Враховано повністю. Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м. Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної

	вилучення земельних ділянок), ґрунтів, води. Згідно з пунктом 1 статті 89 Водного кодексу України та згідно з пунктом «а» частини другої статті 61 Земельного кодексу України у прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво. Незважаючи на вищевикладене, в Звіті з ОВД надано інформацію, що родовище з південної сторони межує по межі прибережної смуги від р. Ірша, яка становила на момент розробки родовища (1970 – 1995 рр.) 25,0 м, водночас у Звіті з ОВД зазначено, що прибережна захисна смуга для р. Ірша з урахуванням кута нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50,0 м. Окремо зазначаємо, що відповідно до пункту 2 листа Міндовкілля про відмову у видачі висновку від 13.12.2021 № 25/5-21/26483-21 (далі – Відмова) Звіт з ОВД містить суперечливу інформацію щодо розташування місця затопленого кар’єру до р. Ірша. Зокрема, на 10 сторінці Звіту з ОВД (по якому видано Відмову) було надано інформацію, що найбільш повноводною річкою в	захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Діяльності в прибережній захисній смузі не буде відбуватися. Прибережна захисна смуга наведена на карті нижче. 

	районі є р. Ірша, що зліва впадає до р. Тетерів і протікає майже в широтному напрямку із заходу, північного заходу на схід – південний схід, вздовж південної межі Городищенської ділянки Малинського родовища гранітів. Відстань до річки складає приблизно 25,0 м. Проте відповідно до листа Малинської міської ради Житомирської області від 23.10.2021 № 1135/03-51 (акта обстеження території планованої діяльності та Схематичного плану існуючого використання частини території земельної ділянки за кадастровим номером 1823487800:05:000:0314 на території Малинської міської територіальної громади Житомирської області), фактична відстань становить менше 20,0 м.	
3.	Відповідно до пункту 4 частини другої статті 6 Закону Звіт з ОВД має містити опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої	**Вплив на техногенне середовище** Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об’єкти, пам’ятки архітектури, історії і культури (як об’єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища виникає під час здійснення вибухових робіт на кар’єрі.

	діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі матеріальні об'єкти. Згідно з частиною першою статті 11 Закону України «Про залізничний транспорт» підприємства залізничного транспорту загального користування забезпечують безпеку життя і здоров'я громадян, які користуються його послугами, а також безпеку руху поїздів, охорону навколишнього природного середовища згідно з чинним законодавством України. Незважаючи на вищевикладене, в Звіті з ОВД не надано матеріалів, які б підтверджували безпеку руху поїздів при здійсненні планованої діяльності. На 76 сторінці Звіту з ОВД надано розрахунок радіуса небезпечної зони по розльоту шматків породи, що становитиме 265,0 м та зазначено, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 550,0 м, до залізниці – 280,0 м, проте на 5 та 149 сторінках Звіту з ОВД зазначено, що північна межа проходить за 250,0-300,0 м від залізничної магістралі Київ-Коростень, тобто залізниця може входити в небезпечну зону розльоту породи, а планована діяльність порушуватиме безпеку руху поїздів.	«ТИПОВИМ ПРОЕКТОМ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт», який відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року встановлено: - радіус небезпечної зони для людей - 350 м. - радіус небезпечної зони для обладнання - 150м. - радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені - 200 м. Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення. Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці. Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 510 м, до залізниці 213 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища. Крім того система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи. Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони. Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення

		вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт. Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень (графіки у додатках), у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов. Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються, що може спричинити небезпеку для для пасажирів. Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м. Фото з рухомого потяга зроблено влітку 2024 року і наведено (фото наведено в розділі 4).
4.	Відповідно до пункту 10 частини другої статті 6 Закону Звіт з ОВД має містити усі зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу, а у випадках, визначених частинами третьою і четвертою статті 5 цього Закону, до уповноваженого центрального органу після оприлюднення ними повідомлення про плановану діяльність, а також таблицю із зазначенням інформації про повне врахування, часткове врахування або обґрунтування відхилення отриманих під час громадського обговорення	Враховано повністю. Таблиця з зауваженнями там пропозиціями до планованої діяльності наведена в розділі 10. Таблиця містить відомості про повне, часткове врахування чи обґрунтоване відхилення всіх зауважень, та яким чином враховано надані зауваження. Щодо туризму. Земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей, а також туризму. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.

	зауважень та пропозицій, що надійшли в порядку, передбаченому частиною сьомою статті 5 цього Закону. На 140 сторінці Звіту з ОВД зазначено, що у відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати уповноваженому центральному органу зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення (18.01.2022 р.) повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, надходили зауваження і пропозиції від громадськості (лист Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 18.02.22 № 25/5-21/3214-22), які наведені в таблиці на 140-145 сторінках Звіту з ОВД, проте ця таблиця не містить інформації про повне врахування, часткове врахування або обґрунтування відхилення отриманих під час громадського обговорення зауважень	

	та пропозицій, що надійшли в порядку, передбаченому частиною сьомою статті 5 Закону, а саме від Громадської організації «Українська природоохоронна група» щодо оцінки наступних впливів планованої діяльності, зокрема на можливості для різних видів туризму, що викладено в 9 абзаці на 5 сторінці пропозицій до обсягу досліджень та рівня деталізації інформації в Звіті з ОВД проєкту «ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», № 20221179276. Так, відповідно до частини першої статті 15 Закону правопорушеннями у сфері оцінки впливу на довкілля є: надання завідомо неправдивих чи неповних відомостей про вплив на довкілля планованої діяльності; порушення встановленої законодавством процедури здійснення оцінки впливу на довкілля, у тому числі порядку інформування громадськості та порядку проведення громадського обговорення і врахування його результатів.	
	Відмова від 09.08.2023 № 25/5-21/13013-23	
1.	Суб’єктом господарювання порушено пункт 2 частини першої статті 15 Закону. Листом Міндовкілля від 16.01.2023 № 25/5-21/638-23 надано зауваження і	Враховано повністю. Таблиця з зауваженнями там пропозиціями до планованої діяльності наведена в розділі 10. Таблиця містить відомості про повне, часткове врахування чи обґрунтоване відхилення всіх зауважень, та яким чином враховано надані зауваження.

	пропозиції від громадськості, що підлягають включенню до Звіту з ОВД. Однак, у порушення пункту 10 частини другої статті 6 та пункту 2 частини першої статті 15 Закону таблиця розділу 10 Звіту з ОВД із зазначенням інформації про повне врахування, часткове врахування або обґрунтоване відхилення отриманих під час громадського обговорення зауважень та пропозицій не в повному обсязі враховує зауваження, надані листами комітету Малинської міської ради Житомирської області від 02.01.2023 № 1/03-32 та Громадської організації «Українська природоохоронна група» від 26.12.2022 № 962/2022. Також зазначена таблиця не містить відомостей про повне, часткове врахування чи обґрунтоване відхилення всіх зауважень, та яким чином враховано надані зауваження.	
2.	Згідно з частиною п’ятою статті 4^1 Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» підставами для відмови у видачі документа дозвільного характеру є не усунення чи усунення не в повному обсязі заявником причин, що стали підставою для попередньої відмови. У Звіті з ОВД не враховано всі	Враховано повністю. Дослідження впливу планованої діяльності на види і оселища, занесені у список, що підлягають охороні в об’єкті Irsha river yalley in Zhytomir region (UA0000348) Смарагдової мережі проведені та повністю наведені в додатках. За добу до проведення підривних робіт посадова особа Малинського родовища гранітів ТОВ «БМ Граніт-У», призначена відповідальною за систему оповіщення, оповіщає про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар’єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи.

	зауваження, надані у листі Міндовкілля від 16.09.2022 № 25/4-21/12432-22 (відмова у видачі висновку з оцінки впливу на довкілля), зокрема: – відсутні дослідження впливу планованої діяльності на види і оселища, занесені у список, що підлягають охороні в об'єкті Irsha river yalley in Zhytomir region (UA0000348) Смарагдової мережі; – не надано матеріалів, які б підтверджували безпеку руху поїздів при здійсненні планованої діяльності. Так, відповідно до Звіту з ОВД, радіус небезпечної зони по розльоту шматків породи становить – 265 м, радіус небезпечної зони по розльоту шматків породи на кар'єрі для споруд і механізмів – 200 м. Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 550 м, до залізниці 280 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища. Підприємству пропонується узгодження часу проведення буро вибухових робіт з АТ «Укрзалізниця».	Відповідно до листа філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» від 02.04.2024 №ЦУП-08/1329, Акціонерне товариство «Українська залізниця» не має у своєму штаті фахівців, які уповноважені кваліфіковано оцінити вплив від проведення вибухових робіт суб'єктами господарювання на родовищах корисних копалин на безпеку руху поїздів. Відповідно до норм чинного законодавства, видача дозволу на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації, а, отже, і оцінка на предмет безпечності їх проведення, належить до виключної компетенції центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду (Держпраці та її територіальні органи). Окрім того, вибухові роботи проводяться відповідно до проектно-технічної документації, затвердженої в порядку, що визначається Держпраці та за умови обов'язкового страхування цивільної відповідальності виконавця цих робіт за шкоду, яку може бути заподіяно третім особам унаслідок проведення цих робіт, у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку. Отже, ТОВ «БМ Граніт-У» має «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року. Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони. Крім того, про всі заплановані вибухові роботи оповіщатиметься відповідно до норм чинного законодавства. Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги (графіки в додатках). Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного

	Відповідно до пункту 1.5 розділу XIII Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України від 12.06.2013 № 355 зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 05.07.2013 за № 1127/23659, розраховане значення небезпечної відстані округлюють у бік збільшення до значення, кратного 50 м. Остаточно прийнята у цьому разі безпечна відстань не повинна бути меншою за мінімальні відстані, зазначені в цих Правилах. Водночас, до Міндовкілля надійшов лист АТ «Укрзалізниця» від 18.08.2023 № ЦУП-8/186, у якому зазначається, що відновлення робіт гранітного кар'єру підприємством «БМ ГРАНІТ-У» на відстані 280 м до ділянки залізничної колії Київ-Коростень-Львів з пасажирським рухом поїздів, в тому числі швидкісних «Intersiti+», створить загрозу руху поїздів, загрозу життю обслуговуючого персоналу АТ «Укрзалізниця» та пасажирів і може призвести до непередбачуваних наслідків.	полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов. Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються, що може спричинити небезпеку для для пасажирів. Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті» (фото наведено в розділі 4). Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м.
3.	У Звіті з ОВД зазначається, що ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» у зв'язку з дотриманням санітарно-захисної зони, зменшенням впливу на довкілля	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га. ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на

<table>
<tr>
<td></td>
<td>гарантує розробку родовища на існуючій гірничій виробці площею 9 га. Решта ліцензійна ділянка площею родовища 9,3 га розроблятись не буде, її буде використано для розміщення промислового майданчика. Відповідно, буде відкоригований робочий проект і переховані запаси корисних копалин на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська. У додатку 28 до Звіту з ОВД представлено карту, що містить кутові точки площі родовища, що планується до розробки (9 га) та відображені відстані від меж планованої діяльності до найближчої житлової забудови, залізничних колій а також прибережно-захисна смуга.
Однак, надана у додатку 28 до Звіту з ОВД карта не відповідає іншим картографічним матеріалам, представленим у Звіті з ОВД. З матеріалів Звіту з ОВД неможливо встановити, як буде коригуватися робочий проект і перераховані запаси корисних копалин на Малинському родовищі гранітів (ділянка Городищенська) та в межах яких координат планується здійснення планованої діяльності, з урахуванням обмежень, встановлених чинними законодавчими актами.</td>
<td>довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.
Також підприємством укладено Договір №21/10/2024 від 11 жовтня 2024 р. по виконанню Робочого проекту розробки і рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському р-ні, Житомирської області на площі 5,19 га в межах координат, що наведені нижче
Таблиця 1.2. Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти
<table>
<tr><th rowspan="2">№ Точки</th><th colspan="2">Система координат - WGS 84</th></tr>
<tr><th>ПнШ</th><th>СхД</th></tr>
<tr><td>1</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>4</td><td>50° 45' 25,12"</td><td>29° 19' 10,52"</td></tr>
<tr><td>5</td><td>50° 45' 24,12"</td><td>29° 19' 15,52"</td></tr>
<tr><td>6</td><td>50° 45' 22,12"</td><td>29° 19' 19,52"</td></tr>
<tr><td>7</td><td>50° 45' 20,12"</td><td>29° 19' 20,52"</td></tr>
<tr><td>8</td><td>50° 45' 20,12"</td><td>29° 19' 15,52"</td></tr>
<tr><td>9</td><td>50° 45' 21,12"</td><td>29° 19' 01,52"</td></tr>
<tr><td>10</td><td>50° 45' 19,12"</td><td>29° 19' 00,52"</td></tr>
<tr><td>15</td><td>50° 45' 19,24"</td><td>29° 18' 56,60"</td></tr>
<tr><td>14</td><td>50° 45' 21,90"</td><td>29° 18' 56,29"</td></tr>
<tr><td>13</td><td>50° 45' 23,58"</td><td>29° 19' 1,32"</td></tr>
<tr><td>12</td><td>50° 45' 25,72"</td><td>29° 19' 5,27"</td></tr>
<tr><td colspan="3">Площа 5,19 га</td></tr>
</table>
Загальна кількість запасів на час видачі спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 р. становила по категоріям: А- 105 тис.м^3 , В – 946 тис.м^3, С1 – 2719 тис. м^3 . Разом по категоріям А + В + С1- 3770 тис.м^3 .
Всі карти відкориговані та містяться у відповідних розділах звіту ОВД.</td>
</tr>
</table>

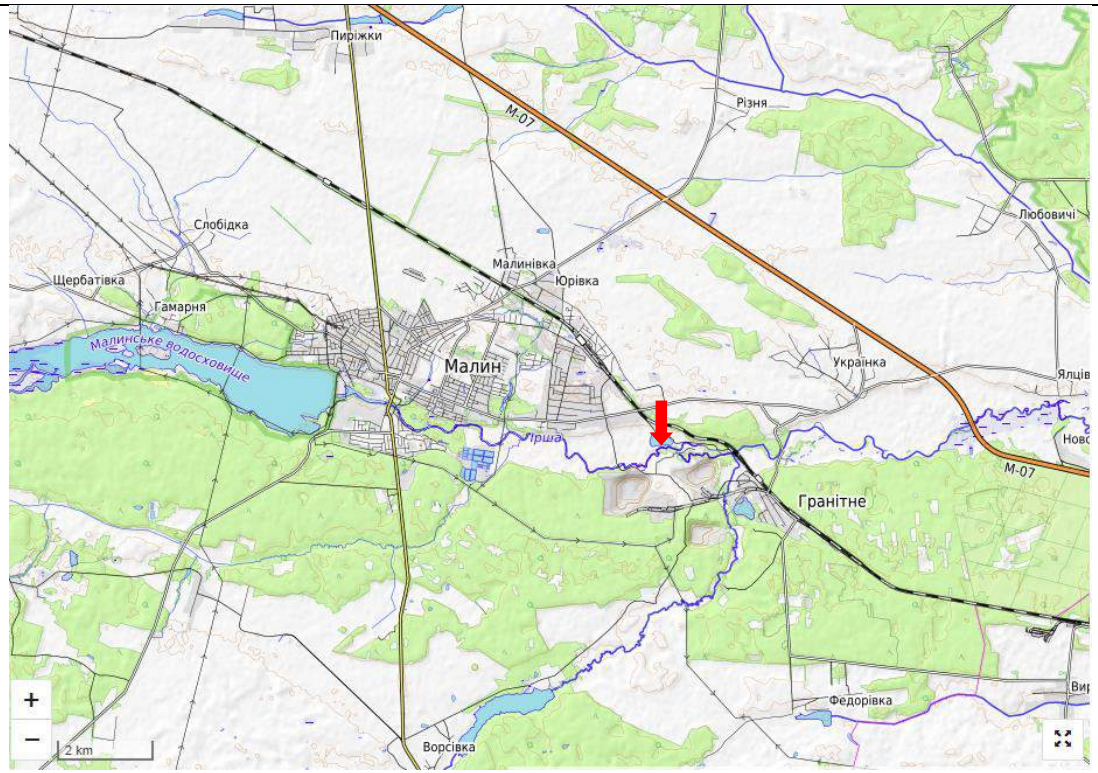
4.	Відповідно до наданих матеріалів неможливо в повній мірі оцінити вплив на повітряне середовище. Відповідно до Звіту з ОВД, передбачено розташування відвалів в межах прибережної захисної смуги р. Ірша. Водночас, у Звіті з ОВД відсутні картографічні матеріали з нанесеними відвалами розкривних порід, що є джерелами пиління, їх площі та розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при зберіганні порід у відвалах. Звіт з ОВД містить неактуальну інформацію в частині розрахунку розсіювання забруднюючих речовин з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин. У Звіті з ОВД зазначається, що розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери проводиться з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин, наданих Житомирським обласним центром з гідрометеорології. Добірка про фонові концентрації забруднюючих речовин у районі розташування об'єкту надана листом Житомирського обласного центру з гідрометеорології від 21.02.2019 № 24-01-45/233 (копію наведено в	Враховано повністю. Із заходу та півдня від затопленого кар'єру розташований захисний вал, який створений з розкривних порід і покритий рослинністю. Висота валу до 10 м. Орієнтовна площа складає близько 1,8 га. Так як на теперішній час вал повністю вкритий деревною та трав'яною рослинністю, пиління від наявних на них розкривних порід не здійснюється. Так як ділянка розробки розкрита, складування розкривних порід не передбачається. Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності були використані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин, отримані з з використанням Єдиної екологічної платформи "ЕкоСистема" відповідно до Постанови КМУ від 4 листопада 2022 р. № 1249 «Про реалізацію експериментального проекту щодо отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом в електронній формі». Запит № 8176 від 19.08.2024р. Отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом здійснюється у випадку, коли гідрометеорологічними організаціями ДСНС не проводяться спостереження за концентраціями забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на стаціонарних пунктах. В м. Малині відсутні стаціонарні пункти спостереження, тому величини фонових концентрацій отримано розрахунковим методом відповідно до вищезазначеної постанови.

	додатку 5 до Звіту з ОВД). Відповідно до пункту 5.7 Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 30.07.2011 № 286, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 15.08.2001 за № 700/5891, величини фонових концентрацій видаються терміном на три роки. З наведеного вбачається, що для розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері використовувалися значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, що є не релевантними.	
5.	Звіт з ОВД містить посилання на нечинні нормативно-правові акти, зокрема, у підрозділі «Вібраційне, світлове та шумове забруднення» міститься посилання на наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31.12.1997 № 328. Проте, розділ 13 Звіту з ОВД в переліку посилань із зазначенням джерел, що використовувалися для опису та оцінки не містить зазначене джерело, а саме наказ Міністерства охорони здоров'я України містить помилку в номері. Принагідно зазначаємо, що наказ	Враховано повністю. Нормативно-правові акти використовувались чинні. Зазначений наказ не використовувався.

	Міністерства охорони здоров’я України від 31.12.1997 № 382 втратив чинність на підставі наказу Міністерства охорони здоров’я від 27.12.2001 № 528.	
6.	Звіт з ОВД містить суперечливі дані щодо поводження з осадом зі ставка-відстійника. Так, на сторінці 28 Звіту з ОВД вказується, що під час чищення ставка-відстійника, осад виймається і складується тимчасово для зневоднення на денну поверхню поряд із ставком-відстійником, з послідуючим зневодненням та подальшим складуванням у відвали пухких порід. Проте надалі по Звіту з ОВД зазначається, що зневоднений осад планується використовувати для підсипки кар’єрних доріг.	Враховано повністю. Осад зі ставка відстійника, у разі наявності, буде використаний для підсипання кар’єрних доріг та території.
	Територія планованої діяльності знаходиться в межах об’єкту Смарагдової мережі – Irsha river valley in Zhytomyr region (SiteCode: UA0000348). Належність території до природоохоронної обумовлює проведення ґрунтовних досліджень, мінімальний обсяг яких викладений у наших Пропозиціях нижче. Нагадуємо, що згідно з нормами Закону України «Про Оцінку впливу на довкілля», у разі невказання у Звіті запитуваних нами даних, Розробник зобов’язаний по кожному пункту	Враховано повністю. Інформація щодо розгляду прпозицій наводиться по кожному пункту нижче.

	запитуваної інформації детально аргументувати причини такого невказання. Пропонуємо включити до Звіту з ОВД наступне:	
1.	Деталізувати місце провадження планованої діяльності та розташування основних об’єктів цієїдіяльності на топографічній основі:	
	1. На великомасштабній топографічній карті	1.Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 1.1

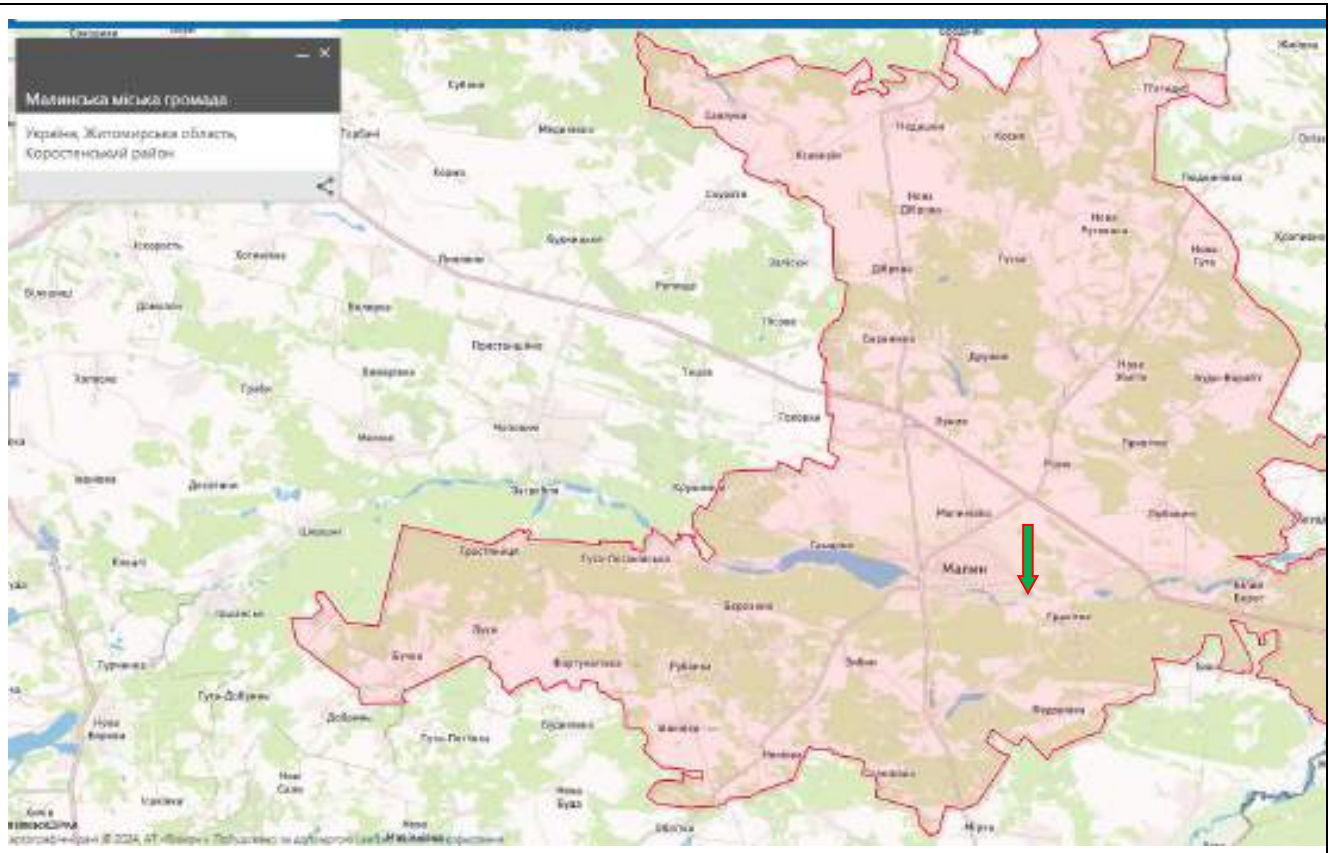
	2. На викопіювання з генплану території	 - Малинське родовище ділянка Городищенська ***Мал. 1.1.3 Оглядова карта району робіт (М 1:100 000)***



Мал. 1.1.4 Оглядова карта району робіт (М 1:200 000)

2.Частково враховано. Місце планованої діяльності зазначено на карті Малинської територіальної громади. За посиланням на офіційному веб-сайті Малинської міської ради https://malyn-rada.gov.ua/documents?page=51 Знаходиться проєкт рішення щодо затвердження генерального плану міста. Відомості щодо прийнятого рішення про його затвердження відсутні .

Також на офіційному веб-сайті https://malyn-rada.gov.ua/ ПРОЗОРА ГРОМАДА/ІНФОРМАЦІЯ /ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН МІСТА /відсутні відомості щодо генплану

		 ***Мал. 1.1.2. Місце планованої діяльності на карті Малинської міської територіальної громади***
	3. На супутниковому знімку високої роздільної якості (А-2, А-3) Для деталізацій варто використовувати якісні зображення карт. Просимо	3.Враховано повністю.

Розробника додати актуальний супутниковий знімок із нанесеною схемою деталізації, де схема 30% від повного зображення. Координати кутових точок просимо вказувати у системі WGS-84 (для переводу із системи Pulkovo-42 можна скористатись конвертером https://nadra.gov.ua/area/appcalculation).

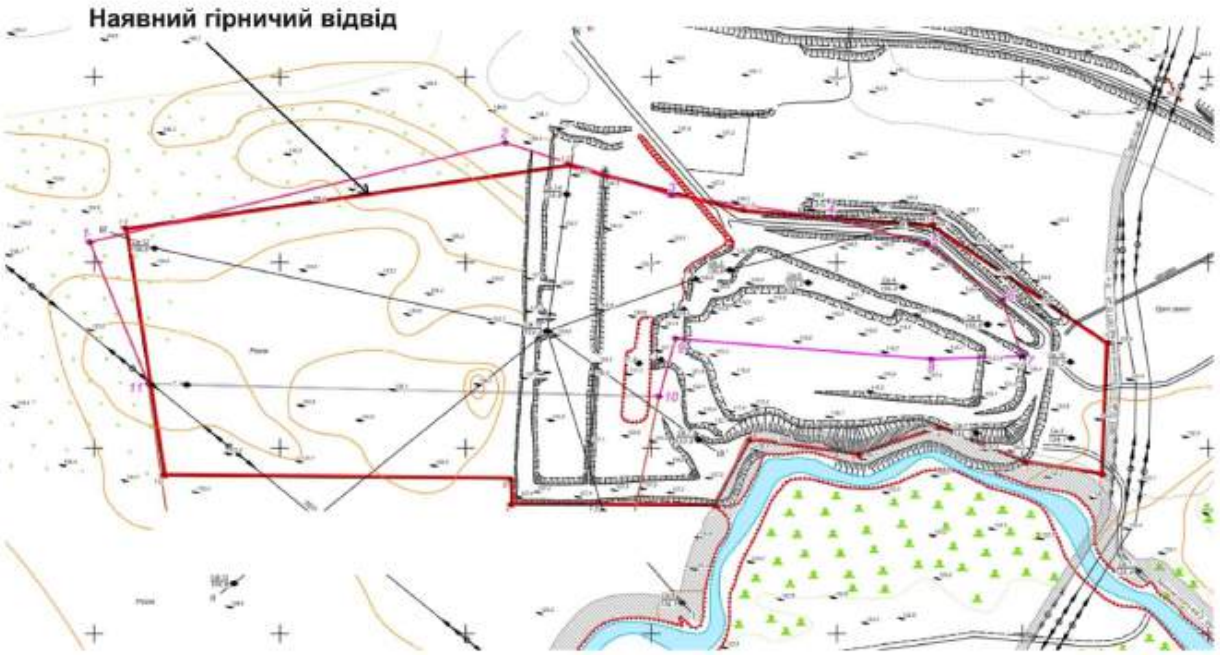
Мал.1.1.11 Ситуаційна карта-схема (М 1:10000)

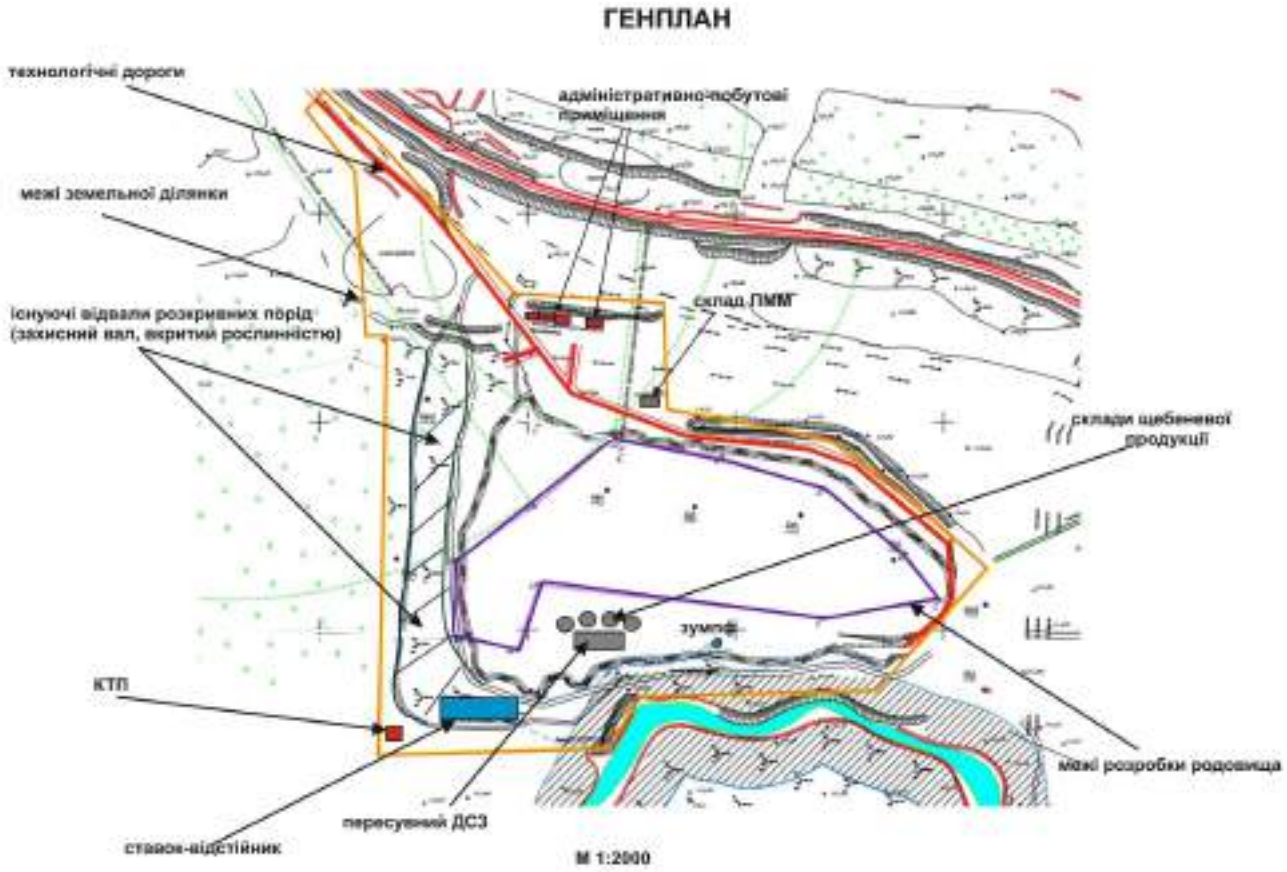
Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти, наведені нижче.

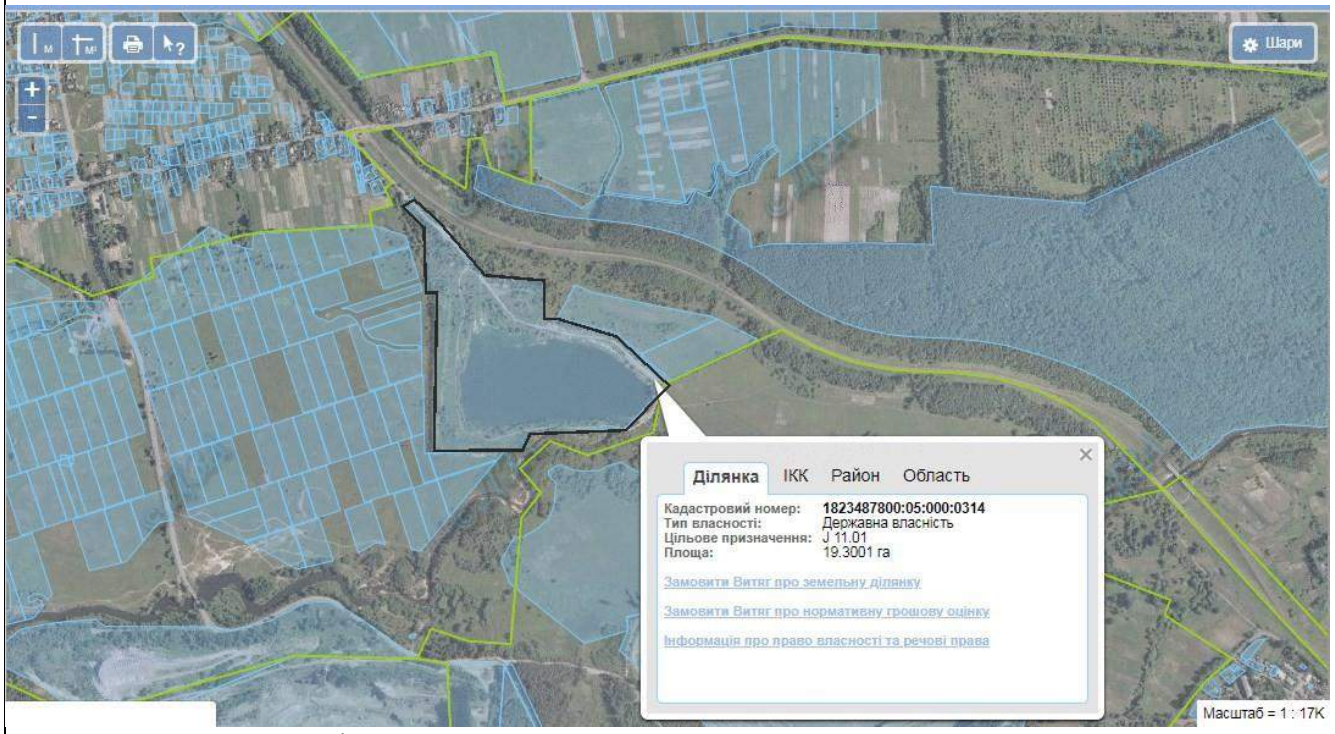
Таблиця 1.2. Географічні координати кутових точок частини Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яку планується розробляти

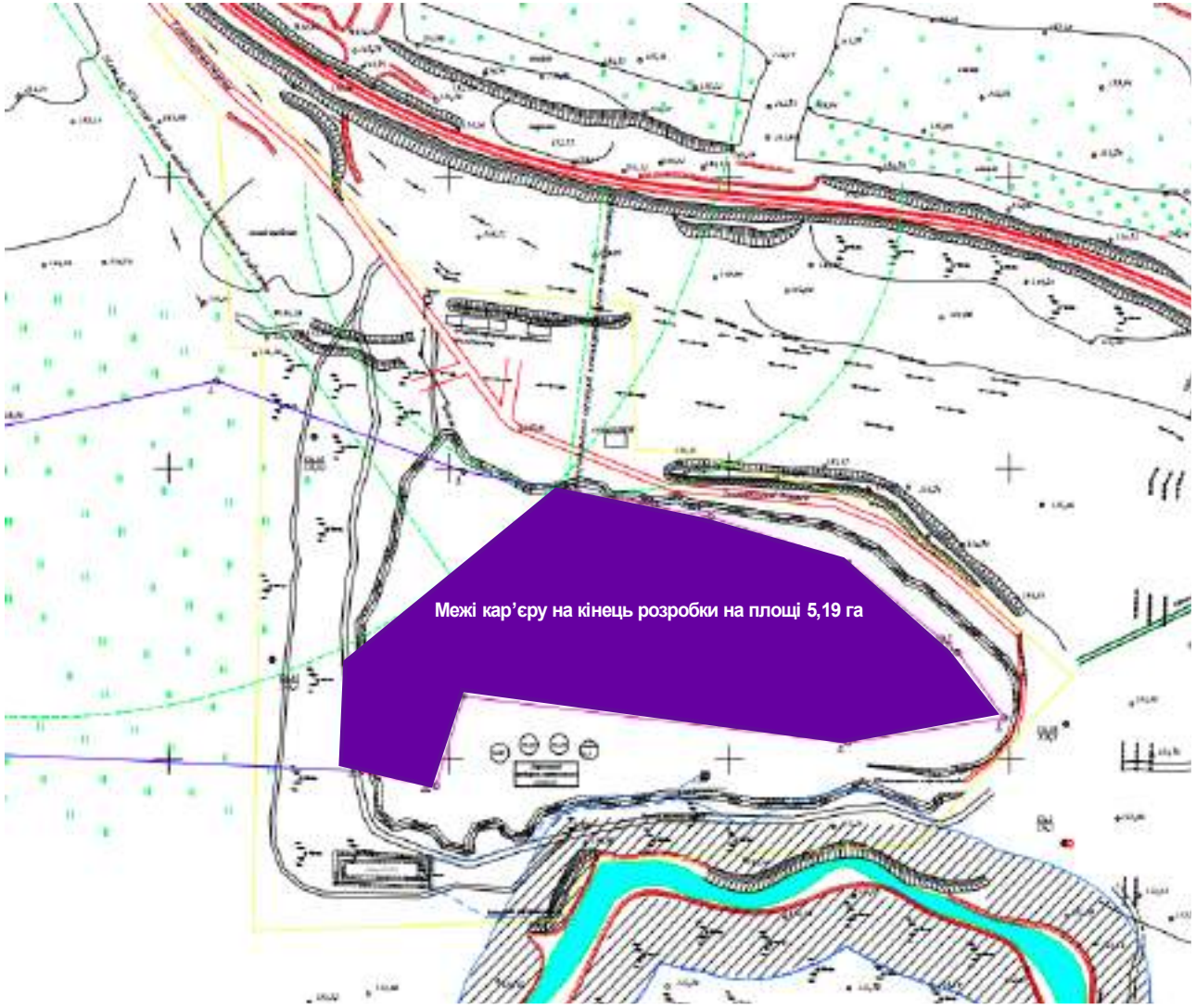
№ Точки	Система координат - WGS 84	
	ПнШ	СхД

			1	**4**	**5**
			4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
			5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
			6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
			7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
			8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
			9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
			10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
			15	50° 45' 19,24"	29° 18' 56,60"
			14	50° 45' 21,90"	29° 18' 56,29"
			13	50° 45' 23,58"	29° 19' 1,32"
			12	50° 45' 25,72"	29° 19' 5,27"
			Площа 5,19 га		
2	На вищезгаданих картах пропонуємо вказати:				
	1) Точні межі затвердженого гірничого відводу	1) Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має гірничий відвід Малинського родовища ділянка Городищенська №638 від 15 серпня 2008 р.,на площі 26,9 га. Згідно змін до Кодексу України про надра (Закон 2805-IX від 01.12.2022, набрав чинності з 28.03.2023) гірничий відвід надається виключно для гірничих об’єктів, розробка родовищ корисних копалин на яких здійснюється підземним способом, а саме: шахт та рудників. Для родовищ, що розробляються відкритим способом, гірничий відвід не передбачається. Тобто, для ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» оформлення гірничого відводу не потребується.			

	2) Точні межі розташування дробильно-сортувального комплексу промислового майданчика кар’єру та усіх його елементів (як наявних, так і планованих до створення);	 2) Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині наявної гірничої виробки, в межах земельної ділянки площею 19,3 га (кадастровий номер 1823487800:05:000:0314). У північно-східній частині вищезазначеної земельної ділянки передбачено встановлення

		адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Склад ПММ (резервуари об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од) розміщуватиметься також в північно-східній частині земельної ділянки. В межах діяльності наявні технологічні дороги, в'їзна траншея. Будівництво доріг не передбачається. 
	3) Точні межі кожної ділянки, яка	3) Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної

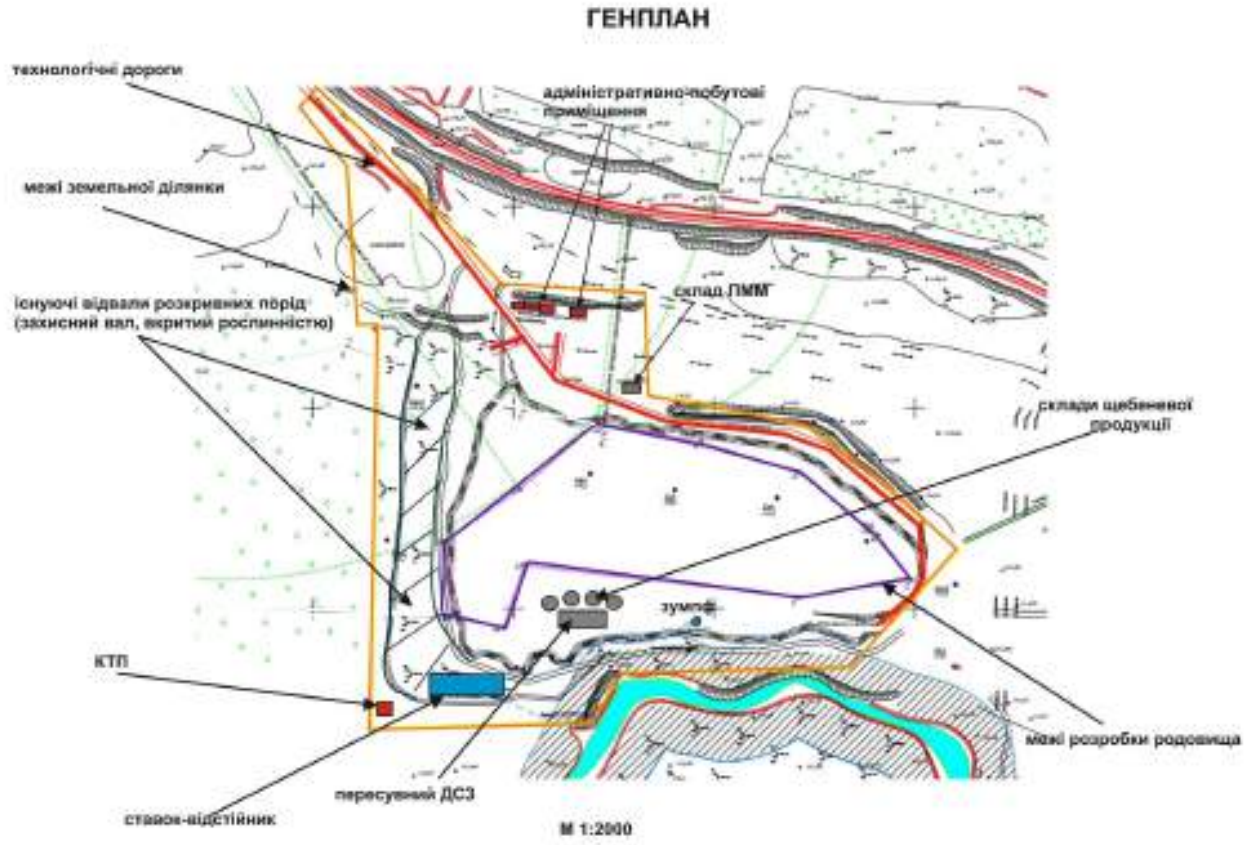
	буде залучатись до розробки.	ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. 
	4) Межі кар’єру, при провадженні планованої діяльності, наприкінці кожного п’ятого та останнього року експлуатації родовища;	4) Враховано повністю. Так як виробнича потужність кар’єру становить 268 тис м^3 гірничої маси в твердому стані, а запаси прийняті 1163,75 тис. м3, строк служби кар’єру на площі 5,19 га складе близько 5 років. Глибина складатиме 35м.



Мал. 1.4.5 Межі кар’єру на кінець розробки

	5) Межі земельних ділянок, які будуть використані для складування розкривних порід; 6) Межі заплави річки Ірша, розташування першої надзаплавної тераси, а також межі (береги) річки у меженний, водопільний та паводкові періоди, які встановлені згідно з науковими дослідженнями (навести посилання на використані дослідження із зазначенням дат проведення та персоналій); 7) Межі водоохоронної зони річки Ірша, встановленої відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України Nº 486 від 08.05.1996 р., межі прибережної захисної смуги, встановленої відповідно до вимог Водного кодексу України, та межі інших земель водного фонду на території планованої діяльності та поблизу неї відповідно до Земельного та Водного кодексів України;	5) Враховано повністю. Із заходу та півдня від затопленого кар'єру розташований захисний вал, який створений з розкривних порід і покритий рослинністю. Висота валу до 10 м. Орієнтовна площа складає близько 1,8 га. На ділянці видобутку розкривні роботи проведені у попередні роки. 6) Обгрунтовано відхилено. Дані наукові дослідження відсутні. Проведення таких досліджень потребує тривалого періоду та коштів. Дані роботи доцільно б проводити органами влади. 7) Враховано повністю. При розробці родовища з 1970-х по 1995 рік іншим підприємством, межі родовища проходили поряд з прибережною захисною смугою річки Ірша, яка становилана момент розробки родовища в зазначені роки 25 м згідно Земельного кодексу Української РСР від 08.07.1970 р., СНиП 2.07.01-89, ДБН 360-92, Малі річки України: Довідник / А.В. Яцик, Л.Б. Бишовець, Є.О. Богатов та ін.; за ред.. А.В. Яцика. – К.:Урожай, 1991 і встановлювалась від урізу води в меженний період залежно від довжини річки. На той період, коли Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська розроблялось, р.Ірша відносилась до малих річок. Річка Ірша має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км^2. Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м. Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами. Відповідно до листа Басейнового управління водних ресурсів р.Прип'ять, проект водоохоронної зони річки Ірша басейновим управлінням не погоджувався (див. додатки). Крім того, раніше було отримано роз'яснення Державної екологічної інспекції Поліського округу, яка вважає, що видобування ТОВ «БМ ГРАНІТ- У» гранітів на Малинському родовищі ділянка Городищенська, гірнича виробка та відвали порід, які частково розташовані в межах 50-ти метрової прибережної захисної смуги р.Ірша, не пошкоджуватиме норми земельного та Водного кодексів України, а також прийнятих

		відповідно до них нормативно- правових актів, за умови обов'язкового дотримання обмежень господарської діяльності в прибережній захисній смузі уздовж р.Ірша та недопущення порушення її режиму відповідно до листа Державної екологічної інспекції Поліського округу № 2425/2/3-08 від 01.08.2019 року (див.додатки). Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі.
	8) Межі земельних ділянок, які будуть використані для тимчасового/постійного складування видобутих матеріалів (наприклад відвали ґрунтово-рослинного покриву) та цільової копалини, карти намиву тощо, якщо такі плануються;	8)Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська на площі 5,19 га. Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, становитиме 5,3075 га (53075 м^2): • Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2); • Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2); • Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2); • Під КТП 0,0025 га (25 м^2); • Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2); • Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2); • Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2). Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі.

	9) Розташування водозаборів міст та сіл, що розташовані поряд з територією планованої діяльності та нижче за течією від неї;	 9) Враховано повністю. Водозабір м. Малина здійснюється з Малинського водосховища, яке розташоване за 6 км вище за течією до місця планованої діяльності. Водозабори сіл здійснюються з шахтних колодязів чи артсвердловин. Нижче за течією від місця планованої діяльності водозабори відсутні.

		 Мал. 3.4 Розміщення Малинського водосховища відносно місця планованої діяльності
	10) Всі дороги (постійні та тимчасові), наявні та ті, що будуть створені, які використовуватимуться при провадженні планованої діяльності на усіх її етапах (транспортування матеріалів, проїзд будівельної	10) Враховано повністю. Під'їзна дорога до кар'єру існує та в процесі експлуатації родовища буде постійно ремонтуватись. За терміном служби кар'єрні дороги відносять до постійних технологічних шляхів. До тимчасових доріг віднесені дороги у вибоях, на уступах. Відповідно з навантаженням кар'єрні дороги відносяться до III категорії згідно з СНіП 2.05.07-91 «Промисловий транспорт». Характеристика автодоріг у гірничих виробках: – кількість смуг руху – 1;

	техніки тощо);	– ширина проїзної частини – 5,5 м; – ширина узбіччя – 2,5 м; – мінімальний радіус поворотів дороги, що забезпечує можливість повороту кар’єрних машин і механізмів – 20,0 м; – максимальний ухил кар’єрної дороги – не більше 0,08; – розрахункова швидкість руху – 10 км/год. Характеристика автодоріг за межами кар’єрних виробок: – кількість смуг руху – 2; – ширина проїзної частини – 14,5 м; – ширина узбіччя – 2,5 м; – ширина дорожного полотна – 19,5 м; – мінімальний радіус поворотів дороги, що забезпечує можливість повороту кар'єрних машин і механізмів – 30,0 м; – максимальний ухил кар’єрної дороги – не більше 0,03. З’їзди зі сторони відпрацьованого простору огороджуються породним валом висотою неменше 1,0 м. Конструкція дорожнього полотна за межами кар’єру передбачена з відсипкою мілким щебенем товщиною 30,0 см. Взимку дороги очищаються від снігу, а влітку зрошуються кар’єрною водою для пилепридушення. Для утримання автодоріг залучається обладнання з технологічних робіт. Рух автотранспорту здійснюється по кар’єрним автодорогам, які повинні облаштовуватись стандартними дорожніми знаками згідно ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування». Місця встановлення дорожніх знаків затверджуються головним інженером підприємства.
	11) Маршрут, яким буде відбуватись рух великовантажного транспорту при вивезенні корисної копалини з території родовища (навіть за умови вивезення піску власним транспортом замовника), а також рух транспорту при виконанні підготовчих та будівельних робіт (знеліснення,	11) Враховано повністю. Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар’єрній дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Також дотримуватиметься дозволена швидкість руху. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг. Рух транспорту при виконанні підготовчих робіт здійснюватиметься по наявних

	переміщення верхнього шару грунтово-рослинного покриву, зведення елементів промислового майданчика тощо);	технологічних дорогах. **Шляхи перевезення щебеневої продукції** ***Мал. 1.4.6 Шляхи перевезення щебеневої продукції***
	12) Санітарно-захисну зону (СЗЗ) навколо території планованої діяльності згідно з чинними нормативами;	12) Враховано повністю. Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року (див.додатки) розмір санітарно-захисної зони (СЗЗ) для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в

		Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. ***Мал.1.3.2 СЗЗ розміром 500м***
	13) Розташування найближчої житлової забудови із вказанням відстані до неї;	13) Враховано повністю. Житлова забудова знаходиться на відстані 510 м від ділянки розробки.

	14) Місце облаштування водозахисних споруд (валів) і відвідних канав та шлях природного розвантаження кар’єрних вод;	14) Враховано повністю. ***Мал.1.5.2 Схема відводу кар’єрних вод***
	15) Найближчі природні та штучні водойми із вказанням відстані до них;	15) Враховано повністю. Найближча до родовища в південному напрямку р. Ірша.

	16) Об’єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ), Смарагдової мережі, культурної спад та Екомережі, а також території, зарезервовані під створення об’єктів ПЗФ, які знаходяться в межах та поблизу території провадження планованої діяльності, у тому числі в заплаві річки, та можуть бути зачеплені у ході й внаслідок провадження планованої діяльності;	16) Враховано повністю. Малинське родовище граніту ділянка Городищенська та територія гірничо – видобувного підприємства не знаходиться у межах територій та об’єктів ПЗФ, не відноситься до території перспективної для заповідання (офіційно зарезервованої для цієї мети). У зоні впливу об’єкта (2,0 км) відсутні території та об’єкти ПЗФ відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА № 1470/3-6/3-4-119 від 25.04.2019 р. (див.додатки). Відповідно до картографічних матеріалів, Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська входить до об’єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region (Долина річки Ірша в Житомирській області) площею 10116,9 га. У стандартній формі даної території Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region вказано 8 видів птахів та 8 інших видів флори та фауни. ***Мал. 3.5. Смарагдова мережа на кадастровій карті України***
	17) Маршрути міграції видів фауни та туристичні маршрути, що проходять через територію	17) Враховано повністю. При проведенні наукових обстежень встановлено, що у районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів. В даний час на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська місцеві жителі

	провадження планованої діяльності, або в межах її СЗЗ. Просимо Розробника обрати карти відповідної якості та рівня деталізації інформації для відображення кожного з запитуваних нами пунктів аби повноцінно проаналізувати цільові дані.	облаштували місце літнього відпочинку. В затопленому кар'єрі дайверами облаштовано «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна станція, ракета, ялинка, вишка, макет підводної польської міни та багато іншого. Слід зазначити, що земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей. Земельна ділянка передана в оренду ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», тобто дане підприємство має право користуватися нею для відповідних цілей. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки). ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.
3	У разі наявності територій чи об'єктів ПЗФ Екомережі та/чи Смарагдової мережі на території планованої діяльності або в її СЗЗ, оцінити вплив планованої діяльності на природні комплекси та об'єкти (види флори і фауни, їх угруповання та оселища), що охороняються	Враховано повністю. Вплив на флору та фауну Природні ландшафтні комплекси перебувають під антропогенним навантаженням з 1970року. На зазначеній території утворився стійкий біоценоз. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. Згідно результатів дослідження, оселища досліджуваної території та їхня біота типові для

		Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке. Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15. На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L. У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов’язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди. Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX. У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів. На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав’яної рослинності, пошкодження

		деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено. Отже, вплив допустимий. Вплив на території та об'єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ) Малинське родовище граніту ділянка Городищенська та територія гірничо – видобувного підприємства не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ, не відноситься до території перспективної для заповідання (офіційно зарезервованої для цієї мети). У зоні впливу об'єкта (2,0 км) відсутні території та об'єкти ПЗФ відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА № 1470/3-6/3-4-119 від 25.04.2019 р. (див.додатки). Вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду відсутній. Вплив на території та об'єкти Смарагдової мережі Згідно досліджень, що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., на сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об'єкт

		Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається. Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведені планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар'єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар'єру не завдасть значної шкоди її популяції Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках. Отже, вплив допустимий. <u>Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища згідно результатів дослідження кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В.</u> Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи. Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту

		запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень. Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану. Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму. За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається. Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або

		вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту. На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.
4	Деталізувати технічні характеристики планованої діяльності, зокрема:	
	1) Координати меж гірничого відводу та промислового майданчика родовища (і його компонентів), розташування дробильно-сортувального комплексу, порядок	1) Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має гірничий відвід Малинського родовища ділянка Городищенська №638 від 15 серпня 2008 р.,на площі 26,9 га. Згідно змін до Кодексу України про надра (Закон 2805-IX від 01.12.2022, набрав чинності з 28.03.2023) гірничий відвід надається виключно для гірничих об'єктів, розробка родовищ корисних копалин на яких здійснюється підземним способом, а саме: шахт та рудників. Для

	розробки родовища, кадастрові номери та інформацію про землекористувачів всіх земельних ділянок, що залучаються в розробку, а також копії документів, що підтверджують право користування цими ділянками;	родовищ, що розробляються відкритим способом, гірничий відвід не передбачається. Тобто, для ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» оформлення гірничого відводу не потребується. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року (в додатках). Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині наявної гірничої виробки, в межах вищезазначеної земельної ділянки. У північно-східній частині вищезазначеної земельної ділянки передбачено встановлення адміністративно-побутового комплексу із модуль-блоків. Встановлення такого виду будівлі не передбачає проведення будівельних робіт, в т.ч. земляних. Склад ПММ (резервуари об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од) розміщуватиметься також в північно-східній частині земельної ділянки. В межах діяльності наявні технологічні дороги, в'їзна траншея. Будівництво доріг не передбачається.
	2) Детальний опис кар'єру, що планується до створення: проективна площа, потужність розробки та очікувані профілі глибин по завершенню розробки, напрями розробки (просування) видобувних уступів, кількість грунту та гірських порід, що будуть вилучені на етапі підготовчих та розкривних робіт;	2) Враховано повністю. Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься. Планована потужність кар'єру становить 268 тис $м^3$ гірничої маси в твердому стані. Річна виробнича потужність мобільного (пересувного) дробарно-сортувального комплексу – 500 тис. т щебеню різних фракцій і 100 тис. т відсіву. У відповідності до фізико-механічних властивостей корисних копалин, прийнятою системою розробки родовища, приймається проводити видобування корисних копалин попереднім відділенням масиву та розпушення масиву буро-вибуховим способом з подальшим навантаженням гірничої маси екскаватором і перевезенням гірничої до мобільного дробарно-сортувального комплексу для подальшої її переробки на щебеневу продукцію. Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується переробляти на мобільному (пересувному) дробильно- сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS „Kleemann" або аналогічних. Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H або аналогічними, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC 380 DL або аналогічним.

Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитись за типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією.

Навантаження гірничої маси проводиметиться дизельним екскаватором Volvo EC 380 DL, Hitachi ZX 470 5G та автонавантажувачами Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними. Перевезення гірничої маси виконується автосамоскидами Volvo A35D або аналогічними. Допоміжніроботи виконуватимуться бульдозером CAT D6 на базі трактора Т10М (двигун д-180).

Таблиця 1.4.1 Параметри системи розробки кар'єра.

№ п/п	Назва параметра	Скор. назва	Один. виміру	Кількість
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Кількість уступів і їх горизонти: видобувні уступи:	N	шт.	3; +115;+105;+95;
2	Висота видобувного уступу;	H	м	10м
3	Ширина розвалу зірваної гірничої маси	min M повна Б	м	24 33,6
4	Висота розвалу зірваної гірничої маси	h	м	6.6
5	Ширина заходки по бурінню	A_1	м	16
6	Ширина екскаваторної заходки	A	м	9,2
7	Ширина смуги безпеки	$П_б$	м	2
8	Ширина робочої площадки для добувних робіт	$Ш_р$	м	51-63
9	Ширина бровки: для добувних робіт	$П_0$ $П_2$	м	4.5
10	Ширина смуги руху автосамоскидів	$П_1$	м	11

11	Кути: нахилу свердловин; стійкості уступу робочого відкосу неробочого відкосу погашення борта кар'єра	μ	град	90 65 80 75 65
12	Кути відкосів уступів: видобувні уступи		град	80
13	Довжина фронту робіт	Lφ	м	150-250

	3) Вказати площу, яка буде залучена в розробку, та описати грунтовий і рослинний покриви на ній;	3) Враховано повністю. Враховано повністю. Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься. Відповідно до Публічної кадастрової карти України на території родовища (на нерозкритій частині) зосереджені дерново оглеєні супіщані ґрунти. На території, де буде проводитися видобуток, грунтовий покрив відсутній. Для цього типу ґрунтів характерний невеликий вміст гумусу та білий горизонт вимивання. Родючість - 22-43 бали (за 100-бальною шкалою). Такі ґрунти потребують осушення та унесення добрив. У цих грунтах невеликий вміст гумусу (до 1,5%), чітко виражений так званий підзолистий горизонт, з якого поживні речовини вимиваються вглиб. Згідно Наказу Держкомзему України від 06.10.2003 № 245 «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 р. за № 979/8300 зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних. На ділянці видобутку ґрунтовий покрив відсутній. Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке. Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список

		МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15. На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L. У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди (дослідження в додатках).
	4) Опис тимчасових та постійних доріг, існуючих та тих, що плануються до створення, які будуть використовуватись в процесі розробки та експлуатації родовища (для тимчасових доріг вказати рекультиваційні заходи): їх довжина, ширина, тип покриття, товщина насипу та полотна, обсяг грунту (вилученого і переміщеного при споруджені), заходи пилопригнічення, відстань від житлових будинків, частота слідування вантажного транспорту та планована вага транспорту з вантажем;	4) Враховано повністю. Під'їзна дорога до кар'єру існує та в процесі експлуатації родовища буде постійно ремонтуватись. За терміном служби кар'єрні дороги відносять до постійних технологічних шляхів. До тимчасових доріг віднесені дороги у вибоях, на уступах. Відповідно з навантаженням кар'єрні дороги відносяться до ІІІ категорії згідно з СНіП 2.05.07-91 «Промисловий транспорт». Характеристика автодоріг у гірничих виробках: – кількість смуг руху – 1; – ширина проїзної частини – 5,5 м; – ширина узбіччя – 2,5 м; – мінімальний радіус поворотів дороги, що забезпечує можливість повороту кар'єрних машин і механізмів – 20,0 м; – максимальний ухил кар'єрної дороги – не більше 0,08; – розрахункова швидкість руху – 10 км/год. Характеристика автодоріг за межами кар'єрних виробок: – кількість смуг руху – 2; – ширина проїзної частини – 14,5 м; – ширина узбіччя – 2,5 м;

		– ширина дорожного полотна – 19,5 м; – мінімальний радіус поворотів дороги, що забезпечує можливість повороту кар'єрних машин і механізмів – 30,0 м; – максимальний ухил кар’єрної дороги – не більше 0,03. З’їзди зі сторони відпрацьованого простору огороджуються породним валом висотою неменше 1,0 м. Конструкція дорожнього полотна за межами кар’єру передбачена з відсипкою мілким щебенем товщиною 30,0 см. Взимку дороги очищаються від снігу, а влітку зрошуються кар’єрною водою для пилепридушення. Для утримання автодоріг залучається обладнання з технологічних робіт. Рух автотранспорту здійснюється по кар’єрним автодорогам, які повинні облаштовуватись стандартними дорожніми знаками згідно ДСТУ 4100:2021 «Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування». Місця встановлення дорожніх знаків затверджуються головним інженером підприємства. Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар’єрній дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Частота слідування вантажного транспортув різні періоди та дні може відрізнятися. Все залежить від попиту споживачів. Також дотримуватиметься дозволена швидкість руху. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг.

	5) Опис майданчиків для складування розкривних порід та тимчасового складування продукції, в тому числі площі та кадастрові номери відповідних земельних ділянок, а також документи, що підтверджують право користування цими ділянками;	Шляхи перевезення щебеневої продукції ***Мал. 1.4.6 Шляхи перевезення щебеневої продукції*** 5) Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Розміщення пересувного дробарно-сортувального комплексу, складів продукції передбачено у південній частині наявної гірничої виробки, в межах вищезаазначеної земельної ділянки. Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, становитиме 5,3075 га (53075 м^2):

	6)Типи та технічні характеристики обладнання (в тому числі, транспортних засобів), що буде задіяне в процесі провадження планованої діяльності на всіх її етапах. 7) Інформацію про технічний стан (рік введення в експлуатацію, нормативний експлуатації, ступінь зносу) та рівень амортизації цього обладнання;	• Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2); • Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2); • Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2); • Під КТП 0,0025 га (25 м^2); • Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2); • Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2); • Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2). Розкривні і видобувні роботи на родовищі проводились з 1970-х по 1995 рік. Із заходу та півдня від затопленого кар'єру розташований захисний вал, який створений з розкривних порід і покритий рослинністю. Західна частина ділянки родовища в осінньо-весняний період частково затоплюється. Висота валу до 10 м. Орієнтовна площа складає близько 1,8 га. Так як на теперішній час вал повністю вкритий деревною та трав'яною рослинністю,пиління від наявних на них розкривних порід не здійснюється. 6) Враховано повністю. Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H або аналогічними, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC 380 DL або аналогічним. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитись за типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією. Навантаження гірничої маси проводиметиться дизельним екскаватором Volvo EC 380 DL, Hitachi ZX 470 5G та автонавантажувачами Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними. Перевезення гірничої маси виконується автосамоскидами Volvo A35D або аналогічними. Допоміжніроботи виконуватимуться бульдозером CAT D6 на базі трактора Т10М (двигун д-180). Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується на мобільному (пересувному) дробильно- сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS „Kleemann" або аналогічних. 7) Обгрунтовано відхилено. Обладнання та автотранспорт може бути замінене на інше за технологічними параметрами. Так як на даний час планована діяльність не проводиться, то й відповідно обладнання та автотранспорт не закуплене та не введене в експлуатацію. Ступінь зносу, рівень амортизаціїї на даний час невідомі.

8) Графік проведення робіт та чіткі терміни обмежень, накладені відповідно до природоохоронного Законодавства;

8) Враховано повністю. Режим роботи кар'єру приймається цілорічний. Дані про режим роботи кар'єру наведені в табл. 1.4.4.

Таблиця 1.4.7 Дані про режим роботи кар'єра

№ з/п	Назва показників	Одиниці виміру	Кількість
1	Тривалість зміни	год.	8
2	Число робочих змін на добу	зміна	2
3	Число робочих змін в неділю	зміна	10
4	Число робочих днів в місяць	день	22
5	Число робочих змін в місяць	зміна	44
6	Місячний фонд робочого часу	год.	352
7	Число робочих днів по добуванню, переробці корисних копалин в рік	день	260
8	Річний фонд робочого часу	год.	4160

Згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», до завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені.

9) Опис планованих систем та заходів із пилопригнічення;

9) Враховано повністю. Для зменшення пиловиділення передбачено зрошення виробничих процесів. Наявний захисний вал висотою 10м та заглиблення в гірничій виробці додатково слугують як захисні споруди.

10) Опис заходів із запобігання вселенню в річку інвазійних видів на всіх етапах провадження планованої діяльності (зокрема на етапі рекультивації);

10). Враховано повністю. Провадження планованої діяльності (зокрема на етапі рекультивації) не передбачає фактів вселення в річку інвазійних видів. Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

При здійсненні таких робіт будуть залучені відповідні фахівці щодо встановлення наявності чи відсутності інвазійних гідробіонтів, з метою недопущення їх вселення в місцеву водойму.

Передбачається біологічна рекультивація площі навколо кар'єру, яка буде проводиться

		місцевим лісогосподарським підприємством на рік пізніше гірничотехнічної рекультивації за рахунок коштів гірничо-видобувного підприємства. З метою уникнення введення інвазійних видів під час рекультивації використовуватимуться місцеві види рослин.
	11) Детальний опис всіх технологічних процесів, що будуть відбуватись при провадженні планованої діяльності, та очікувані рівні викидів/скидів кожної із забруднюючих речовин в атмосферу, водойми та ґрунти при цьому навести розрахунки та результати на межі С33 або найближчої житлової забудови, а і власне на території планованої діяльності);	11) Враховано повністю. Викиди в атмосферу при при розробці Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська відбуватимуться при проведенні: бурових та вибухових робіт, виймально-навантажувальних робіт, переробці гірничої маси на щебеневу продукцію, роботі спецтехніки та автотранспорту, навантаженні готової продукції, зварювальних роботах, зберіганніта заправці паливом автотранспорту. Сумарний розрахований валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе 113,438 т/рік. Найбільшу кількість викидів складають: діоксиди вуглецю –84,812 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційовані за складом - 26,726 т/рік, закис азоту – 0,957т/рік, оксиди вуглецю – 0,679 т/рік. Основна частка викидів утворюється при роботі двигунів автотранспорту та спецтехніки. Викиди забруднюючих речовин, які утворились при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, не нормуються, але враховані при розрахунках забруднення. Також від роботи автотранспорту споживачів сумарний викид може скласти 57,477 т/рік. Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря, з врахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин, показав, що на межі санітарно - захисної зони та найближчої житлової забудови максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Відповідно до зазначеного дозволу, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 $м^3$/добу; 537,805 тис. $м^3$/рік. У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. $м^3$, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. В подальшому об'єм скиду кар'єрних вод буде меншим Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар'єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе 617 $м^3$/добу; 225,205 тис. $м^3$/рік. Так як на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення гірничої маси) будуть використані очищені кар'єрні води у кількості 130,0 $м^3$/добу; 23,4 тис. $м^3$/рік, то об'єм води,

	12) Обсяг вод, що буде відкачуватись при розробці родовища (річний та погодинний їх скиду (позначити на карті) та очікуваний хімічний склад при скиданні (врахувати як кар'єр, так і увесь промисловий майданчик).	що скидатиметься складає: 617м^3-130м^3=487 м^3/добу та 225,205 тис.м^3-23,4 тис.м^3=201,805 тис. м^3/рік. Більш детальна інформація наведена в розділі 1.5., 5.3 12) Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Відповідно до зазначеного дозволу, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. В подальшому об'єм скиду кар'єрних вод буде меншим. Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар'єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе 617 м^3/добу; 225,205 тис. м^3/рік. Так як на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення гірничої маси) будуть використані очищені кар'єрні води у кількості 130,0 м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік, то об'єм води, що скидатиметься складає: 617м^3-130м^3=487 м^3/добу та 225,205 тис.м^3-23,4 тис.м^3=201,805 тис. м^3/рік. На даний час ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має новий дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від21.09.2023 року, яким встановлені наступні концентрації забруднюючих речовин. **Таблиця 3.6 Гранично-допустимі речовини у скидних водах відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року**

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концен трація, мг/дм^3	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм3	ГДС, г/год	ГДС, перера ховані у т/рік
Азот амонійний	0.37	22.71	0.37	22.71	0.199
БСК5	2.96	181.71	2.96	181.71	1.592
ХСК	26.2	1608.42	26.2	1608.42	14.090
Завислі речовини	5.8	356.06	5.8	356.06	3.119
Нафтопродукти	0	0	0.01	0.61	0.010
Нітрати	3.36	206.27	3.36	206.27	3.206
Нітрити	0.049	3.01	0.049	3.01	0.072
Сульфати	55.7	3419.42	55.7	3419.42	72.7
Фосфати	0.087	5.34	0.087	5.34	0.065

Хлориди	62.5	3836.87	62.5	3836.87	31.157
Залізо загальне	0,42	25,78	0,53	32,54	0,340

Лабораторний контроль зворотних вод, що будуть скидатися, здійснювався відповідною лабораторією, що має сертифікат підтвердження компетенції.

Якісна характеристика показників кар'єрних та поверхневих вод прийнята відповідно до протоколу №38 від 28.06.2023р.

Таблиця 3.7 Якісна характеристика поверхневих вод (р. Ірша) та кар'єрних вод згідно протоколу №38 від 28.06.2023р.

Найменування речовин	**Одиниці виміру**	**Протокол №38 від 28.06.2023р.**		
		500 м вище умовного скиду, р. Ірша	**Випуск (кар'єрна вода)**	**500 м нижче умовного скиду, р. Ірша**
Водневий показник	Од.pH	7,02	7,57	7,09
Кольоровість	град	35	-	35
Амоній по азоту	мг/дм^3	0,46	0,37	0,49
Нітрити	мг/дм^3	0,51	0,049	0,51
Нітрати	мг/дм^3	1,98	3,36	2,06
Залізо загальне	мг/дм^3	-	0,42	-
Фосфати	мг/дм^3	0,17	0,087	0,17
ХСК	мгО/дм^3	30,1	26,2	30,1
Хлориди	мг/дм^3	38,3	62,5	34,1
Сульфати	мг/дм^3	54,4	55,7	56,3
Завислі речовини	мг/дм^3	7,4	5,8	7,5
Сухий залишок	мг/дм^3	224	284	228
Нафтопродукти	мг/дм^3	-	-	-
БСК$_5$	мг/дм^3	3,28	2,96	3,32

Негативних змін в хімічному складі води поверхневого водотоку р. Ірша, у який проводиметься скид очищених кар'єрних вод, не відбуватиметься. Більш детальна інформація наведена в розділі 1.5, 3, 5.3

	13) Технічний опис пропонованого процесу виведення кар'єру з експлуатації та його подальшої рекультивації, а також очікуваний вплив на компоненти довкілля при цьому.	13) Враховано повністю. В результаті розробки родовища утворюється котловиноподібна кар'єрна виїмка площею 5,19 га. Кар'єр відпрацьовується до горизонту позначки + 95 м. Глибина кар'єру на даній площі до 35 м. Так як на даний час кар'єрна виробка складає 9 га, то можна вважати, що на кінець розробки кар'єрна виробка буде мати розмір 9 га. У відпрацьованому просторі кар'єру передбачається облаштування водойми. Інша площа земельної ділянки підлягає біологічній рекультивації. Заповнення виробленого простору водою здійснюватиметься за рахунок атмосферних і ґрунтових вод після повного відпрацювання запасів. Біологічна рекультивація площі навколо кар'єру буде проводиться місцевим лісогосподарським підприємством на рік пізніше гірничотехнічної рекультивації за рахунок коштів гірничо-видобувного підприємства. Закріплення укосів посадкою лісонасаджень з чагарникових порід буде мати протиерозійне значення, так як верба чагарникова з густою сіткою дрібного коріння закріплює грунт. Посадку лісокультур передбачено проводити вручну однорічними сіянцями ранньою весною в стислі терміни, на 7-10 днів раніше, ніж в звичайних лісорослинних умовах. На другий рік після посадки передбачається доповнення лісокультур в розмірі 15% від загальної кількості насаджень. З метою уникнення введення інвазійних видів під час рекультивації використовуватимуться місцеві види рослин. **Очікуваний вплив на компоненти довкілля при проведенні рекультивації земель** Після відпрацювання родовища буде проведено рекультивацію порушених земель. При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: сажі, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), діоксиду сірки, оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, вуглеводнів насичених С12-С19, метану. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультиваційних роботах не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності та складатимуть 19,573т. Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів шумового навантаження при розробці родовища та складатиме 36,47дБА. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження

		носитиме тимчасовий характер та не матиме негативного впливу на компоненти довкілля. Також з часом на рекультивованій площі кар'єру природним чином утворяться нові ареали існування флори і фауни, що сприятиме відновленню природної рівноваги порушених видобувними роботами земель.
5	Провести польові дослідження із залученням фахових науковців і вказати в Звіті наступну інформацію (в тому числі згідно вимог законів «Про рослинний світ», «Про тваринний світ» та «Про оцінку впливу на довкілля»):	Враховано повністю. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Дослідження наведені в додатках
	1) Кількісні та якісні дані польових досліджень щодо стану видів фауни та флори, їх угруповань та взаємозв'язків між ними на території, що зазнає впливу під час провадження планованої діяльності. Обов'язково надати інформацію про дати проведених польових досліджень; 2) Перелік видів Червоної книги України (ЧКУ) та Резолюції 6 Бернської конвенції, що зустрічаються на території планованої діяльності, в її С33 та безпосередньо поряд з територією планованої діяльності (в тому числі й видів, що мігрують через цю територію, а також видів в водних	1)Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, додатки. 2) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, додатки. 3) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, додатки. 4) Обгрунтовано відхилено. Річка Південний Буг в районі планованої дільності відсутня, тому вивчення видового складу водно-болотних та прибережних птахів, а також амфібій, ссавців та рептилій, одноклітинних організмів, водоростей, іхтіофауни, макробіонтів, річки Південний Буг та її водоохоронної зони в різні сезони року, є недоцільним. 5) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3 та додатках. 6) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, додатки. 7) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, додатки.

	об’єктах куди планується здійснювати скид кар’єрних вод); 3) Опис рослинних і тваринних угруповань на території планованої діяльності, зокрема вказати всі угруповання 4) Видовий склад водно-болотних та прибережних птахів, а також амфібій, ссавців та рептилій, одноклітинних організмів, водоростей, іхтіофауни, макробіонтів, річки Південний Буг та її водоохоронної зони в різні сезони року; 5)Видовий та кількісний склад водно-болотних та прибережних птахів, а також амфібій, ссавців, рептилій, риб, водоростей, інших одноклітинних організмів та макробіонтів річки, її заплави та водоохоронної зони в районі провадження планованої діяльності та по всій довжині річки (в тому числі за вже наявними науковими даними) із обов’язковим зазначенням періоду проведення, локацій та авторів досліджень в різні сезони року; 6) Видовий склад рослинних угруповань заплави та 1-ї надзаплавної тераси річки; 7) Оцінка зміни популяцій вищезазначених видів та очікуваних втрат (зокрема рибних ресурсів) в	

	результаті провадження планованої діяльності; 8) опис компенсаційних заходів, що будуть застосовані для зменшення або усунення негативних впливів планованої діяльності на природне середовище, в т. ч. на біорізноманіття;	8) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, 7, додатки. Компенсаційні заходи Відповідно до Податкового кодексу України передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, за скиди у водний об'єкт, за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях під час здійснення господарської діяльності підприємства. Крім того, відповідно до зазначеного нормативного документу здійснюється рентна платаза користування надрами для видобування корисних копалин та плата за користування земельними ділянками. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки). Крім того, відповідно до довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників. При функціонуванні підприємства, відповідно до ст. 243 Податкового кодексу України, плата за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря може складати 9440,25 грн. на рік. При функціонуванні підприємства, відповідно до ст. 245 Податкового кодексу України, плата за скиди забруднюючих речовин в р. Ірша може складати 441063,1 грн. на рік. У разі зниження води в артсвердловинах, по можливості, та у разі необхідності спільно з місцевими органами влади розглянеться питання знаходження альтернативи щодо постачання місцевого населення водою (вул. Городищанська м.Малин). В даний час на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська місцеві жителі облаштували місце літнього відпочинку.В затопленому кар'єрі дайверами облаштовано «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна

		станція, ракета, ялинка, вишка, макет підводної польської міни та багато іншого. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.
	9) Оскільки в ході планованої діяльності передбачається вести розробку корисних копалин на ділянках або поряд з ділянками, де розташовані лісові масиви, водні об'єкти та природні території, провести оцінку екосистемних послуг, що надаються даними територіями, та оцінити вартість таких послуг. Також навести шляхи запланованого компенсування втрати цих екосистемних послуг для населення прилеглих територій;	9) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 3, 7, додатки. Екосистемні послуги - це екологічні компоненти (у тому числі екологічна структура), які безпосередньо споживаються або використовуються для створення людського благополуччя. Механізм екосистемних послуг лісових екосистем полягає у взаємодії лісу з атмосферою, водою, ґрунтом та в підтримці їхніх якісних і кількісних параметрів на оптимальному екологічному рівні. Під послугами лісових екосистем розуміють рекреаційну (оздоровчу) цінність лісових масивів, захист ґрунтів від ерозії, підвищення урожайності сільськогосподарських культур, збереження біорізноманіття, регулювання водостоку, продукування кисню, поглинання двоокису вуглецю та ін. Лісові біогеоценози впливають на оточуюче середовище як біологічна система, виділяючи в зовнішнє середовище речовину та енергію в процесі фотосинтезу, дихання, транспірації та ін. Крім того, лісові фітоценози - це фізичні тіла, які займають певне місце і мають масу із специфічними для неї властивостями. Вони відбивають і поглинають сонячну радіацію, затримують частину атмосферних опадів, конденсують водяну пару, затримують пил, переводять поверхневий стік у внутрішньоґрунтовий та ін. Можна зробити висновок, що такі екосистемні послуги лісів, як гідрологічні та поглинання двоокису вуглецю є регулюючими послугами, тоді як екологічна послуга лісів зі збереження біорізноманіття належить до забезпечуючих послуг. Особливу увагу привертають такі послуги лісових екосистем як гідрологічні послуги (водоохоронні та водорегулюючі), послуги зі збереження біорізноманіття та послуги, пов'язані з поглинанням двоокису вуглецю, оскільки ці послуги можуть знижуватися, а то й взагалі можуть бути втраченими (у випадку вирубування чи деградації лісів). У зв'язку з тим, що лісові насадження не використовуватимуться, втрата послуги з поглинання двоокису вуглецю при розробці родовища відсутня.

		Використання води з водного об’єкта для певної мети також є екосистемними послугами. При планованій діяльності вода з р. Ірша не використовується, тобто відсутня екосистемна послуга. Водночас, водний об’єкт регулює певні чинники природи, такі як мікроклімат. Планована діяльність не створює умов, що сприяють втраті екосистемих послуг. Компенсацією екосистемних послуг можна вважати проведення рекультивації порушених земель після відпрацювання родовища, що проводитиметься за кошти ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Дана територія в подальшому може бути використана як місце рекреації населення навколишніх територій.
	10) Детальний опис програми моніторингу стану навколишнього природного середовища (в т. ч. біорізноманіття) в процесі провадження планованої діяльності.	10) Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 12. Моніторинг - це система спостережень і контролю за станом природних і антропогенних ландшафтів, процесами і явищами, що в них відбуваються, для раціонального використання природних умов і природних ресурсів та їх охорони. Моніторинг може відбуватися на різних за площею місцевостях і за різними компонентами довкілля. Передбачено здійснення моніторингу за компонентами довкілля: - Гірничо-екологічний моніторинг; - Моніторинг атмосферного повітря; - Моніторинг водних ресурсів; - Моніторинг шуму; - Моніторинг радіаційної якості сировини та продукції з неї; - Моніторинг у сфері управління відходами; - Моніторингу за станом біорізноманіття, складових екомережі.
6.	За даними польових досліджень оцінити наступні впливи планованої діяльності:	
	1) На види флори та фауни, занесені до Червоної книги України та Резолюції 6 Бернської конвенції, на території планованої діяльності, та в її санітарно-захисній зоні або у водоохоронній зоні, угруповання цих видів (в т. ч. на можливі маршрути міграції таких видів). У	1) Враховано повністю Природні ландшафтні комплекси перебувають під антропогенним навантаженням з 1970року. На зазначеній території утворився стійкий біоценоз. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом’яком І.В. Згідно результатів дослідження, оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток

	тому числі оцінити впливи і внаслідок безпосереднього знищення оселиш та біорізноманіття при виконанні планованої діяльності;	природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке. Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15. На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L. У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов’язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди. Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX. У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів. На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав’яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову

		рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено. Отже, вплив допустимий. Інформація навдена в розділі 3,4, додатках. Безпосереднього знищення оселиш та біорізноманіття при виконанні планованої діяльності не відбудеться.
	2) На оселища Резолюції 4 Бернської конвенції та угруповання Зеленої книги України, що зустрічаються на території провадження планованої діяльності або в її С33. У тому числі оцінити впливи внаслідок безпосереднього знищення оселищ при виконанні та внаслідок провадження планованої діяльності;	2) Враховано повністю. Згідно результатів дослідження, оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке. Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15. На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L. У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «С2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків»,

		«C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди. Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX. У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів. На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено. Отже, вплив допустимий. Інформація навдена в розділі 3,4, додатках. Безпосереднього знищення оселиш та біорізноманіття при виконанні планованої діяльності не відбудеться. 3) Враховано повністю. Інформація навдена в розділі 3,4, додатках.

	3) На природоохоронні об’єкти та території (ЗФ, Смарагдова мережа та Екомережа), іх охоронювані ландшафти, оселища, види, їх стан та умови їх існування у межах та поблизу місця провадження планованої діяльності;	Малинське родовище граніту ділянка Городищенська та територія гірничо – видобувного підприємства не знаходиться у межах територій та об’єктів ПЗФ, не відноситься до території перспективної для заповідання (офіційно зарезервованої для цієї мети). У зоні впливу об’єкта (2,0 км) відсутні території та об’єкти ПЗФ відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА № 1470/3-6/3-4-119 від 25.04.2019 р. (див.додатки). Вплив на території та об’єкти природно-заповідного фонду відсутній. **Вплив на території та об’єкти Смарагдової мережі** Згідно досліджень, що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом’яком І.В., на сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об’єкт Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається. Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведені планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар’єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар’єру не завдасть значної шкоди її популяції Наявність в санітарно-захисній зоні об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних

		тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках. Отже, вплив допустимий. **Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища згідно результатів дослідження кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В.** Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи. Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень. Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану. Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За

		такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму. За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається. Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту. На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування

		об’єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Наявність в санітарно-захисній зоні об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.
	4) На гідрологічний режим річки, її екосистеми, хімічні та фізичні характеристики води в районі провадження планованої діяльності та нижче за течією, за різних метеорологічних умов провадження планованої діяльності (наприклад, в умовах посухи, паводку тощо);	4) Враховано повністю. Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська характеризується простими гідрогеологічними умовами. Повсюди набули поширення водоносний комплекс четвертинних відкладів та водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію. Водовмісні четвертинні відклади представлені річковими пісками, суглинками та воднольодовиковими пісками потужністю 2-7 м. Гідрографічну мережу району родовища представляє річка Ірша. Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар’єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе 617 м^3/добу; 225,205 тис. м^3/рік. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Згідно зазначеного дозволу, на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення та ін.) передбачено використовувати очищені кар’єрні води у кількості 130м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік. Для санітарно-гігієнічних потреб передбачено привізну бутильовану воду. Необхідна кількість води складає 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік. Використання води з поверхневих водних об’єктів не передбачається. Відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, допустимий скид кар’єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об’єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. Даний скид води у кількості 336 тис. м^3 буде проводитися поступово, в межений період. Будь-яке підтоплення територій не передбачається. Тому й не відбудеться негативного впливу. Крім того, ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов’язується здійснювати постійний об’єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій. Виданий дозвільний документ підтверджує законність та допустимість скиду води.

Скид очищеної кар'єрної води дасть змогу наповнити річку Ірша у маловодні періоди, що спостерігаються в останні роки (літньо-осінній період).

Згідно висновків досліджень кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В., в умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій.

Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Зменшення вологості повітря та грунту при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори.

В подальшому об'єм скиду кар'єрних вод буде меншим, орієнтовно 201,805 тис. м^3/рік. Кар'єрні води перед скидом у річку проходитимуть очистку від нафтопродуктів, твердих завислих часток в двосекційному ставку-відстійнику кар'єрна вода буде скидатися по трубопроводу до р.Ірша відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

За результатами інструметально-лабораторних досліджень води (протокол №38 від 28.06.2023р.) встановлено, що показники кар'єрних вод знаходяться в межах допустимих норм та не матимуть негативного впливу на р. Ірша.

Найменування речовин	**500 м вище умовного скиду, р. Ірша**	**Кар'єрна вода**	**500 м нижче умовного скиду, р. Ірша**
Водневий показник, Од.рН	7,02	7,57	7,09
Кольоровість, град	35	-	35
Амоній по азоту, мг/дм^3	0,46	0,37	0,49
Нітрити, мг/дм^3	0,51	0,049	0,51

Нітрати, мг/дм^3	1,98	3,36	2,06
Залізо загальне, мг/дм^3	-	0,42	-
Фосфати, мг/дм^3	0,17	0,087	0,17
ХСК, мгО/дм^3	30,1	26,2	30,1
Хлориди, мг/дм^3	38,3	62,5	34,1
Сульфати, мг/дм^3	54,4	55,7	56,3
Завислі речовини, мг/дм^3	7,4	5,8	7,5
Сухий залишок, мг/дм^3	224	284	228
Нафтопродукти, мг/дм^3	-	-	-
БСК$_5$, мг/дм^3	3,28	2,96	3,32

	5) Оцінити акустичний та вібраційний вплив на види флори і фауни, оселища, природоохоронні території, грунти та скельні породи, водні об’єкти внаслідок проведення планованих робіт;	5) Частково враховано. Акустичний та вібраційний вплив на грунти та скельні породи, водні об’єкти не проводиться у зв’язку з відсутністю таких методик. Джерелами шуму є технологічне гірниче обладнання, а також автотранспорт. Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 43,17 дБА. З урахуванням автотранспорту споживачів, рівні шумового навантаження на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 44,57 дБА. Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар’єр, неодночасність роботи всієї техніки. Згідно Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров’я від 22.02.2019 № 463, допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу. Отже, рівень шумового навантаження відповідає санітарним нормам. Рівень шуму від вибуху на межі СЗЗ (500м) та житлової забудови складає 67,87 дБА. При заглибленні при видобувних роботах рівень шуму від вибуху в кар’єрі знижуватиметься. Також техногенні перешкоди сприяють зменшення шуму. Такими перешкодами можуть

		виступати насипи, стінки, забори та інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін. Як техногенні перешкоди слугують стінки кар'єру. Роботи проводитимуться в заглибленій кар'єрній виробці, що зменшує шумове навантаження та сприяє зменшенню розповсюдження шумових хвиль. Також захисний вал висотою до 10 м, який знаходиться з західної та частково південної частини від ділянки видобутку, створює перешкоди щодо розповсюдження шумового навантаження. Слід зазначити, що даний рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар'єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом, фактичні рівні шумового навантаження нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу). Вибухові роботи ностять тимчасовий характер. Також техногенні перешкоди сприяють зменшення шуму. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори та інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін. Вибухові роботи носять тимчасовий характер. Джерелами вібрації є технологічне та вентиляційне обладнання. Вібрація виникає внаслідок обертального або поступального руху неврівноважених мас двигуна і механічних систем машин. Технологічні процеси провадження планованої діяльності не передбачають значних вібрацій механізмів. Рівні вібрації механізмів не перевищуватимуть допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

	6) Так як в ході планованої діяльності передбачається вести розробку корисних копалин на ділянках або поряд з ділянками, де розташовані лісові масиви, водні об'єкти та природні території, провести оцінку екосистемних послуг, що надаються даними територіями, та вартості таких послуг. Також навести шляхи запланованого компенсування втрати цих екосистемних послуг для населення навколишніх територій.	6) Враховано повністю. Екосистемні послуги - це екологічні компоненти (у тому числі екологічна структура), які безпосередньо споживаються або використовуються для створення людського благополуччя. Механізм екосистемних послуг лісових екосистем полягає у взаємодії лісу з атмосферою, водою, ґрунтом та в підтримці їхніх якісних і кількісних параметрів на оптимальному екологічному рівні. Під послугами лісових екосистем розуміють рекреаційну (оздоровчу) цінність лісових масивів, захист ґрунтів від ерозії, підвищення урожайності сільськогосподарських культур, збереження біорізноманіття, регулювання водостоку, продукування кисню, поглинання двоокису вуглецю та ін. Лісові біогеоценози впливають на оточуюче середовище як біологічна система, виділяючи в зовнішнє середовище речовину та енергію в процесі фотосинтезу, дихання, транспірації та ін. Крім того, лісові фітоценози - це фізичні тіла, які займають певне місце і мають масу із специфічними для неї властивостями. Вони відбивають і поглинають сонячну радіацію, затримують частину атмосферних опадів, конденсують водяну пару, затримують пил, переводять поверхневий стік у внутрішньоґрунтовий та ін. Можна зробити висновок, що такі екосистемні послуги лісів, як гідрологічні та поглинання двоокису вуглецю є регулюючими послугами, тоді як екологічна послуга лісів зі збереження біорізноманіття належить до забезпечуючих послуг. Особливу увагу привертають такі послуги лісових екосистем як гідрологічні послуги (водоохоронні та водорегулюючі), послуги зі збереження біорізноманіття та послуги, пов'язані з поглинанням двоокису вуглецю, оскільки ці послуги можуть знижуватися, а то й взагалі можуть бути втраченими (у випадку вирубування чи деградації лісів). У зв'язку з тим, що лісові насадження не використовуватимуться, втрата послуги з поглинання двоокису вуглецю при розробці родовища відсутня. Використання води з водного об'єкта для певної мети також є екосистемними послугами. При планованій діяльності вода з р. Ірша не використовується, тобто відсутня екосистемна послуга. Водночас, водний об'єкт регулює певні чинники природи, такі як мікроклімат. Планована діяльність не створює умов, що сприяють втраті екосистемих послуг. Компенсацією екосистемних послуг можна вважати проведення рекультивації порушених земель після відпрацювання родовища, що проводитиметься за кошти ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Дана теритторія в подальшому може бути використана як місце рекреації населення навколишніх територій.

	7) Також, оцінити вплив на лісові та водні території, враховуючи обмеження в користуванні, згідно Водного, Земельного та Лісового кодексу України; 8) На грунтовий покрив та водні об'єкти, в тому числі внаслідок потрапляння в них забруднюючих речовин в процесі планованої діяльності (в тому числі скиду кар'єрних вод); 9) На мікрокліматичні умови в СЗЗ планованої діяльності, в тому числі внаслідок теплового забруднення через утворення зони підвищених температур на поверхні кар'єру, відвалів, відкритих піщаних та кам'янистих, глинистих поверхонь, а також постійних висхідних токів повітря що утворюються через створення даних зон підвищених температур та комплексно	7) Повністю враховано. Лісові насадження в межах території планованої діяльності відсутні. Землі лісогосподарського призначення від меж планованої діяльності віддалені, тому негативного впливу на них не відбудеться. У південному напрямку від родовища знаходиться р. Ірша, яка має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км^2. Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м. Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. 8) Повністю враховано. Грунтово-рослинний шар поширений на непорушеній гірничими роботами частині родовища, яка не розроблятиметься. На ділянці розробки грунтовий шар відсутній. Кар'єрні води проходитимуть очистку в ставку-відстійнику та після очистки по трубопроводу скидатимуться в р. Ірша. За результатами інструметально-лабораторних досліджень води встановлено, що токсичні речовини в кар'єрній воді відсутні. Будь-якого забруднення грунту не відбудеться. Тому фактично негативний вплив на грунти відсутній. 9) Враховано повністю. Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки врезультаті експлуатації об'єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Фактів утворення теплового забруднення через утворення зони підвищених температур на поверхні кар'єру, відвалів, відкритих піщаних та кам'янистих, глинистих поверхонь, а також постійних висхідних токів повітря що утворюються через створення даних зон підвищених температур та комплексно впливають на мікроклімат і розподіл опадів, не спостерігається. Тому вплив на мікроклімат є допустимий.

	впливають на мікроклімат і розподіл опадів; 10) На повітря, в тому числі внаслідок пиління кар'єру, відвалів, відкритих піщаних, кам'янистих, глинистих поверхонь, а також описати плановані системи та заходи пилопригнічення;	10) Враховано повністю. Відкриті піщані, глинисті поверхні в межах території планованої діяльності відсутні. Викиди в атмосферу при при розробці Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська відбуватимуться при проведенні: бурових та вибухових робіт, виймально-навантажувальних робіт, переробці гірничої маси на щебеневу продукцію, роботі спецтехніки та автотранспорту, навантаженні готової продукції, зварювальних роботах, зберіганніта заправці паливом автотранспорту. Сумарний розрахований валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе 113,438 т/рік. Найбільшу кількість викидів складають: діоксиди вуглецю –84,812 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційовані за складом - 26,726 т/рік, закис азоту – 0,957т/рік, оксиди вуглецю – 0,679 т/рік. Також від роботи автотранспорту споживачів сумарний викид може скласти 57,477 т/рік. Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря, з врахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин, показав, що на межі санітарно - захисної зони та найближчої житлової забудови максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». **Таблиця 4.1 Результати росіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)** **Назва речовини** | **Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м** | **Концентрація в долях ГДК на межі** **Північ** | **Південь** | **Захід** | **Схід**

						житлової забудови (510м)
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

Рівень забруднюючих речовин на всіх етапах роботи підприємства на межі СЗЗ (500м) та в межах житлових забудов буде частково нижчим, оскільки вздовж західної частини гірничої виробки створений захисний вал висотою від земної поверхні до 10 м. А також робота мобільного дробильно-сортувального комплексу буде здійснюватись в гірничій виробці глибиною від 23 м. Крім того, буде проводитись зрошення виробничих процесів по розробці родовища та переробці корисної копалини, в т.ч. складів продукції.

	11) На рівні та хімічний склад грунтових і підземних вод в наближених населених пунктах та на доступ місцевого населення до джерел питної води. В тому числі включити до Звіту результати хімічних аналізів зразків кар'єрних вод та підземних вод із території, що планується під розробку в рамках провадження планованої діяльності;	11) Враховано повністю. Депресійна вирва (яку встановлено розрахунковим методом), буде сформована внаслідок відкачки кар'єрних вод, не повинна вплинути на рівневий режим шахтних колодязів м. Малин. Можливе лише зниження рівня води в свердловинах, що знаходиться на відстані 800 м від кар'єру, рівень зниженнястановитиме 1,36 м. В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також підприємством будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти . Результати аналізів кар'єрних вод наведено в додатках. Інформація навдена в розділі 3,4, додатках.
	12) На населення, в результаті шумового та вібраційного впливу видобувної діяльності та руху великовантажного транспорту. Зокрема навести дані щодо впливів на здоров'я та добробут населення, включаючи дані впливів щодо економічних втрат населення внаслідок планованої діяльності (падіння вартості житла, падіння якості та відповідно вартості с/г продукції та вплив на здоров'я внаслідок її вживання, вплив на комфорт проживання, тощо).	12) Враховано повністю. Інформація навдена в розділі 3,4, додатках. Впливів щодо економічних втрат населення внаслідок планованої діяльності (падіння вартості житла, падіння якості та відповідно вартості с/г продукції та вплив на здоров'я внаслідок її вживання, вплив на комфорт не відбуватиметься. Навпаки, планована діяльність несе позитивні аспекти. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки). Крім того, відповідно до довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників.
	13) На стан місцевих доріг в результаті руху по ним великовантажного транспорту. В тому числі закласти в проект	13) Частково враховано. Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар'єрній дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального

	щорічний моніторинг стану покриття та ремонт доріг силами підприємства, так як поширеною ситуацією є те, що надходження в місцевий бюджет від діяльності кар'єру нижчі за вартість ремонту доріг внаслідок їх швидкого зносу через рух великовантажної техніки.	користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах.. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Також дотримуватиметься дозволена швидкість руху та дозволені часи руху в спекотний період. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг. При діяльності ТОВ «»БМ ГРАНІТ-У» будуть спрачуватися відповідні податки, які не є низькими і наведені вище. Статтею 10 Закону України «Про автомобільні дороги», передбачено, що органами, що здійснюють управління автомобільними дорогами загального користування, є: центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері дорожнього господарства; центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері дорожнього господарства та управління автомобільними дорогами загального користування державного значення; Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні та Севастопольська міська державні адміністрації. Відповідно до ст. 17 Закону, управління функціонуванням та розвитком вулиць і доріг міст та інших населених пунктів здійснюється відповідними органами місцевого самоврядування, у віданні яких вони знаходяться. Згідно статті 40 Закону, джерела фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування визначаються згідно із законами України про Державний бюджет України на відповідний рік, законами України "Про джерела фінансування дорожнього господарства України", "Про податок з власників транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів", "Про концесію", а також іншими нормативно-правовими актами. Стаття 41 передбачає фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання вулиць і доріг міст та інших населених пунктів за рахунок бюджетів міст та інших населених пунктів, а також інших джерел фінансування, визначених законодавством. Статтею 42 передбачено фінансування будівництва, реконструкції, ремонту та утримання відомчих (технологічних) та автомобільних доріг на приватних територіях за рахунок юридичних або фізичних осіб, у власності яких вони знаходяться.
	14) На можливості для різних видів	14) Частково враховано. Земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за

	туризму.	цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей, а також туризму. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.
7.	Згідно з вимогами ч. 2 ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» Звіт з ОВД має включати виправдані альтернативи планованої діяльності. Зважаючи на потенційний негативний вплив планованої діяльності на стан флори та фауни, а також інші аспекти довкілля, пропонуємо розглянути у Звіті з ОВД наступні альтернативи планованої діяльності та аргументувати вибір кінцевого варіанту враховуючи його вплив на навколишнє природне середовище:	Враховано повністю. Інформація наведена в розділі 2.
	1) Поетапна розробка родовища із поступовими вилученням корисної копалини на певній ділянці та її наступною рекультивацією під час розробки наступної ділянки; 2) Проведення робіт з використанням найкращих доступних технологій	1)Враховано повністю. Розробка родовища відбуватиметься в наявній кар'єрній виробці. Після відпрацювання буде проведено рекультивацію. Інша частина родовища не розроблятиметься. 2.) Враховано повністю. Сучасна техніка та обладнання забезпечують мінімальний вплив на екосистеми.

	(best available technology - BAT), що забезпечують мінімальний вплив на екосистеми; 3) Обрання для провадження планованої діяльності території, яка не розташована в межах об'єктів ПЗФ, Смарагдової мережі, Екомережі, земель водного фонду та водоохоронних територій, з метою запобігання впливу на природоохоронні території та їх екосистеми та запобігання порушення природоохоронного законодавства. Виключення з діяльності техпроцесів, що прямо чи опосередковано впливають на природоохоронні території; 4) Нульова альтернатива (відмова від провадження планованої діяльності), для запобігання потенційному негативному впливу на екосистеми та біорізноманіття природоохоронних територій, та запобігання порушення природоохоронного законодавства.	3) Обгрунтовано відхилено. Родовище розроблялося з 1970 по 1995 роки. Має затверджені запаси корисних копалин. Являє собою гірничу виробку площею 9 га та глибиною 23м. Територія вже зазнала антропогенного навантаження. Пошук інших територій недоцільний та завдасть більшої шкоди довкіллю. Технологія розробки родовища вказується у робочому проекті розробки та є типова для подібних роровищ, погоджується відповідними службами. Техпроцеси, які негативно впливають на довкілля відсутні. 4) Обгрунтовано відхилено. Відмова від провадження планованої діяльності не розглядається, так як наявні дозвільні документи: договір оренди землі, спецдозвіл на користування надрами. Розробка здійснюватиметься на території, що вже зазнала антропогенного навантаження.
	Також, зважаючи на значний ступінь антропогенної трансформованості природних екосистем в Україні, просимо розглядати всі територіальні альтернативи планованої діяльності виключно на	Враховано повністю. Родовище розроблялося з 1970 по 1995 роки. Має затверджені запаси корисних копалин. Являє собою гірничу виробку площею 9 га та глибиною 23м. Територія вже зазнала антропогенного навантаження.

	територіях із порушеним внаслідок людської діяльності грунтово-рослинним покривом (тобто поза межами сучасних лук, степів, боліт, лісів тощо, включаючи території на яких вже пройшов повністю або відбувся в значній мірі процес ревайдінгу), а також поза межами охоронних зон - об’єктів природно-заповідного фонду, Екомережі та територій Смарагдової мережі.	
8.	Забезпечити виконання вимог Лісового кодексу щодо умов зростання лісів, що межують з родовищем, зокрема статей 60 та 62. Забезпечити збереження середовища існування та умов розмноження тварин відповідно до ст. 39 Закону України «Про тваринний світ». Забезпечити збереження середовища існування та умов місцезростання рослин відповідно до ст. 27 Закону України «Про рослинний світ».	Повністю враховано. Планована діяльність не чинитиме негативного апливу на лісові насадження та не порушить умов їх зростання. Земельні лісові ділянки при здійсненні планованої діяльності не використовуватимуться. Згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», до завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Планована діяльність не порушуватиме умов місцезростання об'єктів рослинного світу відповідно до ст. 27 Закону України «Про рослинний світ».
9.	Оцінити сукупний (кумулятивний) вплив планованої діяльності на стан видів флори і фауни, біотичне та ландшафтне різноманіття разом із вже існуючими та проектованими індустріальними та господарськими об’єктами у відповідній територіальній громаді	Повністю враховано. В районі родовища, крім ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» наявні інші надрокористувачі: АТ «Малинський каменедробильний завод» (Пинязевицьке родовище корисних копалин) за 0,6 км на південний захід від родовища, ПАТ «Пинязевицький кар’єр» (Північна і Південна ділянка Пинязевицького - II родовища кристалічних порід) за 0,3 на південний схід від родовища, ВП «Пинязевицький кар’єр» філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» (Пинязевицьке – I родовище габро-анортозитів, гранітів, габро-норитів) знаходиться за 1,8 км на південний схід від Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська. На даний час кар’єрна виробка ПАТ «Пинязевицький кар’єр» затоплена водою.

Для оцінки сукупного впливу від розробки родовищ проведено розрахунки розсіювання забруднюючих речовин на межі СЗЗ 500 м, що виконані з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря (тобто, з урахуванням інших забруднювачів, що знаходяться в межах СЗЗ).

Таблиця 5.5.1 Результати росіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)

Назва речовини	Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м				Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)
	Північ	Південь	Захід	Схід	

Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

Аналіз розрахунків забруднення приземного шару атмосферного повітря показує, що для всіх шкідливих речовин, на межі санітарно-захисної зони максимальні приземні концентрації від джерел викидів ЗР не перевищують ГДК (ОБРВ) атмосферного повітря при розрахунку впливу, а також з урахуванням фонових концентрацій (тобто інших забруднювачів).

Шумове навантаження

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар’єрів. Дані рівнів шуму взяті зі звітів з Оцінки впливу на довкілля сусідніх підприємств.

Розрахуємо рівень шуму з найбільш приближеним підприємством:

43,17 дБА + 19 дБА = 62,17 дБА

Фактично рівень шуму на межі житлової забудови буде нижчим, оскільки не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні вибуху в кар’єрі. Також пропонується за для зменшення шуму встановлення техногенних перешкод на напрямку

		розповсюдження шумових хвиль. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори і інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін. У відповідності з Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затвердженими наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу. Висновки**:** У зв'язку з тим, що максимальні концентрації ЗР на межі СЗЗ (500м) не перевищують ГДК населених місць, величини викидів в атмосферу від виробництва в цілому по об'єкту не впливають на сусідні підприємства. На даний час найближчі діючі кар'єри знаходиться на відстані 300-500 м від планованого кар'єру ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Взаємний вплив виробок під час формування водоприпливу відсутній через те, що між кар'єрами протікає р. Ірша, яка є підпором для об'єктів. Аналіз складу та властивостей кар'єрних вод Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська вказує, що вони не містять шкідливих речовин та їх скид не матиме негативного впливу на водний об'єкт (р. Ірша). Також і не відбудеться сукупного кумулятиного впливу. Враховуючи зазначені факти розділу 5.5, сукупного негативного кумулятивного впливу на довкілля та населення не очікується. Кумулятивний вплив об'єкту планованої діяльності та сусідніх виробничих підприємств, які є потенційними забруднювачами довкілля, є допустимим. Негативного кумулятивного впливу на довкілля не очікується.
10.	Зазначити всі методи, які використовувались для проведення досліджень та оцінки впливу на довкілля, а також плануються до використання в процесі моніторингу довкілля під час провадження планованої діяльності. Окремо вказати всі джерела інформації, на	Повністю враховано. Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища. При підготовці звіту ОВД використовувались Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звітів з оцінки впливу на довкілля, затверджені наказом Міндовкілля України від 15.03.2021 №193 та Методичні рекомендації з підготовки звіту з

	яких грунтуються дані та висновки із них, включенні до Звіту.	оцінки впливу на довкілля для видів діяльності у галузі видобування корисних копалин, затверджені наказом Міндовкілля України від 28.12.2021 № 884. При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів. Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозної фонової оцінки і оцінки впливу проектованого об'єкта. Вихідні дані про стан довкілля використані з кліматичної характеристики району розташування підприємства, виданої ЦГО ім. Б. Срезневського у жовтні 2024 року. Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря при плануванні діяльності були використані величини фонових концентрацій забруднюючих речовин, отримані з з використанням Єдиної екологічної платформи “ЕкоСистема” відповідно до Постанови КМУ від 4 листопада 2022 р. № 1249 «Про реалізацію експериментального проекту щодо отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом в електронній формі». Запит № 8176 від 19.08.2024р. Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювалися за методиками, допущеними до використання на території України: - "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004 (на основі "Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів CORINAIR); - Збірник методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин в викидах від неорганізованих джерел атмосфери. – Донецьк: УНЦТЭ, 1994 («Временное методическое пособие по расчету выбросов от неогранизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 1989 г.; «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами». – Л: Гидрометеоиздат, 1986г.). Автоматизовані розрахунки забруднення атмосфери проведені за програмою «ЕОЛ+», версія 5.3.8 Розрахункові модулі системи реалізують «Методику розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств ОНД-86». Дана програма призначена для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин проектованих і діючих підприємств на забруднення приземного шару атмосфери. Якісна оцінка впливу на атмосферне повітря виконана за нормативами діючого законодавства в сфері охорони навколишнього природного середовища, а саме за значеннями гранично-допустимих концентрацій (ГДК, ОБРВ) в атмосферному повітрі відповідно до наказу

		Мінохорони здоров'я України від 14 січня 2020 року № 52, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020р. «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (на даний час новий наказ Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць»), а також нормативами гранично допустимих викидів, встановлених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 р. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до «Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України, № 1811 від 18.10.2023р. Показники утворення відходів проведено на основі розрахункових даних з використанням Постанови КМУ від 20 жовтня 2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів». При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище були використані ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях», ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації», Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджені наказом Мінохорони здоров'я України від 22.02.2019 р. №463, зареєстровані у Мін'юсті 20.03.19 р. за №281/33252. Кількісні показники водоспоживання проведено на основі розрахункових даних згідно ДБН В. 2.5-64:2012. <u>До досліджень залучались:</u> 1. Кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'як І.В. (дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»). 2. Також використовувались інтернет-ресурси: - офіційний веб-сайт Малинської міської ради https://malyn-rada.gov.ua/document/strategiya-rozvytku-malynskoyi-miskoyi-terytorialnoyi-gromady-do-2027-roku; - ландшафтна карта України (http://geomap.land.kiev.ua);

		- офіційний веб-сайт Міністерства культури та інформаційної політики України (https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy); - офіційний веб-сайт Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації (https://eprdep.zht.gov.ua).
Звернення Осипова Володимира Сергійовича, жителя міста Малин від 12.08.2024		
	Звернення Шановний Микола Миколайович, Звертаюся до Вас як до представника нашої громади з проханням допомогти у вирішенні питання, що турбує мене та багатьох жителів нашого району. Мова йде про затоплений кар'єр «Калюжа», який розташований у місті Малин, Коростенського району. Цей кар'єр став улюбленим місцем відпочинку для багатьох мешканців, зокрема в літній період. Багато людей, включаючи мене, використовують це місце для купання, активного відпочинку та проведення часу на природі. Нещодавно я дізнався, що планується поновлення роботи цього кар'єра. Це рішення викликає велику стурбованість, оскільки воно може призвести до втрати унікального місця для відпочинку, яке стало важливим для багатьох місцевих жителів. Крім того, відновлення роботи кар'єра може негативно	Звернення адресоване для представника Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської ОВА. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» надає інформацію з питань, що турбують місцевих жителів. Земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей, а також туризму. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць. Територія досліджувалася кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яком І.В. За результатами було апроаналізовано вплив планованої діяльності на біоту та її оселища з наданням відповідних висновків, що наведені в звіті. **Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища** Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи. Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля

	вплинути на екологічний стан місцевості, зокрема на якість води та природний ландшафт. У зв'язку з цим прошу Вас звернути вагу на дане питання та посприяти у збереженні цього кар'єра як місця для відпочинку та природного ландшафту. Можливо, варто розглянути альтернативні рішення, які дозволять зберегти цей унікальний куточок природи для громади. Заздалегідь дякую за Вашу увагу та розуміння. Сподіваюся на Вашу підтримку та сприяння у вирішенні цього питання.	(Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень. Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану. Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму. За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається. Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано

		6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту. На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності. **Висновки** Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації. Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність

		досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке. Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15. На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L. У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди. Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX. У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів. На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта

		рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об'єкт Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається. Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено. Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках.
Звернення Гури Ольги Анатоліївни, громадського еколога від 08.08.2024		
1	Товариство має дотримуватися встановленої законодавством процедури здійснення оцінки	Враховано повністю. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» дотримується процедури здійснення оцінки впливу на довкілля, що встановлена чинним законодавством України. Звіт ОВД готувався у відповідності до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

	впливу на довкілля, у тому числі порядку інформування громадськості та порядку проведення громадського обговорення і врахування його результатів. Усунути в повному обсязі причини, що стали підставою для попередньої відмови у позитивному висновку з ОВД:	
	- надати дослідження впливу планової діяльності на види і оселища, занесені у список, що підлягають охороні у об'єкті Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region (UA0000348);	Враховано повністю. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Дослідження наведені в додатках
	- надати матеріали, які б підтверджували безпеку руху потягів при здійсненні планової діяльності	Враховано повністю. Відповідно до листа філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» від 02.04.2024 №ЦУП-08/1329 (лист в додатках), повідомлено, що Акціонерне товариство «Українська залізниця» не має у своєму штаті фахівців, які уповноважені кваліфіковано оцінити вплив від проведення вибухових робіт суб'єктами господарювання на родовищах корисних копалин на безпеку руху поїздів. Відповідно до норм чинного законодавства, видача дозволу на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації, а, отже, і оцінка на предмет безпечності їх проведення, належить до виключної компетенції центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду (Держпраці та її територіальні органи). Окрім того, вибухові роботи проводяться відповідно до проектно-технічної документації, затвердженої в порядку, що визначається Держпраці та за умови обов'язкового страхування

		цивільної відповідальності виконавця цих робіт за шкоду, яку може бути заподіяно третім особам унаслідок проведення цих робіт, у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку На даний час наявний «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року. Крім того, система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи. Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони. Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт. Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є

		короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов. Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються. Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м.
	- надати достовірні відомості (абзац 3 ч. 5 ст. 41 Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності»;	Враховано повністю. Всі дані достовірні.
	надати достовірні розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, оскільки не враховано всі джерела викидів.	Враховано повністю. Розрахунки викидів наведені в додатках. Джерела викидів наведені в розділі 1.5
	Також, у Звіті з ОВД зазначений розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери проводиться з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин, наданих Житомирським обласним центром з гідрометеорології. Довідка про фонові концентрації забруднюючих речовин у районі розташування об'єкта надана листом Житомирського обласного центру з гідрометеорології №24-01-45/233 від 21.02.2019. Тобто, Звіт з ОВД підготовлений у 2023 році, тоді як інформацію надано за минулі роки,	Враховано повністю. Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин отримано з використанням Єдиної екологічної платформи "ЕкоСистема" відповідно до Постанови КМУ від 4 листопада 2022 р. № 1249 «Про реалізацію експериментального проекту щодо отримання довідки про визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі розрахунковим методом в електронній формі». Запит № 8176 від 19.08.2024р.

	яка вже не є актуальною на момент подання такого звіту. ТОВ має надати актуальні дані про фонові концентрації забруднюючих речовин у районі розташування промислового об’єкта.	
Звернення Яременко Вікторії, м. Малин		
	Суб’єкт господарювання при підготовці звіту з оцінки впливу на довкілля враховує повністю, враховує частково або обгрунтовано відхиляє зауваження пропозиції громадськості, надані в процесі громадського обговорення обсяг: досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту оцінки впливу на довкілля. Враховуючи зазначене, під час підготовки звіту з оцінки впливу и довкілля, ТОВ «БМ Граніт-У» необхідно врахувати наступні зауваження і пропозиції.	Враховано повністю. По пунктах описано нижче.
	1)Яким чином під час вибухових робіт будуть дотримані відстані від родовища до громадської забудови (жилі будинки по вул. Городищанській та Малинського ліцею №6).	Враховано повністю. «ТИПОВИМ ПРОЕКТОМ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт», який відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року встановлено: - радіус небезпечної зони для людей - 350 м. - радіус небезпечної зони для обладнання - 150м. - радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені - 200 м. Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка

		враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення. Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці. Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 510 м, до залізниці 213 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища. Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт.
	2) Як підприємством будуть дотримані вимоги Водного кодексу України щодо заборони робіт у 50 - ти метровій прибережній захисній смузі річки Ірша	Враховано повністю. При розробці родовища з 1970-х по 1995 рік іншим підприємством, межі родовища проходили поряд з прибережною захисною смугою річки Ірша, яка становила на момент розробки родовища в зазначені роки 25 м згідно Земельного кодексу Української РСР від 08.07.1970 р., СНиП 2.07.01-89, ДБН 360-92 На той період, коли Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська розроблялось, р.Ірша відносилась до малих річок. Річка Ірша має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км^2. Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м. Крім того, раніше було отримано роз'яснення Державної екологічної інспекції Поліського округу, яка вважає, що видобування ТОВ «БМ ГРАНІТ- У» гранітів на Малинському родовищі ділянка Городищенська, гірнича виробка та відвали порід, які частково розташовані в межах 50-ти метрової прибережної захисної смуги р.Ірша, не пошкоджуватиме норми земельного та Водного кодексів України, а також прийнятих відповідно до них нормативно- правових актів, за умови обов'язкового дотримання обмежень господарської діяльності в прибережній захисній смузі уздовж р.Ірша та

		недопущення порушення її режиму відповідно до листа Державної екологічної інспекції Поліського округу № 2425/2/3-08 від 01.08.2019 року (див.додатки). Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі. Будь-які роботи в прибережній захисній смузі не проводитимуться.
	3) У зв'язку з безпосередньою близькістю залізничної колії Київ-Коростень у звіті з оцінки впливу на довкілля обов'язково необхідно врахувати (зазначити у звіті) офіційну позицію АТ «Укрзалізниця» щодо провадження підприємством планованої діяльності (здійснення вибухових робіт).	Враховано повністю. Відповідно до листа філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» від 02.04.2024 №ЦУП-08/1329 (лист в додатках), повідомлено, що Акціонерне товариство «Українська залізниця» не має у своєму штаті фахівців, які уповноважені кваліфіковано оцінити вплив від проведення вибухових робіт суб'єктами господарювання на родовищах корисних копалин на безпеку руху поїздів. Відповідно до норм чинного законодавства, видача дозволу на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації, а, отже, і оцінка на предмет безпечності їх проведення, належить до виключної компетенції центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду (Держпраці та її територіальні органи). Окрім того, вибухові роботи проводяться відповідно до проектно-технічної документації, затвердженої в порядку, що визначається Держпраці та за умови обов'язкового страхування цивільної відповідальності виконавця цих робіт за шкоду, яку може бути заподіяно третім особам унаслідок проведення цих робіт, у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку На даний час наявний «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року. Крім того, система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи. Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами

		промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони. Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт. Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов. Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються. Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м.
	4) Необхідно провести наукові дослідження, на рахунок зниження рівня води на прилеглих територіях, в результаті відкачування води з кар'єру.	Враховано повністю. Розрахунок радіусу впливу кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська виконаний Колективним підприємством «Житомирводпроект». Згідно висновків досліджень: 1. Радіус впливу існуючого кар'єру в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і інтенсивності відкачуванні води від 10 до 90 діб затопленого кар'єру становитиме 228 - 312 м.

		2. Радіус впливу існуючого кар'єру в сторону вододілу при площі кар'єру до 9,0 га і глибині розробки до відмітки 95 м і становитиме 846 м. 3. Можливе зниження рівня води в свердловині, що знаходиться на відстані 800 м від кар'єру становитиме 1,36 м. 4.Зниження рівнів води у колодязях, що експлуатують водоносні горизонти флювіогляціальних відкладів неоплейстоцену і полтавських відкладів неогену практично не буде. Кристалічні породи на вододільній ділянці, де розмішені колодязі перекриті водотривкими породами і гідравлічного зв'язку на вододілі між водоносними горизонтами немає, що підтверджується матеріалами геологічної розвідки та гідрогеологічною картою М: 200 000, а також свердловинами, що пробурені для водопостачання в м. Малин та навколишніх селах. Фактично, з урахуванням того, що розробка здійснюватиметься на площі 5,19 га з заглибленням у нижні горизонти, радіус впливу буде нижчим, ніж 800м. Інформація наведена в розділі 3 та додатках.
	5) Необхідно дослідити вплив на представників флори та фауни, під час та після відкачування води з кар'єру.	Враховано повністю. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. Згідно висновів досліджень, скид зворотних вод може мати як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень. Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

		Відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік. У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. Даний скид води у кількості 336 тис. м^3 буде проводитися поступово, в межений період. Будь-яке підтоплення територій не передбачається. Тому й не відбудеться негативного впливу. Крім того, ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов'язується здійснювати постійний об'єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій. Виданий дозвільний документ підтверджує законність та допустимість скиду води. Скид очищеної кар'єрної води дасть змогу наповнити річку Ірша у маловодні періоди, що спостерігаються в останні роки (літньо-осінній період). Інформація наведена в розділі 3 та додатках
	6) У зв'язку з находженням поблизу родовища інших підприємств, які вже здійснюють діяльність з видобутку граніту, обов'язково необхідно провести дослідження щодо кумулятивного впливу на довкілля у раз проведення діяльності ще ТОВ «БМ Граніт-У».	Повністю враховано. В районі родовища, крім ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» наявні інші надрокористувачі: АТ «Малинський каменедробильний завод» (Пинязевицьке родовище корисних копалин) за 0,6 км на південний захід від родовища, ПАТ «Пинязевицький кар'єр» (Північна і Південна ділянка Пинязевицького - ІІ родовища кристалічних порід) за 0,3 на південний схід від родовища, ВП «Пинязевицький кар'єр» філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» (Пинязевицьке – І родовище габро-анортозитів, гранітів, габро-норитів) знаходиться за 1,8 км на південний схід від Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська. На даний час кар'єрна виробка ПАТ «Пинязевицький кар'єр» затоплена водою.

Для оцінки сукупного впливу від розробки родовищ проведено розрахунки розсіювання забруднюючих речовин на межі СЗЗ 500 м, що виконані з урахуванням фонового забруднення атмосферного повітря (тобто, з урахуванням інших забруднювачів, що знаходяться в межах СЗЗ).

Таблиця 5.5.1 Результати росіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)

Назва речовини	Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м				Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)
	Північ	Південь	Захід	Схід	

Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

Аналіз розрахунків забруднення приземного шару атмосферного повітря показує, що для всіх шкідливих речовин, на межі санітарно-захисної зони максимальні приземні концентрації від джерел викидів ЗР не перевищують ГДК (ОБРВ) атмосферного повітря при розрахунку впливу, а також з урахуванням фонових концентрацій (тобто інших забруднювачів).

Шумове навантаження

Для оцінки впливу шуму проведені розрахунки еквівалентного рівня шуму від роботи обладнання кар’єрів. Дані рівнів шуму взяті зі звітів з Оцінки впливу на довкілля сусідніх підприємств.

Розрахуємо рівень шуму з найбільш приближеним підприємством:

43,17 дБА + 19 дБА = 62,17 дБА

Фактично рівень шуму на межі житлової забудови буде нижчим, оскільки не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні вибуху в кар’єрі. Також пропонується за для зменшення шуму встановлення техногенних перешкод на напрямку

		розповсюдження шумових хвиль. Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори і інше. Вони забезпечують майже повне гасіння ударної вибухової хвилі, перешкоджають проникнення до житлової зони вибухових хвиль та зменшують звуковий тиск від виробничого шуму в 2,8-3 рази. Відповідний захист від шумового впливу також має місце при розташуванні полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін. У відповідності з Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затвердженими наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу. Висновки**:** У зв'язку з тим, що максимальні концентрації ЗР на межі СЗЗ (500м) не перевищують ГДК населених місць, величини викидів в атмосферу від виробництва в цілому по об'єкту не впливають на сусідні підприємства. На даний час найближчі діючі кар'єри знаходиться на відстані 300-500 м від планованого кар'єру ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Взаємний вплив виробок під час формування водоприпливу відсутній через те, що між кар'єрами протікає р. Ірша, яка є підпором для об'єктів. Аналіз складу та властивостей кар'єрних вод Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська вказує, що вони не містять шкідливих речовин та їх скид не матиме негативного впливу на водний об'єкт (р. Ірша). Також і не відбудеться сукупного кумулятиного впливу. Враховуючи зазначені факти розділу 5.5, сукупного негативного кумулятивного впливу на довкілля та населення не очікується. Кумулятивний вплив об'єкту планованої діяльності та сусідніх виробничих підприємств, які є потенційними забруднювачами довкілля, є допустимим. Негативного кумулятивного впливу на довкілля не очікується.
	7) У звіті необхідно зазначити вплив на Смарагдову мережу в межах якої заплановано здійснення планової діяльності. Також необхідно зазначити як будуть вживатися заходи, щодо мінімізації цього впливу.	Враховано повністю. Згідно результатів досліджень, що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи.

		Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень. Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану. Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму. За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна. Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається. Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha

		river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести С2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, С2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, Е3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту. На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства. Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійнюватиме інструментально-лабораторний контроль кар'єрних вод, контроль за рівнями концентрацій забруднюючих речовин, за рівнем шумового навантаження.
	8) Відповідно до ст. 24 Кодексу України про надра користувачі над	Враховано повністю. Розробка родовища буде здійснюватися на площі 5,19 га в межах наявної гірничої виробки, де

	зобов'язані забезпечувати повноту геологічного вивчення, раціональне комплексне використання та охорону надр. У повідомлення про плановану діяльність зазначено, що розробка родовища буде проводитись на площі 9 га, на площі 9,3 га. видобуток не проводитиметься. З огляду на це в звіті з ОВ необхідно зазначити як підприємство буде дотримуватись зазначених вимог щодо недопущення вибіркового (нераціонального) видобутку корисних копалин	є затверджені запаси. Інша частина родовища, яка не розкрита, розроблятися не буде. Відповідно до спецдозволу запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.м^3, з яких по категорії: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, C_1 – 2719 тис. м^3. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами. На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості. В подальшому будуть відпрацьовуватися саме ці запаси на ділянці, яка знаходиться під антропогенним навантаженням. Інша територія під розробку не передбачається, хоча на ній зосереджені значно більші запаси, тому й вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища не відбудеться. Втрат корисних копалин не відбудеться. ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.
Звернення Целованського Костянтина Вікторовича від 12.08.2024р.		
	Ознайомившись зі змістом повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БМ ГРАНІТ - У" 34082526, рестраційний номер справи в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля - 9003, хочу висловити своє занепокоєння ,як мешканця Малина і мінімум сотень Малинців і гостей з сусідніх областей, які приїздять на відпочинок з дітьми чи школи з підводним зануренням в музей під водою та і просто	Звернення адресоване для представника Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської ОВА. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» надає інформацію з питань, що турбують місцевих жителів. Земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей, а також туризму. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвільні документи: договір оренди землі № 58 від 03.04.2019 року, спецдозвіл на користування надрами № 4509 від 21.11. 2007. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою

	відпочити біля води ,що закриттям цього місця вплине на негативні настрої містян і гостей до керівництва і екологічний вплив в тому місці буде ж змінений. Посприяйте будь ласка не закриттю нашої (Калюжі) . Дякую	місць. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки). Крім того, відповідно до довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників.
Звернення від Нечипоренка Володимира Васильовича через ЕкоСистему		
	15.08.2024, 13:58 Відстань від родовища до населеного пункту - житлової забудови не відповідає нормам. Фактично менш як 500 метрів. У попередні рази, коли проходила ОВД, підприємство брало на себе особисті зобов'язання проводити видобуток лише на частині родовища, щоб дотриматися норми. Але цього не достатньо. Потрібні додаткові гарантії державних органів. Прошу зобов'язати розробника отримати такі гарантії	Враховано повністю. Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони (СЗЗ) для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», після проведення відповідних уточнень та у зв'язку з зверненнями жителів Малинської громади, прийнято рішення проводити розробку родовища на площі 5,19 га та грантує це. Відстань від місця проведення вибухових робітт до житлової забудови складає 510 м.

		ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ **«БМ ГРАНІТ-У»** bmgranitco@gmail.com Код ЄДРПОУ 34082526 Вих. № 01-2810 від 28.10.2024 р. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська на площі 5,19 га. Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, буде становити 5,3075 га (53075 м^2): • Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2); • Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2); • Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2); • Під КТП 0,0025 га (25 м^2); • Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2); • Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2); • Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2). Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі. **Директор** **О.В. Біденко**
	15.08.2024, 13:49 1. Зобов'язати розробника надати документи, які б підтверджували безпеку руху поїздів при здійсненні планової діяльності, позаяк	Враховано повністю. Відповідно до листа філії «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» від 02.04.2024 №ЦУП-08/1329 (лист в додатках), повідомлено, що Акціонерне товариство «Українська залізниця» не має у своєму штаті фахівців, які уповноважені кваліфіковано оцінити вплив від проведення вибухових робіт суб’єктами господарювання на родовищах корисних

	залізниця знаходиться на відстані орієнтовно 300 м. від родовища. 2. Зобов'язати розробника надати документи, які б підтверджували безпеку руху автомобільного транспорту на залізничному переїзді. Єдина під'їздна дорога відмежовується від автомобільної дороги в зоні залізничного переїзду. Орієнтовно 10 метрів від колії.	копалин на безпеку руху поїздів. Відповідно до норм чинного законодавства, видача дозволу на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації, а, отже, і оцінка на предмет безпечності їх проведення, належить до виключної компетенції центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду (Держпраці та її територіальні органи). Окрім того, вибухові роботи проводяться відповідно до проектно-технічної документації, затвердженої в порядку, що визначається Держпраці та за умови обов'язкового страхування цивільної відповідальності виконавця цих робіт за шкоду, яку може бути заподіяно третім особам унаслідок проведення цих робіт, у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку На даний час наявний «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року. Крім того, система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи. Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони. Отже, паспорти будуть узгоджені в тому числі й з АТ «Укрзалізниця». Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт.

		Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде. Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов. Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються. Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП «Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м.
	3. Надати дослідження впливу планової діяльності на види і оселища, занесені у список, що підлягають охороні у об`єкті Смарагдової мережі Irsha river valley in Zhytomyr region (UA0000348). Варто зауважити, що це не перша спроба розпочати діяльність, але щоразу зауваження не були усунуті.	Враховано повністю. Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В. Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Дослідження наведені в додатках
	15.08.2024, 13:35 Спеціальний дозвіл на користування надрами від 2007 року містить фіктивну інформацію. Вказана прив'язка до не існуючого на момент надання дозволу населеного пункту. С. Городище було введене в склад	Враховано повністю. Спеціальний дозвіл на користування надрами №4509 у 2007 році видавався Міністерством охорони навколишнього природного середовища України. У спецдозволі наведені географічні координати, які вказують на розташування родовища поблизу м. Малина. При внесенні змін до дозволу, населений пункт с. Городище буде змінено на м. Малин.

	міста Малин Указом президії ВР УРСР №3569-VIII 3 березня 1975 року. Хоч на момент земля знаходилася у віданні Малинської районної ради, але родовище межувало з м. Малин. Таким чином, вказавши недостовірну інформацію, Малинська районна рада при погодженні дозволу проігнорувала громаду м. Малин. Це схоже на свідоме порушення й має бути підставою для скасування Дозволу.	

РОЗДІЛ 11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Моніторинг — це система спостережень і контролю за станом природних і антропогенних ландшафтів, процесами і явищами, що в них відбуваються, для раціонального використання природних умов і природних ресурсів та їх охорони. Моніторинг може відбуватися на різних за площею місцевостях і за різними компонентами довкілля.

Гірничо-екологічний моніторинг

Гірничо-екологічний моніторинг здійснюється з метою зниження шкідливого впливу гірничих робіт на навколишнє природне середовище, забезпечення безпечного ведення гірничих робіт та охорони надр через інформаційне забезпечення управління в області раціонального та комплексного використання мінеральних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та промислової безпеки гірничих робіт.

Гірничо-екологічний моніторинг здійснюється в межах границь земельних відводів, а також за їх межами в зонах шкідливого впливу гірничих робіт – в межах санітарно-захисної зони. Основні функціональні заходи гірничо-екологічного моніторингу на даному підприємстві наведені в табл. 11.1:

Табл.11.1 Основні функціональні заходи гірничо-екологічного моніторингу

Основні функції та заходи гірничо-екологічного моніторингу	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
1.Польове обстеження стану кар'єру	1 раз в квартал	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»
2. Інструментальні спостереження за стійкістю укосів, прогнози стійкості укосів	1 раз в квартал	
3.Облік та нормування втрат корисної копалини при видобуванні	1 раз в квартал	
4. Подача звітності щодо балансових запасів корисної копалини (форма 5-ГР)	1 раз в квартал	

Моніторинг атмосферного повітря

Метою моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря є спостереження за станом повітря та прогнозування ймовірних наслідків впливу забруднюючих речовин на навколишнє та соціальне середовище.

Табл.11.2 Основні функціональні заходи моніторингу атмосферного повітря

Основні функції моніторингу атмосферного повітря	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
Контроль за дотриманням затверджених нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин	згідно дозволу на викиди, що буде отримано	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» з залученням відповідних організацій
Спостереження за рівнем концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі на межі найближчих житлових забудов, санітарно-захисної зони	2 рази на рік	

Моніторинг водних ресурсів

Метою моніторингу водних ресурсів є спостереження, своєчасне виявлення та прогнозування розвитку негативних процесів, які впливають на якість та стан водних ресурсів, розробка та реалізація заходів для запобігання негативних наслідків цих процесів. Основні функціональні заходи моніторингу вод наведені в таблиці 11.3.

Табл.11.3 Основні функціональні заходи моніторингу водних ресурсів

Основні функції моніторингу водних ресурсів	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
Спостереження за водоприпливом в гірничу виробку	постійно	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» з залученням відповідних організацій
Контроль кількості та якості кар'єрної води, що скидається до найближчого водного об'єкта	згідно дозволу на спеціальне водокористування	
Контроль нормативів використання водних ресурсів	згідно дозволу на спеціальне водокористування	

Моніторинг шуму

Метою моніторингу шуму є спостереження за рівнем шуму для вжиття заходів щодо зменшення його навантаження.

Основні функціональні заходи моніторингу шуму наведені в таблиці 11.4

Табл.11.4 Основні функціональні заходи моніторингу шуму

Основні функції моніторингу шуму	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
Спостереження за рівнем шумового навантаження на межі найближчих житлових забудов, СЗЗ	2 рази в рік	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» з залученням відповідних організацій

Моніторинг радіаційної якості сировини

Метою моніторингу радіаційної якості сировини є спостереження за станом природної радіоактивності, яку мають корисні копалини та продукції з неї .

Основні функціональні заходи моніторингу радіаційної якості сировини та продукції з неї наведені в табл.11.5

Табл.11.5 Основні функціональні заходи моніторингу радіаційної якості сировини

Основні функції моніторингу шуму	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
Спостереження за величиною природної радіоактивності порід родовища	1 раз в рік	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» з

Радіаційний контроль видобутої сировини та продукції з неї	1 раз в рік	залученням відповідних організацій

Моніторинг у сфері управління відходами

Метою моніторингу у сфері управління відходами є спостереження за динамікою утворення відходів, їх кількісними та якісними показниками.

Основні функціональні заходи моніторингу у сфері управління відходами наведені в табл.11.6

Табл.11.6 Основні функціональні заходи моніторингу у сфері управління відходами

Основні функції моніторингу сфері управління відходами	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
Спостереження за динамікою, кількісними та якісними показниками утворюваних відходів	постійно	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»
Контроль за збиранням та складуванням відходів в місцях тимчасового їх зберігання для запобігання забруднення атмосфери, ґрунту, поверхневих та підземних вод	постійно	

Моніторинг за станом біорізноманіття, складових Смарагдової мережі

Метою моніторингу є спостереження за станом біорізноманіття, складових Смарагдової мережі.

Табл.11.7 Основні функціональні заходи моніторингу за станом біорізноманіття, складових екомережі

Основні функції моніторингу сфері поводження з відходами	Періодичність виконання заходів	
	Спостереження, облік	Виконавець
1	2	3
Моніторинг стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності	щорічно	Посадові особи ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» з залученням відповідних наукових фахівців

РОЗДІЛ 12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПУНКТАХ 1-11 ЦІЄЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська розташоване у Коростенському (Малинському) районі Житомирської області, за 0,5 км на південний схід від м. Малин, на лівому березі р. Ірша і за 2 км від с. Українка.

Родовище не розробляється, розкривні та видобувні роботи на ділянці надр проводились з 1970-х по 1995 рік, на даний час на земельній ділянці наявна затоплена гірнича виробка.

Загальна площа земельної ділянки, яка знаходиться у користуванні ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», складає 19,3 га (кадастровий номер 1823487800:05:000:0314). Цільове призначення 11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов’язані з користуванням надрами. Договір оренди № 58 від 03.04.2019 року та укладено до 21.11.2027 року.

Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

Відповідно до вищезазначеного спецдозволу запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.$м^3$, з яких по категорії: А- 105 тис.$м^3$, В – 946 тис.$м^3$, C_1 – 2719 тис. $м^3$. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості.

ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.

Планована потужність кар'єру становить 268 тис $м^3$ гірничої маси в твердому стані. Річна виробнича потужність мобільного (пересувного) дробарно-сортувального комплексу – 500 тис. т. щебеню різних фракцій і 100 тис. т відсіву.

Для забезпечення виробничих процесів пальним передбачено встановлення резервуарів для його зберігання об'ємом 10 і 20 м3, кількістю по 1 од.

Строк служби кар'єру на площі 5,19 га складе орієнтовно 5 років. Режим роботи підприємства – цілорічний, 260 робочих днів на рік в 2 технологічні зміни. Тривалість робочої зміни 8 годин. Планована кількість працівників на ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» складе 25 осіб.

У відповідності до фізико-механічних властивостей корисних копалин, прийнятою системою розробки родовища, приймається проводити видобування корисних копалин попереднім відділенням масиву та розпушення масиву буро-вибуховим способом з подальшим навантаженням гірничої маси екскаватором і перевезенням гірничої до мобільного дробарно-сортувального комплексу для подальшої її переробки на щебеневу продукцію.

Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується переробляти на мобільному (пересувному) дробильно- сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, 2MC 125 ZS „Kleemann" або аналогічних.

Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H або аналогічними, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC 380 DL або аналогічним. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитись за типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією.

Навантаження гірничої маси проводиметиться дизельним екскаватором Volvo EC 380 DL, Hitachi ZX 470 5G та автонавантажувачами Hitachi ZW 370 DL, Volvo EC 380 DL або аналогічними. Перевезення гірничої маси виконується автосамоскидами Volvo A35D або аналогічними. Допоміжні роботи виконуватимуться бульдозером CAT D6 на базі трактора Т10М (двигун д-180).

На даний час наявний «ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт». Даний проект відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року.

При реалізації розробки Малинського родовища граніту ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» можливі наступні ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля:

Вплив на земельні ресурси, грунти

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме діяльність в межах земельної ділянки площею 19,3 га відповідно до договору оренди № 58 від 03.04.2019 року. Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314. Цільове призначення 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами. Цільове призначення відповідає планованій діяльності.

Розробка родовища здійснюватиметься на площі 5,19 га.

Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, становитиме 5,3075 га (53075 м^2):

- Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2);
- Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2);
- Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2);
- Під КТП 0,0025 га (25 м^2);
- Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2);
- Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2);
- Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2).

Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі.

Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію здійснюватиметься в південній частині цієї наявної гірничої виробки та не потребує додаткового залученя частини земельної ділянки. Адміністративно-побутові приміщення та склад ПММ розміщуватиметься в північно-східній частині земельної ділянки та не передбачають проведення земляних робіт. Також наявні технологічні дороги, що не потребує їх спорудження, в'їзна траншея також існуюча. Трубопровід під водовідведення планується наземний, тому земляних робіт не передбачається.

Грунтово-рослинний шар поширений на непорушеній гірничими роботами частині родовища, яка не розроблятиметься. Тому фактично вплив на грунти відсутній.

Після повного закінчення видобутку корисної копалини передбачається рекультивація порушених земель. В відпрацьованому просторі кар'єру передбачається облаштування водойми, територія навколо кар'єру рекультивується під лісонасадження, решта території засіюється багаторічними травами.

Поряд з територією планованої діяльності знаходяться земельні ділянки, що перебувають у приватній власності фізичних осіб, кадастрові номери: 1823487800:05:000:0142; 1823487800:05:000:0143;1823487800:05:000:0196;1823487800:05:000:0164; 1823487800:05:000:0217;1823487800:05:000:0290;1823487800:05:000:0002; 1823487800:05:000:0001;1810900000:01:009:0775; 1823410100:01:009:0300. При здійсненні діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» у викидах забруднюючих речовин не містяться шкідливі речовини, що осідаючи на грунті, можуть забруднити його. Перед скиданням по трубопроводу води в річку, вона проходитиме очистку в ставку-відстійнику, тобто не відбуватиметься будь-якого забруднення грунтів. Прийняті заходи щодо управління відходами також виключають факти засмічення чи забруднення суміжних земельних ділянок та грунтів. Тому факти погіршення якості ґрунтів та їх властивостей виключаються.

Діяльність не буде здійснюватись на зазначених ділянках. Навколо вже працюють гірничо-добувні підприємства і негативного впливу на земельні ділянки не фіксувалося від їх діяльності.

Можливий короткостроковий вплив на земельні ділянки при проведенні робіт щодо приєднання до електромереж. Відповідно до договору про тимчасове приєднання до електричних мереж № 885/151/830/бсп від 10 липня 2023 р., технічних умов №ТЖО-885/бсп тимчасового приєднання до електричних мереж електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» та технічного рішення № ТЖО-885/бсп-013/15766 від 18 липня 2023 р. АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» забезпечує надання послуг з тимчасового приєднання електроустановок ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від точки забезпечення потужності до точки приєднання) відповідно до схеми зовнішнього електрозабезпечення, влаштування вузла обліку та здійснює підключення електроустановок об'єкта ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» до електронних мереж системи розподілу на умовах договору. Точка забезпечення потужності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» - це КТП, яке розміщується в межах земельного відводу товариства на площі 0,0025 га. Лінія до точки буде приєднуватись силами АТ «ЖИТОМИРОБЛЕНЕРГО» без участі ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Як правила, дані лінії

проводяться по межах земельних ділянок виконавцем робіт.

Отже, в цілому вплив допустимий.

Вплив на геологічне середовище

В геоструктурному відношенні територія району робіт розміщена в північно-західній частині Українського кристалічного щита.

В геологічній будові родовища приймають участь породи докембрію та відкладення крейдової, палеогенової і четвертинної систем. Докембрійські кристалічні породи широко розвинуті в районі родовища і залягають неглибоко, безпосередньо під четвертинними покладами. Вони характеризуються частими виходами на денну поверхню кристалічних порід, оголяючись не тільки по долинам рік, а і по водо розділах. Для цього району характерним є неглибоке залягання і численні виходи на денну поверхню кристалічних порід, приурочених до річкової долини р.Ірша. Характерним є також острівний розвиток і невеликі потужності третинних відкладів. У геологічній будові беруть участь кристалічні породи докембрію, юрські, крейдові, третинні і четвертинні відклади. Корисною копалиною на Малинському родовищігранітів ділянка Городищенська є кристалічні породи докембрію.

Розробка родовища здійснюватиметься згідно Спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007р., в межах площі 5,19 га. На іншій площі розробка не проводитиметься.

Відповідно до вищезазначеного спецдозволу запаси корисної копалини разом по категоріях А + В + C_1 становлять 3770 тис.м^3, з яких по категорії: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, C_1 – 2719 тис. м^3. Корисна копалина Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська представлена порушеними вивітрюванням та незміненими гранітами.

На ділянці, яка підпадає під розробку на площі 5,19 га, зосереджені запаси за категоріями А та В, запаси категорії C_1- у незначній кількості.

В подальшому будуть відпрацьовуватися саме ці запаси на ділянці, яка знаходиться під антропогенним навантаженням. Інша територія під розробку не передбачається, хоча на ній зосереджені значно більші запаси, тому й вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища не відбудеться. Видобута гірнича маса перероблятиметься на щебеневу продукцію. Втрат корисних копалин не відбудеться.

ТОВ «ГРАНІТ БМ-У» видобування корисних копалин буде здійснювати відповідно до чинного законодавства України. В подальшому після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля будуть вноситись зміни до спеціального дозволу на користування надрами щодо розробки наявних запасів корисної копалини. До отримання висновку з ОВД вносити зміни до спеціального дозволу на користування надрами законодавством не передбачено.

Вплив на геологічне середовище характеризується в основному як механічний і супроводжується виїмкою корисної копалини, утворенням кар’єрної виробки глибиною 35м на площі 5,19 га. Так як на даний час кар’єрна виробка складає 9 га, то можна вважати, що на кінець розробки кар’єрна виробка буде мати розмір 9 га.

Вплив на геологічне середовище за межами ділянки розробки відсутній. Екологічна небезпека від розбудови родовища для геологічного середовища відсутня. Родовище не знаходиться у сейсмічно небезпечному районі. Тому ендогенних небезпечних геологічних процесів не відбудеться.

Отже, вплив на геологічне середовище допустимий.

Вплив на водні ресурси

Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська характеризується простими гідрогеологічними умовами. Повсюди набули поширення водоносний комплекс четвертинних відкладів та водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію.

Водовмісні четвертинні відклади представлені річковими пісками, суглинками та воднольодовиковими пісками потужністю 2-7 м. Гідрографічну мережу району родовища представляє річка Ірша.

Сумарний водоприплив на прикінцевий термін експлуатації родовища (приймається площа 9,0 га, так як являє собою кар’єрну виробку і здійснюється водоприплив на дану площу) складе

617 м^3/добу; 225,205 тис. м^3/рік.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має дозвіл на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року. Згідно зазначеного дозволу, на виробничі потреби (полив кар'єрних доріг, зрошення та ін.) передбачено використовувати очищені кар'єрні води у кількості 130м^3/добу; 23,4 тис. м^3/рік.

Для санітарно-гігієнічних потреб передбачено привізну бутильовану воду. Необхідна кількість води складає 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік.

Використання води з поверхневих водних об'єктів не передбачається.

Відповідно до дозволу на спеціальне водокористування № 161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 року, допустимий скид кар'єрних вод у р. Ірша складає 1473,438 м^3/добу; 537,805 тис. м^3/рік.

У даній кількості скиду враховано об'єм води 336 тис. м^3, що необхідно відкачати перед розробкою родовища. Даний скид води у кількості 336 тис. м^3 буде проводитися поступово, в меженний період. Будь-яке підтоплення територій не передбачається. Тому й не відбудеться негативного впливу. Крім того, ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов'язується здійснювати постійний об'єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій.

Виданий дозвільний документ підтверджує законність та допустимість скиду води. Скид очищеної кар'єрної води дасть змогу наповнити річку Ірша у маловодні періоди, що спостерігаються в останні роки (літньо-осінній період).

Згідно висновків досліджень кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В., в умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій.

Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Зменшення вологості повітря та грунту при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори.

В подальшому об'єм скиду кар'єрних вод буде меншим, орієнтовно 201,805 тис. м^3/рік. Кар'єрні води перед скидом у річку проходитимуть очистку від нафтопродуктів, твердих завислих часток в двосекційному ставку-відстійнику кар'єрна вода буде скидатися по трубопроводу до р.Ірша відповідно до дозволу на спеціальне водокористування.

За результатами інструметально-лабораторних досліджень води (протокол №38 від 28.06.2023р.) встановлено, що показники кар'єрних вод знаходяться в межах допустимих норм та не матимуть негативного впливу на р. Ірша.

Найменування речовин	**500 м вище умовного скиду, р. Ірша**	**Кар'єрна вода**	**500 м нижче умовного скиду, р. Ірша**
Водневий показник, Од.рН	7,02	7,57	7,09
Кольоровість, град	35	-	35
Амоній по азоту, мг/дм^3	0,46	0,37	0,49
Нітрити, мг/дм^3	0,51	0,049	0,51

Нітрати, мг/дм^3	1,98	3,36	2,06
Залізо загальне, мг/дм^3	-	0,42	-
Фосфати, мг/дм^3	0,17	0,087	0,17
ХСК, мгО/дм^3	30,1	26,2	30,1
Хлориди, мг/дм^3	38,3	62,5	34,1
Сульфати, мг/дм^3	54,4	55,7	56,3
Завислі речовини, мг/дм^3	7,4	5,8	7,5
Сухий залишок, мг/дм^3	224	284	228
Нафтопродукти, мг/дм^3	-	-	-
БСК$_5$, мг/дм^3	3,28	2,96	3,32

Водовідведення господарсько-побутових стоків у кількості 0,63 м^3/добу; 0,163 тис. м^3/рік передбачено у водонепроникний вигріб з подальшим вивозом спеціалізованим підприємством.

У південному напрямку від родовища знаходиться р. Ірша, яка має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км^2.

Згідно ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. № 486, прибережна захисна смуга для р. Ірша, з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів, приймається 50 м.

Межі родовища згідно спеціального дозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 віддалені від річки. Пересувний дробально-сортувальний комплекс зі складами продукції знаходитиметься в межах гірничої виробки, що не розроблятиметься. Дана територія не знаходиться в прибережній захисній смузі р. Ірша. Фактично розмір прибережної захисної смуги розміром 50 м буде дотримано в повному обсязі.будь-яка діяльність в межах прибережної захисної смуги не проводитиметься.

Депресійна вирва (яку встановлено розрахунковим методом), будесформована внаслідок відкачки кар'єрних вод, не повинна вплинути на рівневий режим шахтних колодязів м. Малин. Можливе лише зниження рівня води в свердловинах, що знаходиться на відстані 800 м від кар'єру, рівень зниженнястановитиме 1,36 м. В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі потреби буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин (лист в додатках).

На час припинення відкачки кар'єрних вод відбуватиметься природне відновлення порушених гідродинамічних умов в межах родовища. Рівень підземних вод буде підніматися та намагатиметься досягти статичного.

Отже, вплив на водні ресурси допустимий .

Вплив на атмосферне повітря

Сумарний розрахований валовий викид забруднюючих речовин в атмосферне повітря складе 113,438 т/рік. Найбільшу кількість викидів складають: діоксиди вуглецю –84,812 т/рік, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційовані за складом - 26,726 т/рік, закис азоту – 0,957т/рік, оксиди вуглецю – 0,679 т/рік.

Також від роботи автотранспорту споживачів сумарний викид може скласти 57,477 т/рік.

Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м.

Аналіз розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря, з врахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин, показав, що на межі санітарно - захисної зони та найближчої житлової забудови максимальні приземні концентрації не перевищують рівнів ГДК відповідно до наказу Мінохорони здоров'я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про

затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Результати росзіювання забруднюючих речовин в атмосферного повітря на межі СЗЗ 500 м та житлової забудови 510 м з урахуванням фонових концентрацій (в долях ГДК)

Назва речовини	Концентрація в долях ГДК на межі СЗЗ 500м				Концентрація в долях ГДК на межі житлової забудови (510м)
	Північ	Південь	Захід	Схід	
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок, недиференційованих за складом	0,71	0,72	0,80	0,79	0,68
оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,45	0,46	0,47	0,47	0,45
оксид вуглецю	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
залізо та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
манган та його сполуки	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
кремнію діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
водень фтористий	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди добре розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
фториди погано розчинні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
вуглеводні граничні	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сажа	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
сірки діоксид	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
бенз(а)пірен	0,42	0,43	0,42	0,42	0,42

Рівень забруднюючих речовин на всіх етапах роботи підприємства на межі СЗЗ (500м) та в межах житлових забудов буде частково нижчим, оскільки вздовж західної частини гірничої виробки створений захисний вал висотою від земної поверхні до 10 м. А також робота мобільного дробильно-сортувального комплексу буде здійснюватись в гірничій виробці глибиною від 23 м. Крім того, буде проводитись зрошення виробничих процесів по розробці родовища та переробці корисної копалини.

Розрахункові рівні шуму, що створюються роботою встановленого обладнання, в розрахункових точках на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 43,17 дБА. З урахуванням автотранспорту споживачів, рівні шумового навантаження на межі нормативної санітарно- захисної зони підприємства та на межі житлової забудови складуть 44,57 дБА.

Фактично рівень шуму на межі ССЗ та житлової забудови буде нижчим, оскільки розрахунки проведені при одночасній роботі всіх одиниць техніки також не враховано поглинання звуку поверхнею землі та зменшення шуму при заглибленні техніки в кар’єр, неодночасність роботи всієї техніки.

Рівень шуму на межі СЗЗ та житлової забудови складе 67,87 дБА. Слід зазначити, що даний рівень шумового навантаження є розрахунковим. Згідно практики кар’єрів, що здійснюють видобування корисних копалин вибуховим способом, фактичні рівні шумового навантаження

нижчі. Як приклад, можна розглянути фактичні заміри шумового навантаження в період вибухових робіт (в додатках), що поводились на ТОВ «Іллінецький гранітний кар'єр» на межі СЗЗ 500м, де виробнича потужність більша. За результатами вимірювань, еквівалентні рівні шуму складали 54 дБА, максимальні 67дБА, що відповідає вимогам Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених наказом Мінохорони здоров'я від 22.02.2019 № 463 (допустимий еквівалентний рівень шуму складає 55 дБА, максимальний – 70дБА для денного часу).

Отже, вплив на атмосферне повітря є допустимим.

Вплив на мікроклімат

Основним джерелом викидів парникових газів в атмосферне повітря є робота двигунів внутрішнього згорання спецтехніки та автотранспорту при проведенні гірничих робіт та перевезенні щебеневої продукції споживачами. Згідно розрахункових даних, в атмосферне повітря виділятиметься 142,978 т/рік парникових газів.

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

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

Зменшення вологості повітря при осушенні кар'єру не матиме місця, так як р. Ірша компенсує ці фактори.

Фактів утворення теплового забруднення через утворення зони підвищених температур на поверхні кар'єру, відвалів, відкритих піщаних та кам'янистих, глинистих поверхонь, а також постійних висхідних токів повітря що утворюються через створення даних зон підвищених температур та комплексно впливають на мікроклімат і розподіл опадів, не спостерігається.

Планована діяльність не матиме негативного впливу на клімат, зміна клімату не очікується. Тому вплив на мікроклімат є допустимий.

Управління відходами

Згідно розрахункових даних, за рік можливе утворення 7,03 т відходів.

Відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням Переліку властивостей, що роблять відходи небезпечними, 6,91 т відходів не є небезпечними; 0,12 т є небезпечними (властивість, що робить небезпечними: НВ 3 Легкозаймистість; мають небезпечні компоненти С 18: Свинець; сполуки свинцю, С 16: Ртуть; сполуки ртуті).

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» передбачаються заходи щодо управління відходами. На даний час наявний договір з ТОВ "Еко Захист-Україна" № 1152/ЖТ/120 від 12.04.2019р. про надання послуг на збирання, зберігання небезпечних відходів.

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

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

Інші види відходів передбачено також передавати відповідним організаціям. Договора будуть заключатися по мірі необхідності.

До передачі спеціалізовану підприємству відходи зберігатимуться у спеціально відведених місцях та відповідній тарі.

Для побутових відходів передбачено встановлення контейнера на проммайданчику. Осад зі ставка відстійника, у разі наявності, буде використаний для підсипання кар'єрних доріг та територі. Вміст вигребу вивозитемиться в міру накопичення на договірній основі з відповідним підприємством.

Отже, вплив при управлінні відходами допустимий.

Вплив на флору та фауну

Природні ландшафтні комплекси перебувають під антропогенним навантаженням з 1970 року. На зазначеній території утворився стійкий біоценоз.

Дослідження наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В.

Згідно результатів дослідження, оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації.

Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке.

Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та № 1460 від 19.03.15.

На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L., Hippophae rhamnoides L.та Solidago canadensis L.

У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки», «F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2 Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди.

Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX.

У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів.

На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі.

Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено.

Лісові насадження в межах території планованої діяльності відсутні. Землі лісогосподарського призначення від меж планованої діяльності віддалені, тому негативного впливу на них не відбудеться.

Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведені планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар'єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар'єру не завдасть значної шкоди її популяції.

Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

При здійсненні таких робіт будуть залучені відповідні фахівці щодо встановлення наявності чи відсутності інвазійних гідробіонтів, з метою недопущення їх вселення в місцеву водойму.

В цілому, відповідно до Досліджень наявності флори та фауни території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., за межами та в межах земельної ділянки, де проводитиметься планована діяльність, негативного впливу на флору та фауну не відбудеться.

Отже, вплив допустимий.

Вплив на території та об'єкти природно - заповідного фонду України (ПЗФ)

Малинське родовище граніту ділянка Городищенська та територія гірничо – видобувного підприємства не знаходиться у межах територій та об'єктів ПЗФ, не відноситься до території перспективної для заповідання (офіційно зарезервованої для цієї мети). У зоні впливу об'єкта (2,0 км) відсутні території та об'єкти ПЗФ відповідно до листа Управління екології та природних ресурсів Житомирської ОДА № 1470/3-6/3-4-119 від 25.04.2019 р. (див.додатки).

Вплив на території та об'єкти природно-заповідного фонду відсутній.

Вплив на території та об'єкти Смарагдової мережі

Відповідно до картографічних матеріалів, Малинське родовище гранітів ділянка Городищенська входить до об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region (Долина річки Ірша в Житомирській області) площею 10116,9 га. Українська частина Смарагдової мережі Європи розробляється з 2009 року. Родовище розроблялося з 1970-х по 1995 рр. На даний час проєкт Закону України «Про території Смарагдової мережі» не прийнятий.

Згідно досліджень, що здійснювались кандидатом біологічних наук, доцентом кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І.Франка Хом'яком І.В., на сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об'єкт Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається.

Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведені планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар'єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар'єру не

завдасть значної шкоди її популяції

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Також у 2021 році доцентом, кандидатом сільськогосподарських наук, доцентом Національного лісотехнічного університету І. В. Шукелем складено «Звіт результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»). Звіт наведено в додатках.

Отже, вплив допустимий.

Аналіз впливу планової діяльності на біоту та її оселища згідно результатів дослідження кандидата біологічних наук, доцента кафедри екології та географії Житомирського державного університету ім. І. Франка Хом'яка І.В.

Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи.

Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень.

Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану.

Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму.

За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається.

Територія санітарно-захисної зони перекривається із об'єктом Смарагдової мережі Irsha river

valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов'язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2 Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов'язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об'єкту.

На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав'яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

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

При розробці родовища фізичні фактори впливу (іонізуюче випромінювання, електромагнітні поля) відсутні, вібрації незначні і носять локальний характер.

При планованій діяльності буде незначне розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у виробничих процесах, пов'язаних із згоранням палива від автотранспорту. З метою зменшення та мінімізації впливу теплового забруднення при експлуатації машин та устаткування ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» використовуватиме пальне високої якості, що відповідає нормативним документам та стандартам. Теплового забруднення не відбудеться.

Внаслідок освітлення території кар'єру надлишку освітлення, що може призвести до світлового забруднення, не відбудеться. Крім того, для прикладу можуть слугувати освітлення інших кар'єрів, відкритих просторів міст. В процесі освітлення яких не завдано шкоди довкіллю та не спричинено світлове забруднення.

За вмістом природних радіонуклідів корисна копалина відноситься до першого класу згідно НРБУ-97 «Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні». Негативний вплив від природних джерел іонізуючого випромінювання при видобуванні та переробці корисної копалини відсутній.

Отже, в результаті діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» негативного впливу фізичних факторів не відбуватиметься.

Вплив на техногенне середовище

Вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища виникає під час здійснення вибухових робіт на кар'єрі.

«ТИПОВИМ ПРОЕКТОМ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська

Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У», що розроблений ТОВ «Екобласт», який відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, згідно висновку експертизи №44193028-05-000036-24 від 09 вересня 2024 року встановлено:

- радіус небезпечної зони для людей - 350 м.
- радіус небезпечної зони для обладнання - 150м.
- радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені - 200 м.

Слід зазначити, що розрахунок небезпечної зони проводився відповідно до формули, яка враховує горизонтальну поверхню, не враховуючи заглиблення.

Враховуючи те, що буро-вибухові роботи будуть здійснюватися в заглибленій гірничій виробці, то уламки породи будуть екрануватися об борти кар'єру, що також виключатиме потрапляння шматків каміння до залізниці.

Буровибухові роботи проводитимуться в суворій відповідності з вимогами «Правил безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66- 13), «Технічних правил ведення вибухових робіт на денній поверхні» (НПАОП 0.00-1.67-13), «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом» (НПАОП 0.00-1.24-10). Техніка безпеки при проведенні масових вибухових робіт наведена в розділі 8.

Враховуючи, що відстань до житлової забудови від вибухових робіт становить 510 м, до залізниці 213 м, можна зробити висновок, що проведення вибухових робіт не створюватиме негативного впливу на житлово-цивільні об'єкти, пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), наземні і підземні споруди та інші елементи техногенного середовища.

Крім того система оповіщення ТОВ БМ «Граніт-У» передбачає здійснення робіт щодо оповіщення про місце, дату і час проведення підривних робіт на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська сусідні підприємства, установи, організації, в т. ч. й АТ «Укрзалізниця», органи місцевого самоврядування, а також, у разі проходження над територією кар'єру повітряних шляхів, відповідні контролюючі органи.

Відповідно до ПРАВИЛ безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення, затверджених наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 12.06.2013 № 355 (п. 4.2 підрозділу 4. Проведення підривних робіт розділу VII. Поводження з вибуховими матеріалами під час підготовки та проведення підривних робіт), підривні роботи проводяться за умови узгодження проектів (паспортів) ведення підривних робіт з керівниками інших суб'єктів господарювання, об'єкти яких потрапляють до небезпечної зони.

Крім того, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 12.2-18-4/22753 від 05 жовтня 2020 року розмір санітарно-захисної зони для Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області становить 500 м. Даний висновок виданий з урахуванням проведення вибухових робіт на кар'єрі та відстані до залізниці, що підтверджує законність та безпечність робіт.

Слід звернути увагу, що під час до узгодження місця, часу, дати проведення вибухових робіт враховуються різні фактори, в тому числі й графік руху потягів. Відповідно до графіку руху поїздів між станціями Київ-Коростень, у графіку є достатньо часу для проведення вибухових робіт у час, коли по колії не рухаються потяги. Під час проведення вибухових робіт потяги по залізничній колії не рухатимуться, в результаті - небезпеки для пасажирів не буде.

Крім того, вибухові роботи проводитимуться періодично (близько 2 разів на місяць) у заглибленій гірничій виробці з відміткою, нижчою від залізничного полотна, що додатково створює захист для залізничного полотна. Тривалість проведення вибухових робіт є короткотривалими, тому також не створить несприятливих умов.

Слід відмітити про наявність в Україні діючих кар'єрів поряд з залізницею, які не створюють несприятливих умов для потягів, які рухаються, що може спричинити небезпеку для для пасажирів.

Як приклад, може слугувати діючий кар'єр АТ «Укрзалізниця» в Черкаській області (ВП

«Хлистунівський кар'єр»), який знаходиться поруч з залізницею, населеним пунктом с. Хлистунівка та річкою Вільшанка, де проходить в т.ч. швидкісний потяг «Інтерсіті». Відстань до залізниці від даного кар'єру складає 131 м.

Транспортування видобутої корисної копалини здійснюватиметься до дробарно-сортувальної лінії, яка знаходитиметься в гірничій виробці. Рух автотранспорту при транспортуванні щебеневої продукції споживачами здійснюватиметься по наявній кар'єрній дорозі, потім - по дорогах міст та інших населених пунктів, дорогах загального користування з дотриманням норм Правил дорожнього руху, в т.ч. на залізничних переїздах. Маса вантажу, що перевозитиметься, і розподіл навантаження на осі не перевищуватимуть величин, визначених технічною характеристикою даних транспортних засобів. Транспортування щебеневої продукції здійснюватиметься за замовленнями споживачів. Частота слідування вантажного транспорту в різні періоди та дні може відрізнятися. Все залежить від попиту споживачів. Також дотримуватиметься дозволена швидкість руху. Тому рух ватажного транспорту негативно не вплине на стан доріг.

Отже, вплив на техногенне середовище допустимий.

Вплив на соціально-економічне середовище

Наявність гірничо-видобувного підприємства позитивно впливає на соціальну сферу. Планована чисельність працюючих на підприємстві – 25 чоловік.

Діяльність об'єкту не чинитиме негативного впливу на соціальне середовище і забезпечить задоволення попиту в галузі виробництва будівельних матеріалів та забезпечення робочими місцями та відрахуванням податків у відповідні бюджети.

Керівництво ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» налаштоване на співпрацю з органами виконавчої влади та місцевими жителями у вирішенні соціальних питань.

Жителі найближчих населених пунктів при необхідності та за наявності відповідної кваліфікації можуть бути працевлаштовані на підприємстві.

Негативного впливу від планованої діяльності на добробут населення не відбуватиметься. Економічні втрати населення внаслідок планованої діяльності (падіння вартості житла, падіння якості та відповідно вартості с/г продукції та вплив на здоров'я внаслідок її вживання, вплив на комфорт на комфорт проживання, тощо) не відбуватимуться. Навпаки, планована діяльність несе позитивні аспекти.

Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників.

Також згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно.

В даний час на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська місцеві жителі облаштували місце літнього відпочинку.

В затопленому кар'єрі дайверами облаштовано «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна станція, ракета, ялинка, вишка, макет підводної польської міни та багато іншого.

Слід зазначити, що земельна ділянка, на якій розміщений затоплений кар'єр, за цільовим призначенням відноситься до земель промисловості (11.1 для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами), тобто не має статусу земель рекреаційного призначення та не може використовуватися для рекреаційних цілей. Земельна ділянка передана в оренду ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», тобто дане підприємство має право користуватися нею для відповідних цілей.

Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою

здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки).

Слід звернути увагу на те, що після відпочинку населення чи туристів залишається значна кількість побутових відходів, що сприяє засміченню земельної ділянки навколо водойми. Також на відкритому ґрунті відпочивальниками облаштовується вогнище, що порушує ґрунтовий покрив та рослинність, а також може призвести до пожежі. Нижче наведено фотофіксацію даних фактів, фото зроблено влітку 2024 року (Розділ 4, фото 4.4-4.7).

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм.

Також ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення

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

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

Індекс небезпеки (HI):	1,33
Органи дихання	1,2
ЦНС, кров	0,13

Сумарні рівні індивідуального канцерогенного ризику складають 0,00000013 та менші за 10^{-6} і є мінімальними.

За класифікацією рівнів ризику ВООЗ, розрахований популяційний ризик буде зневажливо низьким 0,0024 (оскільки PCR менше 1), тобто допустимим для здоров'я населення.

Рівень соціальних ризиків впливу планованої діяльності $9{,}73 \cdot 10^{-6}$ та згідно з «Класифікації рівнів соціального ризику» ризик виникнення шкідливих ефектів оцінюється, як «умовно прийнятний» (10^{-4} – 10^{-6}).

Негативного впливу на здоров'я населення не передбачається.

Очікуваний вплив на компоненти довкілля при проведенні рекультивації земель

Після відпрацювання родовища буде проведено рекультивацію порушених земель.

При здійсненні земляних робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання автотранспорту: сажі, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), діоксиду сірки, оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, вуглеводнів насичених С12-С19. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при рекультиваційних роботах не перевищуватимуть рівнів, що зазначені при планованій діяльності та складатимуть 19,573т.

Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів шумового навантаження при розробці родовища та складатиме 36,47дБА. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження носитиме тимчасовий характер та не матиме негативного впливу на компоненти довкілля.

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

Очікуваний вплив на компоненти довкілля при прокладанні електромереж

При проведенні робіт з прокладання електомереж, відбуватимуться незначні земляні роботи. В процесі таких робіт здійснюватимуться викиди речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, а також викиди при роботі двигунів внутрішнього згорання спецтехніки: сажі, оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), діоксиду сірки, оксиду вуглецю, вуглецю діоксиду, вуглеводнів насичених С12-С19, метану. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при даних роботах є тимчасовими та мінімальними, тому ними можна знехтувати.

Відбуватиметься незначне шумове навантаження від працюючої техніки, яке не перевищуватиме рівнів допустимого шумового навантаження.

Отже, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та шумове навантаження не матиме негативного впливу на компоненти довкілля.

Під час ведення господарської діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ - У» передбачені заходи щодо зниження впливів на повітряний та водний басейни, надра, земельні ресурси, ґрунти та біорізноманіття.

Заходи щодо мінімізації впливу на геологічне середовища

Основними вимогами щодо охорони та раціонального використання надр при експлуатації кар'єру є:

- охорона родовища корисної копалини від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, що впливають на якість корисної копалини і промислову цінність родовища, або ускладнюють його розробку;
- недопущення необґрунтованої і самовільної забудови площі залягання корисної копалини і дотримання установленого порядку використання цієї площі для інших цілей;
- ведення геолого-маркшейдерської документації і обліку корисної копалини.

Заходи щодо зменшення викидів в атмосферу

Передбачаються такі види заходів щодо зменшення забруднення атмосферного повітря:

- покриття кар'єрних автодоріг щебенем і відсівом та періодичний полив автодоріг із метою зменшення пилу при роботі автотранспорту;
- впровадження пилопридушення для зниження викидів пилу на мобільній (персувній) ДСЛ;
- організація санітарно-захисної зони, контроль за кількістю викидів в межах СЗЗ та житлових забудов;
- контроль за технічним станом спецтехніки та автопарку;
- контроль за якістю і кількістю викидів забруднюючих речовин, контроль проводиться з організаціями, що мають відповідні Сертифікати підтвердження компетентності, згідно з заключенихдоговорів.

Заходи щодо охорони водного басейну

Передбачаються такі види заходів щодо зменшення забруднень водного басейну:

- ефективний відвід поверхневих вод із прилягаючих до кар'єру площ за допомогою водовідвідних і нагірних канав;
- тверде покриття промплощадки по обслуговуванню техніки для запобігання забруднення підземних вод;
- раціональне використання водних ресурсів із мінімальним споживанням води для виробничих потреб;
- очищення кар'єрних вод в ставку-відстійнику, що дозволяє досягти залишкових концентрацій забруднених вод, що скидаються, у кількостях, менших або рівних умовам скиду, встановлених природоохоронними органами;
- проведення відбору проб на випуску зі ставка-відстійника, нижче та вище скиду, відповідно до дозволу на спецводокористування, відбір проб здійснюватиметься лабораторіями, що мають відповідні Сертифікати підтвердження компетентності, згідно з заключених договорів.

Заходи, які плануються впровадити для компенсації наслідків від можливого впливу на артсвердловини в м. Малині:

В процесі реалізації планованої діяльності здійснюватиметься контроль за рівнем води в артсвердловинах по вул. Городищанська в м. Малин та в разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах, підприємством буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також підприємством будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти .

Заходи щодо зменшення шумового навантаження

Для обмеження шуму і вібрації на підприємстві передбачається:

- утримання обладнання в належному стані, своєчасне проведення технічного огляду та ремонту;
- проведення систематичного контролю за параметрами шуму і вібрації, в т.ч. на межі СЗЗ;
- забезпечення персоналу при необхідності протишумовими навушниками або шоломами;
- для відпочинку відведення місць, ізольованих від шуму і вібрації;
- встановлення техногенних перешкод на напрямку розповсюдження шумових хвиль.

Такими перешкодами можуть виступати насипи, стінки, забори, розташування полос лісонасаджень шириною 10-15 м перед житловими забудовами, залізницею та ін.

Як техногенні перешкоди можуть слугувати стінки кар'єру. Роботи проводитимуться в заглибленій кар'єрній виробці, що зменшує шумове навантаження та сприяє зменшенню розповсюдження шумових хвиль.

Також захисний вал висотою до 10 м, який знаходиться з західної та частково південної частини від ділянки видобутку, створює перешкоди щодо розповсюдження шумового навантаження.

Заходи щодо упорядкування СЗЗ

Згідно з п. 5.13 Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996р., № 173 територія санітарно-захисної зони має бути розпланованою та упорядкованою. Мінімальна площа озеленення санітарно-захисної зони в залежності від ширини зони повинна складати: до 300 м - 60%, від 300 до 1000 м - 50%, понад 1000 м - 40%.

З боку сельбищної території необхідно передбачати смугу дерево-чагарникових насаджень шириною не менше 50 м, а при ширині зони до 100 м - не менше 20 м. Дані заходи є такими, що сприяють зменшенню викидів забруднюючих речовин та шумового навантаження.

Заходи щодо охорони і раціонального використання грунтів та земельних ресурсів

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

- відвід атмосферних опадів із прилягаючих земель за допомогою нагірної канави, що охороняє борти кар'єру від розмиву і забезпечує усталеність;
- здійснення ремонту та заправки автотранспорту на спеціально відведеній ділянці;
- проведення рекультивації порушених земель.

Заходи у сфері управління відходами

Заходами щодо мінімізації впливу відходів виробництва на навколишнє природне середовище є:

- контроль за кількісними та якісними показниками утворення відходів;
- організація спеціально відведених місць тимчасового зберігання відходів підприємства;
- утримання місць тимчасового зберігання відходів відповідно до санітарних норм;
- передача відходів зацікавленим підприємствам для утилізації або використання для власних потреб.

Заходи щодо запобігання впливу на рослинний та тваринний світ, обєкти Смарагдової мережі

Територія Малинського родовища граніту ділянка Городищенська знаходиться під антропогенним навантаженням з 1970 року, на зазначеній території утворився стійкий біоценоз.

Наявність в санітарно-захисній зоні об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, буде забезпечено збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

При здійсненні таких робіт будуть залучені відповідні фахівці щодо встановлення наявності чи відсутності інвазійних гідробіонтів, з метою недопущення їх вселення в місцеву водойму.

З метою уникнення введення інвазійних видів під час рекультивації використовуватимуться місцеві види рослин.

Компенсаційні заходи

Відповідно до Податкового кодексу України передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, за скиди у водний об'єкт, за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях під час здійснення господарської діяльності підприємства.

Крім того, відповідно до зазначеного нормативного документу здійснюється рентна плата за користування надрами для видобування корисних копалин та плата за користування земельними ділянками. Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, було б сплачено орієнтовно 8 375 000 грн. плати за надра за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і видобутку в об'ємі 268 тис.м^3 граніту щорічно.

Згідно довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №2-2308, за період з 01.04.2019 по 23.08.2024 до бюджету сплачено 3 645 180 грн. за оренду земельною ділянкою з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314. Фактично плата за користування земельною ділянкою здійнюється, а орендар не має доступу до об'єкта оренди (земельної ділянки).

Крім того, відповідно до довідки ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» від 23.08.2024 №3-2308, станом на 23.08.2024 підприємством було б сплачено податків і відрахувань з заробітної плати працівників за умови початку видобутку на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська у 2019 році і працевлаштуванні 25 працівників.

При функціонуванні підприємства, відповідно до ст. 243 Податкового кодексу України, плата за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря може складати 9440,25 грн. на рік.

При функціонуванні підприємства, відповідно до ст. 245 Податкового кодексу України, плата за скиди забруднюючих речовин в р. Ірша може складати 441063,1 грн. на рік.

У разі зниження води в артсвердловинах, по можливості, та у разі необхідності спільно з місцевими органами влади розглянеться питання знаходження альтернативи щодо постачання місцевого населення водою (вул. Городищанська м.Малин).

В даний час на Малинському родовищі гранітів ділянка Городищенська місцеві жителі облаштували місце літнього відпочинку.В затопленому кар'єрі дайверами облаштовано «підводний музей», в якому знаходяться затоплений дерев'яний човен, кований якір, трансформаторна будка, муляж мотоциклу, створений по німецькому оригіналу, насосна станція, ракета, ялинка, вишка, макет підводної польської міни та багато іншого.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» всіляко сприятиме в облаштуванні повноцінної зони відпочинку на запропонованих громадою територіях, що будуть забезпечені безпечними місцями для купання, місцями гігієни, постами берегової охорони, а також належними для рекреаційних зон благоустроєм. Також всіляко сприятиме в збереженні та перенесенні експонатів «підводного музею», облаштованого дайверами, до запропонованих громадою місць.

Концепція послуг екосистем

Екосистемні послуги - це екологічні компоненти (у тому числі екологічна структура), які безпосередньо споживаються або використовуються для створення людського благополуччя.

Механізм екосистемних послуг лісових екосистем полягає у взаємодії лісу з атмосферою, водою, ґрунтом та в підтримці їхніх якісних і кількісних параметрів на оптимальному екологічному рівні.

Під послугами лісових екосистем розуміють рекреаційну (оздоровчу) цінність лісових масивів, захист ґрунтів від ерозії, підвищення урожайності сільськогосподарських культур, збереження біорізноманіття, регулювання водостоку, продукування кисню, поглинання двоокису вуглецю та ін**.**

Лісові біогеоценози впливають на оточуюче середовище як біологічна система, виділяючи в зовнішнє середовище речовину та енергію в процесі фотосинтезу, дихання, транспірації та ін. Крім того, лісові фітоценози - це фізичні тіла, які займають певне місце і мають масу із специфічними для неї властивостями. Вони відбивають і поглинають сонячну радіацію, затримують частину атмосферних опадів, конденсують водяну пару, затримують пил, переводять поверхневий стік у внутрішньоґрунтовий та ін.

Можна зробити висновок, що такі екосистемні послуги лісів, як гідрологічні та поглинання двоокису вуглецю є регулюючими послугами, тоді як екологічна послуга лісів зі збереження біорізноманіття належить до забезпечуючих послуг.

Особливу увагу привертають такі послуги лісових екосистем як гідрологічні послуги (водоохоронні та водорегулюючі), послуги зі збереження біорізноманіття та послуги, пов’язані з поглинанням двоокису вуглецю, оскільки ці послуги можуть знижуватися, а то й взагалі можуть бути втраченими (у випадку вирубування чи деградації лісів).

У зв’язку з тим, що лісові насадження не використовуватимуться, втрата послуги з поглинання двоокису вуглецю при розробці родовища відсутня.

Використання води з водного об’єкта для певної мети також є екосистемними послугами. При планованій діяльності вода з р. Ірша не використовується, тобто відсутня екосистемна послуга. Водночас, водний об’єкт регулює певні чинники природи, такі як мікроклімат. Планована діяльність не створює умов, що сприяють втраті екосистемих послуг.

Компенсацією екосистемних послуг можна вважати проведення рекультивації порушених земель після відпрацювання родовища, що проводитиметься за кошти ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Дана територія в подальшому може бути використана як місце рекреації населення навколишніх територій.

Програма моніторингу

Моніторинг - це система спостережень і контролю за станом природних і антропогенних ландшафтів, процесами і явищами, що в них відбуваються, для раціонального використання природних умов і природних ресурсів та їх охорони. Моніторинг може відбуватися на різних за площею місцевостях і за різними компонентами довкілля.

Передбачено здійснення моніторингу за компонентами довкілля:

- Гірничо-екологічний моніторинг;
- Моніторинг атмосферного повітря;
- Моніторинг водних ресурсів;
- Моніторинг шуму;
- Моніторинг радіаційної якості сировини та продукції з неї;
- Моніторинг у сфері управління відходами;
- Моніторингу за станом біорізноманіття, складових екомережі.

РОЗДІЛ 13.СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
3. Закон України «Про управління відходами».
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря».
5. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення.
6. Водний кодекс України.
7. Земельний кодекс України.
8. Кодекс України «Про надра».
9. Закон України «Про природно-заповідний фонд України».
10. Закон України «Про рослинний світ».
11. Закон України «Про тваринний світ».
12. Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, затверджений Постановою Кабміну від 13.12.2017 р. № 989.
13. Постанова Кабміну України від 13.12.2017 р. № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».
14. Державні санітарі правила планування та забудови населених пунктів, затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р № 173.
15. Наказ Мінохорони здоров’я України від 22.02.2019 р. №463, зареєстрований у Мін’юсті 20.03.19 р. за №281/33252 «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови».
16. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий. Утверждены Председателем Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. № 192, 04.08.1986.
17. Наказ Мінохорони здоров’я України від 10.05.2024 № 813, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».
18. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004 (на основі "Керівництво по інвентаризації атмосферних викидів CORINAIR).
19. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неогранизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1989 г.
20. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. – Л: Гидрометеоиздат, 1986.
21. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».
22. Постанова КМУ від 20 жовтня 2023 р. №1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».
23. Методичні рекомендації «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджені наказом МОЗ України від 18 жовтня 2023 року № 1811.
24. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».
25. ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».
26. ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».
27. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

28. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація.
29. Робочий проект реконструкції кар'єру промислової розробки та гірничотехнічної рекультивації ділянки городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі, Житомирської області.
30. ТИПОВИЙ ПРОЕКТ виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У».
31. Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звітів з оцінки впливу на довкілля, затверджені наказом Міндовкілля України від 15.03.2021 №193.
32. Методичні рекомендації з підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля для видів діяльності у галузі видобування корисних копалин, затверджені наказом Міндовкілля України від 28.12.2021 № 884.

Виконавець 1

Медвідь О.В. – інженер-еколог
ТОВ «Еко-МБ».

(підпис)

Виконавець 2

Кухтюк Д.О. - еколог ТОВ «Еко-МБ»

(підпис)

ДОДАТКИ

Додаток 1

Міністерство охорони навколишнього природного середовища України

СПЕЦІАЛЬНИЙ ДОЗВІЛ

на користування надрами

Реєстраційний № 4509 від 21 листопада 2007 року

Вид користування надрами: **видобування**
геологічне вивчення, видобування та ін.

Об'єкт надрокористування: **Малинське родовище**
ділянка Городищенська
назва родовища, ділянки, геологічних територій та ін.

Корисні копалини: **граніт**
основні, супутні, область використання

Місце знаходження об'єкту:
Адміністративна область: **Житомирська**
Адміністративний район: **Малинський**
Прив'язка на місцевості: **0,5 км на північний схід від с. Городище**
напрямок, відстань від найближчих населених пунктів, залізничної станції, природоохоронних об'єктів

Географічні координати:

№№ точок	ПнШ	СхД
1	50°45'26"	29°18'36"
2	50°45'20"	29°18'59"
3	50°45'27"	29°19'08"
4	50°45'26"	29°19'17"
5	50°45'25"	29°19'22"
6	50°45'23"	29°19'26"
7	50°45'21"	29°19'27"
8	50°45'21"	29°19'22"
9	50°45'22"	29°19'08"
10	50°45'20"	29°19'07"
11	50°45'21"	29°19'39"

Площа об'єкту, території: **18,3 га**
кількість відмінних ділянок

Ступінь освоєння: **не розробляється**
експлуатація, не розробляється, законсервований

Загальна кількість запасів
на час видачі спеціального дозволу:

кат. $A+B+C_1$ - 3770 (A - 105; B - 946; C_1 - 2719) тис. $м^3$

основні, супутні, одиниця виміру, категорія, кількість

Оцінені (затверджені) запаси: **УкрТКЗ, протокол від 17.09.1970 р. № 3109**

ким оцінені

Мета надрокористування (робіт): **видобування гранітів в якості сировини для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового і заповнювачів для важкого асфальтобетону**

Особливі (додаткові) умови спеціального дозволу:

1. Виконання умов Держуправління охорони навколишнього природного середовища у Житомирській області (екологічна картка від 11.10.2007 р.).
2. Щорічний радіаційний контроль за породами в кар'єрі та готовою продукцією на відповідність вимогам НРБУ-97.
3. Своєчасна і в повному обсязі сплата обов'язкових платежів (в тому числі, відрахувань за геологорозвідувальні роботи) до Державного бюджету згідно з чинним законодавством.
4. Щорічна звітність перед ДНВП "Геоінформ України" згідно з формою 5-гр.

У разі невиконання мети та умов надрокористування, а також чинного законодавства щодо користування надрами надрокористувач може бути пообдалений спеціального дозволу.

Власник спеціального дозволу:

Товариство з обмеженою відповідальністю "БМ ГРАНІТ-У"
код 34082526
11633, Житомирська обл., Малинський р-н,
с. Українка, вул. Садова, 2

ідентифікаційний код, юридична особа, назва організації, установи, підприємства, адреса, службовий телефон, факс

Спеціальний дозвіл погоджено

Держуправління охорони навколишнього природного середовища у Житомирській області - від 11.10.2007 р.
Держпромгірнагляд України – від 16.10.2007 р.
№ 01/04-07.12/7376

Термін дії спеціального дозволу: **20 (двадцять) років**

кількість років

Відомості про дію спеціального дозволу:

продовження, тимчасове [illegible]

Заступник Міністра **Д. М. Ворона**

В № 001599

Додаток 2

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УКРАИНСКОЙ ССР

УКРАИНСКАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО ЗАПАСАМ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

г. Киев, 57, ул. Зоркина Потья, № 10, ком. №№ 106, 107

ПРОТОКОЛ № 3109

заседания Украинской территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Министерстве геологии Украинской ССР

г. Киев 17 сентября 1970 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

ТРУХАНЮК В.А.	-	Председатель ТКЗ
БЯЛКОВСКАЯ Г.К.	-	Член ТКЗ ст.геолога Укргеолотром
ДУБЯГА К.Г.	-	Член ТКЗ гл.геолог КГРЭ треста "Киевгеология"
СЕМЕНЮК В.А.	-	Ст.гидрогеолог Ургеолфонда
УШАТКИН М.Ф.	/	Ст.геолог ТКЗ
САНИНА Л.С.	-	Ст.гидрогеолог ТКЗ
ГАВРИЛЮК Б.И.	-	Гл.геолог Киевского филиала Гипротранспуть
МУРОГИНА М.Ф.	-	Геолог Киевской экспедиции треста "Киевгеология"
РЕМЕННИКОВ П.Р.	-	Зам.управляющего треста "Горгидродормост"

I. На рассмотрение ТКЗ трестом "Киевгеология" Киевской геологической экспедицией представлен "Отчет о детальной разведке Городищенского участка Малинского месторождения гранита на щебень для дорожного строительства" /Малинский р-н, Житомирская обл.УССР/

Подсчет запасов произведен впервые по состоянию на I января 1970г.

Авторы отчета - Мурогина М.Ф., Халевская Р.М.

По данным, содержащимся в отчете:

КМ Киевгеолтреста Зак 489 тир 2000—1969 г.

I. Участок Городищенский Малинского месторождения гранита был разведан по заданию Киевского городского совета депутатов трудящихся треста "Горгидродормост".

Целью работ явилась предварительная и детальная разведка месторождения с выявлением запасов гранита, пригодных для дорожного строительства в количестве не менее 5 млн.м^3.

2. Городищенский участок расположен в Малинском районе Житомирской области в 0,5 км к юго-востоку от с.Городище на левом берегу реки Ирша на неугодных землях колхоза "Радянська Украина".

Ближайшая железнодорожная станция Пинязевичи расположена в 2 км к востоку от месторождения. До 1969 года месторождение никем не разведывалось.

На правом берегу р.Ирши в непосредственной близости от Городищенского участка имеется ряд разведанных месторождений таких как Пинязевичское месторождение кристаллических пород для строительных целей на базе которого работает ряд щебзаводов.

3. В геологическом строении месторождения принимают участие кристаллические породы докембрия продукты их разрушения -дресва, гидрослюдисто-каолинитовая порода, палеогеновые отложения - пески, глины , мергеля и четвертичные отложения - пески, суглинки, почвенно-растительный слой.

4 Полезным ископаемым до отметки подсчета запасов +95 являются свежие и затронутые выветриванием рапакивиподобные граниты, мощностью от 22,8 м до 37,9 м, средняя 30,7 м.

Вскрышными породами являются рыхлые палеогеновые и четвертичные отложения, продукты разрушения кристаллических пород и выветрелые граниты.

Мощность вскрышных пород в пределах контура подсчета запасов колеблется от 2,5м до I6,8м, в среднем 9,4м.

5. Гидрогеологические условия участка благоприятные. В пределах участка было встречено два водоносных горизонта: один приурочен к вскрышным породам, а второй к трещиноватой зоне кристаллических пород.

Гидравлически эти два горизонта связаны между собой.

Ожидаемый максимальный приток воды в будущий карьер 2400м³/сутки

Осушение карьера рекомендуется вести путем открытого водоотлива центробежными насосами.

6. Месторождение разведано I5 скважинами колонкового бурения общим объемом 395,4 п.м. Кроме того задокументирован и опробован карьер, расположенный в восточной части разведанной площади.

Из общего числа скважин - 5 были пройдены по кристаллическим породам до горизонта подсчета запасов /отметка 95м/, а I0 являются вскрышными.

Все скважины расположены по следующей квадратной и прямоугольной сети: для разведки запасов категории А-I00 метровой
-"- В-200 метровой
-"- C_I-400х200 метров

При этом расстояние в 400 м принято между скважинами, расположенными вдоль речной долины, а в 200 м в перпендикулярной направлении, где мощность вскрышных пород изменяется более резко.

Эта принятая сеть нарушена в крайней западной части разведанной площади, где расстояние между скважинами I3 и I2 составляют не 200, а 370 м.

Выход керна по скважинам колеблется от 78% до 92%.

Топоработы проведены на площади 0,3 км^2 составлен топоплан масштаба I:I000.

7. Вся толща полезного ископаемого опробована. По пробам произведены физико-механические испытания по полной и сокращенной программам.

Произведено исследование образцов под микроскопом.

По полной программе I4 проб и 2 монолита из карьера

По сокращенной программе - 59 проб

На петрографию - 59 образцов

Физико-механические свойства гранитов характеризуются следующими показателями:

Удельный вес 2,64-2,98гр/см^3

Объемный вес 2,52-2,95 гр/см^3

Пористость 0,74-2,I4%

Водопоглощение 0,05 - 0,98

Мех. прочность в водонасыщенном состоянии I200 - 2I39 кг/см2

Содержание пластинчатых лещадных и пиловатых зерен от 3 до 8%.

Содержание пылевидных, илистых и глинистых частиц - 0,2-0,63

Дробимость щебня при сжатии и раздавливании в цилиндре - марка щебня "I200".

Марка щебня по удару на копре ПМ -"У75".

Все пробы выдержали 50-ти кратное замораживание.

В результате выполненных лабораторных исследований, установлено, что затронутые выветриванием и свежие граниты Городищенского участка отвечают всем требованиям ГОСТ"ов 8267-64 и I0260-62 на щебень для строительных работ, как заполнитель для тяжелого бетона.

Граниты Горвдищенского участка Малинского месторождения также отвечают требованиям ГОСТ"а 9128-67 предъявляемых к щебню приготовления горячих асфальтобетонных смесей.

8. Запасы подсчитанные на площади, где мощность вскрышных пород не превышает 15 метров, за пределами взрывоопасной зоны у железной дороги, что видно из прилагаемой к отчету графики /см.чертеж № 9/, на глубину в среднем до 30 по кристаллическим породам.

Запасы квалифицированы по различным категориям следующим образом:

категории А - на площади, разведанной по 100-метровой сети вскрышных и глубоких скважин

категории В - на площади, разведанной 200-метровой сети и

категории C_I - на площади, разведанной по сети 200х400; в одном случае контур опирается на точку, найденную по интерполяции между скважинами, расположенными перпендикулярно речной долине на расстоянии в 370м, что несколько превышает расстояния рекомендуемые инструкцией ГКЗ.

Учитывая то, что наименьшие мощности вскрышных пород по скважинам в западной части участка сравнительно небольшое, и геологоразведочными работами в целом установлено закономерное увеличение мощности вскрышных пород в сторону к руслу реки, можно, как исключение в контур запасов категории C_I, включить указанную точку интерполяции.

Представленные на утверждение запасы гранита подсчитаны до горизонта +95 м на площади 18,3га, составляют:

категория А - 1251,9 тыс.$м^3$

" В - 1174,5 -"-

" C_I - 2819,0 -"-

Всего по А+В+C_I - 5245,4

Этими запасами предприятие будет обеспечено на 25 лет.

Отношение объема вскрышных пород к объему полезного ископаемого равно I:2,75.

Прирост запасов возможен только на глубину.

9. Участок пригоден для разработки открытым способом - карьером с одним уступом по вскрыше и тремя уступами высотой IO м по полезному ископаемому.
Вскрышные породы рекомендуется складировать в долине р.Ирпи и вдоль ее русла, с целью создания дамбы, чтобы предотвратить попадание в карьер паводковых вод.

II. Рассмотрев представленные материалы экспертные заключения тов.ЧЕХРАНОВА и В.ФЕДОТОВА /приложение №I и 2/ и обменявшись мнениями Украинская ТКЗ ОТМЕЧАЕТ:

I.Отчет о выполненных работах составлен в соответствии с требованиями инструкции ГКЗ и в основном содержит необходимые данные о месторождении.

2. Принадлежность месторождения к I группе определена правильно и возражений не вызывает.

3. Методика разведочных работ является в основном правильной, однако следует отметить недостаточную степень разведанности месторождения на участке классификации запасов по категории C_I которая заключается в проходке вскрышной выработки между скважинами № I2 и I3.

В данном случае контур категории C_I опирается на точку, найденную по интерполяции между этими скважинами, расположенными на растоянии 370м друг от друга.

Учитывая, что геологоразведочными работами в целом установлено закономерное увеличение мощности вскрышных пород в сторону реки можно как исключение о включении в контур запасов категории C_1 точки интерполяции.

В виду того, что Малинском районе разведано ряд месторождений кристаллических пород следует к отчету приложить схему или же на геологической карте показать месторождения, характеризующие геологическую изученность района работ.

Гидрогеологические условия месторождения охарактеризованы с достоверностью и должны быть признаны вполне благоприятными. Для предохранения карьера от затопления паводковыми водами следует соорудить дамбу не только с южной стороны, но и с западной и восточной.

Опробование произведено методически правильно и замечаний не вызывает.

Объем выполненных анализов и испытаний является достаточным для доказательства пригодности разведанных пород, как свежих, так и затронутых выветриванием на щебень для строительных работ марки "1200" водробимости П-I и I-П по износу в полочном барабане, У-75, по сопротивлению удару на копре МП и МРЗ-50. В связи с чем они рекомендуются в обычные тяжелые бетоны и бетоны дорожные. Граниты Городищенского участка могут применяться и в качестве щебня для приготовления горячих асфальтобетонных смесей.

Подсчет запасов методически и технически выполнен правильно и замечаний не имеет.

Ш. На основании всего вышеизложенного УТКЗ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

I. Утвердить балансовые запасы гранитов Городищенского участка

в качестве сырья на щебень для строительных работ марок "1200" по дробимости, П-I-П-П по износу в полочном барабане, У-75 по сопротивлению удару МРЗ-50 по ГОСТУ"у 8267-64 и ГОСТУ 10260-62 как заполнитель для тяжелого асфальтобетона, и ГОСТ"у 9128-67 для приготовления асфальтобетонных смесей, по состоянию на 1января 1970г., в контурах, категориях и цифрах авторского подсчета в следующих количествах /в тыс.м³/

По категории А - 1251,9

" В - 1174,5

" C_I - 2819,0

в всего по категориям $A+B+C_I$ - 5245,4

2. По условиям залегания и выдержанности физико-механических свойств гранитов Городищенский участок Малинского месторождения отнести к I группе м-ний твердых полезных ископаемых.

3. Отчет по проведенным работам принять с оценкой "Хорошо".

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ УКРАИНСКОЙ Т.Х.З. /В.ТРУХАНЮК/

Додаток 3

ДОГОВІР №58
оренди землі

м. Житомир «03» 04 2019 р.

ОРЕНДОДАВЕЦЬ – Житомирська обласна державна адміністрація, що знаходиться за адресою: м. Житомир, майдан ім. С.П. Корольова, 1 в особі заступника голови адміністрації – Ясюнецького Олексія Олексійовича, що діє на підставі Закону України «Про місцеві державні адміністрації» та розпорядження голови Житомирської адміністрації від 15.03.2019 № 96, з одного боку, та **ОРЕНДАР – ТОВ «БМ Граніт-У»**, що знаходиться за адресою: Житомирська обл., Малинський р-н., с. Українка, вул. Садова, 2 в особі директора Біденко Олени Василівни, що діє на підставі Статуту, склали цей договір про нижченаведене:

ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1. ОРЕНДОДАВЕЦЬ, керуючись чинним законодавством, надає, а ОРЕНДАР приймає в строкове платне користування земельну ділянку для розміщення та експлуатації основних підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами,

яка розташована на території Українківської сільської ради Малинського району Житомирської області,

за кадастровим номером 1823487800:05:000:0314.

ОБ'ЄКТ ОРЕНДИ

2. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 19,3001 га.

3. На земельній ділянці відсутні об'єкти нерухомого майна.

4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки становить 41 731 778,45 грн. (Сорок один мільйон сімсот тридцять одна тисяча сімсот сімдесят вісім гривень 45 копійок).

Технічна документація по визначенню нормативної грошової оцінки земельної ділянки, затверджена рішенням двадцять сьомої сесії VII скликання Малинської районної ради Житомирської області від 14 грудня 2018 року № 408.

5. Земельна ділянка, яка передається в оренду, має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню: недоліки відсутні.

6. Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини: відсутні.

СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

7. Договір укладено до 21.11.2027 року.

ОРЕНДАР, в разі закінчення терміну оренди земельної ділянки, зобов'язаний повернути дану земельну ділянку у віддання ОРЕНДОДАВЦЯ у стані, придатному для подальшого її використання за призначенням, або звернутися до ОРЕНДОДАВЦЯ за 1 місяць до закінчення договору оренди землі щодо поновлення дії договору оренди, додавши до листа-повідомлення про поновлення договору оренди, проект додаткової угоди та новий розрахунок нормативної грошової оцінки земельної ділянки.

Фактичне користування ОРЕНДАРЕМ земельною ділянкою після закінчення договору оренди землі не означає продовження орендних відносин (поновлення договору оренди земельної ділянки).

Поновлення договору оренди земельної ділянки відбувається у відповідності до вимог діючого законодавства на момент закінчення терміну дії договору оренди.

ОРЕНДНА ПЛАТА

Сторони домовилися, що:

8. Орендна плата вноситься ОРЕНДАРЕМ у грошовій формі, розмір якої становить:

- 1,5 відсотків від нормативної грошової оцінки земельної ділянки, а саме 625 976,68 грн (Шістсот двадцять п'ять тисяч дев'ятсот сімдесят шість гривень 68 копійок) на рік.

ОРЕНДАР сплачує плату за землю з дня виникнення права користування земельною ділянкою. Внесення орендної плати на майбутній період оренди допускається на термін до кінця календарного року, в якому договір оренди земельної ділянки був підписаний.

9. Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексації.

10. Орендна плата сплачується рівними частками ОРЕНДАРЕМ земельної ділянки за податковий період, який дорівнює календарному місяцю, щомісячно протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним днем (звітного) податкового місяця.

11. Розмір орендної плати щорічно переглядається у разі:

зміни умов господарювання, передбачених договором;

зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін і тарифів, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством;

погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини ОРЕНДАРЯ, що підтверджено документами;

зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки (земельних ділянок) державної власності;

у разі невиконання ОРЕНДАРЕМ абзацу 2 пункту 15;

в інших випадках, передбачених законом.

11.1. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки дійсна 7 років з моменту її затвердження (закон України «Про оцінку земель»).

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки переглядається у разі:

закінчення строку дії нормативної грошової оцінки;

зміни порядку проведення нормативної грошової оцінки;

в інших випадках, передбачених законом.

11.2. У випадку виникнення необхідності перегляду нормативної грошової оцінки земельної ділянки під час дії Договору, ОРЕНДАР, в місячний термін, за свій рахунок, замовляє новий розрахунок нормативної грошової оцінки земельної ділянки та подає на затвердження районної ради.

11.3. Після затвердження нової нормативної грошової оцінки земельної ділянки, ОРЕНДАР звертається до ОРЕНДОДАВЦЯ щодо затвердження нової орендної плати.

Після затвердження нової орендної плати, ОРЕНДАР зобов'язаний в місячний термін з дня затвердження нового розміру орендної плати за земельну ділянку, яка перебуває у його користуванні, укласти додаткову угоду про внесення змін до договору оренди в частині розміру орендної плати (або переукласти договір) та провести державну реєстрацію.

12. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені цим договором, справляється пеня. Нарахування пені проводиться відповідно до вимог Податкового кодексу України.

12.1. Несплата ОРЕНДАРЕМ орендної плати за земельні ділянки державної власності, на яких відсутні об'єкти нерухомого майна, протягом двох місяців підряд вважається систематичною і є підставою для нарахування пені та дострокового припинення права користування земельними ділянками шляхом розірвання договору оренди земельної ділянки на вимогу ОРЕНДОДАВЦЯ.

12.2. У разі припинення договору оренди земельної ділянки з підстав визначених законом України «Про оренду землі», Земельним кодексом України або іншими нормативними актами України плата за землю сплачується за фактичний період перебування землі у користуванні. Фактичне перебування землі у користуванні (фактичний строк оренди) починається з дати підписання акту-приймання передачі земельної ділянки та припиняється на наступний день з дати підписання акту-приймання передачі земельної ділянки між ОРЕНДОДАВЦЕМ та ОРЕНДАРЕМ земельної ділянки.

УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

13. Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

14. Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами (11.01 згідно КЦВЗ).

15. Умови збереження стану об'єкта оренди:

- використання орендованої земельної ділянки за цільовим призначенням, обумовленим цим договором;

- забезпечення експлуатаційного утримання дорожньої інфраструктури.

16. Умови та передача земельної ділянки в оренду здійснюється з врахуванням вимог, які передбачені проектом її відведення, а також вимогам чинного законодавства на момент укладання договору.

17. При переході права власності на землю від ОРЕНДОДАВЦЯ до іншої особи договір оренди зберігає чинність для нового власника.

18. У разі переходу права власності на об'єкти майна, які знаходяться на орендованій земельній ділянці до нового власника, договір оренди земельної ділянки зберігає чинність. В цьому випадку усі необхідні зміни до договору оренди вносяться на підставі прийнятого відповідного рішення ОРЕНДОДАВЦЯ шляхом укладання додаткової угоди до діючого договору оренди земельної ділянки або шляхом укладання нового договору оренди земельної ділянки.

19. Передача земельної ділянки ОРЕНДАРЮ здійснюється у триденний строк після державної реєстрації цього договору за актом її приймання-передачі.

УМОВИ ПОВЕРНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

20. Після припинення дії договору ОРЕНДАР повертає ОРЕНДОДАВЦЕВІ земельну ділянку у стані, не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду.

ОРЕНДОДАВЕЦЬ у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами. Якщо сторонами не досягнуто згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

21. Здійснені орендарем без згоди ОРЕНДОДАВЦЯ витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій ділянці, не підлягають відшкодуванню.

22. Поліпшення стану земельної ділянки, проведені ОРЕНДАРЕМ за письмовою згодою з ОРЕНДОДАВЦЕМ землі, не підлягають відшкодуванню.

23. Розмір фактичних витрат орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

ОБМЕЖЕННЯ (ОБТЯЖЕННЯ) ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

24. На орендовану земельну ділянку обмеження не встановлено.

ІНШІ ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

25. ОРЕНДОДАВЕЦЬ має право вимагати від ОРЕНДАРЯ:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з цим договором оренди у відповідності до умов використання;

- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості грунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;

- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;

- вільного доступу до переданої в оренду земельної ділянки для контролю за додержанням ОРЕНДАРЕМ умов договору;

- своєчасного внесення орендної плати.

26. ОРЕНДОДАВЕЦЬ зобов'язаний:

- передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам цього договору оренди,

- при передачі земельної ділянки в оренду забезпечити відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки,

- не вчиняти дії, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою,

27. Права ОРЕНДАРЯ:

- самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

- за письмовою згодою орендодавця зводити в установленому законодавством порядку жилі, виробничі, культурно-побутові та інші будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

- отримувати продукцію і доходи,

- переважного придбання у власність орендованої земельної ділянки у відповідності до закону та переважного права за різних інших умов на поновлення договору оренди.

28. Обов'язки ОРЕНДАРЯ:

- приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені цим договором оренди землі, зареєстрованим в установленому законом порядку;

- виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження), передбачені законом або договором оренди землі;

- дотримуватися режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення;

- у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію договору відповідному органу державної податкової служби, використовувати орендовану земельну ділянку за цільовим призначенням;

- у відповідності з пунктом 8 цього договору своєчасно вносити орендну плату;

- у належному стані повернути "ОРЕНДОДАВЦЮ" земельну ділянку після закінчення терміну оренди;

- не порушувати прав власників суміжних земельних ділянок та землекористувачів, дотримуватись правил добросусідства;

- надавати прохід або проїзд через орендовану земельну ділянку для обслуговування і ремонту об'єктів загального користування;

- відшкодувати "ОРЕНДОДАВЦЕВІ" заподіяну "ОРЕНДАРЕМ" шкоду стану земельної ділянки;

- проводити щорічно індексацію нормативної грошової оцінки земель та орендної плати за землю.

- витрати за виконання перерахунку нового розміру орендної плати та нотаріальне посвідчення змін і доповнень до договору, в тому числі і у випадку нотаріального посвідчення договору оренди на земельну ділянку, несе ОРЕНДАР

29. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе ОРЕНДАР.

30. Згідно з цим договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього договору.

ЗМІНА УМОВ ДОГОВОРУ І ПРИПИНЕННЯ ЙОГО ДІЇ

31. Зміна умов договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін. У разі недосягнення згоди щодо зміни умов договору спір вирішується судовому порядку.

32. Дія договору припиняється у разі:

- закінчення строку, на який його було укладено;
- придбання орендарем земельної ділянки у власність;
- викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
- ліквідації юридичної особи-орендаря

Договір припиняється також в інших випадках, передбачених законом.

33. Дія договору припиняється шляхом його розірвання :

- за взаємною згодою сторін;

- за рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використанню, а також з інших підстав, визначених законом.

34. Дія договору може бути припинена в односторонньому порядку на вимогу ОРЕНДОДАВЦЯ у разі:

- невиконання ОРЕНДАРЕМ вимог щодо укладання додаткової угоди (договору оренди у новій редакції) стосовно зміни орендної плати на підставі пункту 11 та у порядку і строки встановлені пунктом 11.2-11.3 цього Договору;

- систематичної несплати орендної плати відповідно до п.12.2. цього Договору.

35. За невиконання або неналежне виконання договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього договору.

36. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

37. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації.

Цей договір укладено у трьох примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в орендодавця, другий – в орендаря, третій – в органі, який провів його державну реєстрацію.

38. Сторони погодили, що повідомлення з приводу умов виконання цього договору можуть надсилатися поштою, та/або електронної поштою за адресами вказаними у цьому Договорі.

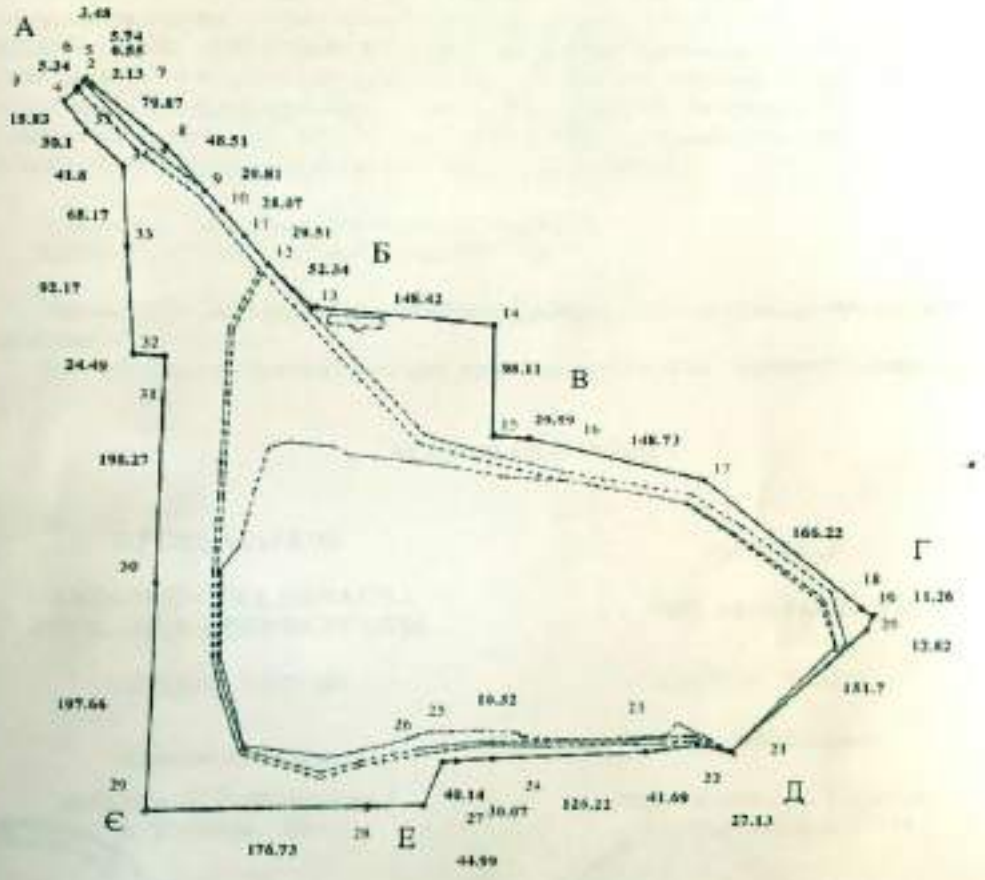
РЕКВІЗИТИ СТОРІН

Орендодавець	Орендар
ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРІЦІЯ	Товариство з обмеженою відповідальністю "БМ ГРАНІТ-У"
ЄДРПОУ 00022489 Юридична адреса: майдан ім. С.П. Корольова, 1, м. Житомир, 10014 тел. (0412) 47-50-14 тел./факс (04120 47-50-75	11633, Житомирська обл., Малинський район, село Українка, вул. Садова, 2 ЄДРПОУ 34082526 ІПН 340825206138 Р/р № 26008053039703 ПАТ "КБ "Приватбанк" МФО 321842
Орендодавець О.О. Ясюнецький МП	Орендар О.В. Біденко МП

Додаток до витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку від 04.02.2019 р. № НВ-1806170192019

Кадастровий план земельної ділянки

Кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314



Масштаб 1: 5000

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

6

АКТ
приймання-передачі об'єкта оренди

м. Житомир _____ 2019 року

Відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 58 від 03 04 2019 року, згідно якого **ОРЕНДОДАВЕЦЬ – Житомирська обласна державна адміністрація**, в особі заступника голови адміністрації – Ясюнецького Олексія Олексійовича, відповідно до розпорядження голови Житомирської адміністрації від 15.03.2019 № 96, з одного боку, та **ОРЕНДАР – ТОВ «БМ-Граніт-У»**, в особі директора Біденко Олени Василівни, що діє на підставі Статуту, приймає в строкове платне користування земельну ділянку для розміщення та експлуатації основних підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами на території Українківської сільської ради (за межами населених пунктів) Малинського району Житомирської області.

Земельна ділянка загальною площею 19,3001 га.
Кадастровий номер 1823487800:05:000:0314.

Жодних претензій щодо об'єкта оренди (земельної ділянки), який передається сторони один до одного не мають.

Акт приймання-передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди.

РЕКВІЗИТИ СТОРІН

ОРЕНДОДАВЕЦЬ	**ОРЕНДАР**
ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ	**ТОВ «БМ-Граніт-У»**
ЄДРПОУ 00022489	ЄДРПОУ 34082526
Юридична адреса:	Юридична адреса:
майдан ім. С.П. Корольова, 1 м. Житомир, 10014	вул. Садова, 2, с. Українка, Малинський р-н, 11633
МП О.О. Ясюнецький	МП О.В. Біденко

Додаток 4

Україна

ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА РАДА

АКТ
про надання гірничого відводу

Цей акт засвідчує надання гірничого відводу *товариству з обмеженою відповідальністю „БМ Граніт У"*
(найменування підприємства, його власника чи уповноваженого ним органу управління майном,
або прізвище, ім'я та по батькові громадянина)

з метою *розробки Малинського родовища (ділянка Городищенська) гранітів*
(для розробки корисних копалин із зазначенням найменування родовища та виду копалин; для будівництва
підземної споруди із зазначенням її найменування і призначення; для поховання шкідливих речовин тощо)

Гірничий відвід знаходиться *0,5 км на північний схід від с.Городище Малинського району Житомирської області*
(назва населеного пункту, району області)

і позначений на копії топографічного плану, що додається, кутовими точками *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14*
(перелік кутових точок)

а також на геологічних картах і вертикальних розрізах *I – I, II – II, III – III*
(номери карт і розрізів)

Площа проекції гірничого відводу, показана на копії топографічного плану кутовими точками, становить *двадцять шість цілих і дев'ять десятих* (словами) *(26,9)* гектара.

Термін чинності акта про надання гірничого відводу *дев'ятнадцять років і чотири місяці*

Акт, що засвідчує надання гірничого відводу, видано згідно з рішенням Житомирської обласної ради від *15 серпня* 2008 року № 638, *шістнадцята* сесія *V* скликання.

Цей акт складено у двох примірниках і внесено до реєстру Житомирської обласної ради *15 серпня* 2008 року за № *48*.

Голова ради В.Й.Француз

Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду

Територіальне управління Держгірпромнагляду
по Житомирській області

ДОВІДКА

ПРО РЕЄСТРАЦІЮ ГІРНИЧОГО ВІДВОДУ

Ця довідка видана **Товариству з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт - У»**
(найменування підприємства, прізвище, ім'я та по батькові громадянина)
про те, що " **21** " **січня 2010 р.** за № **56**

ТУ Держгірпромнагляду по Житомирській області
(найменування органу державного гірничого нагляду)
зареєстровано гірничий відвід № **48** наданий

Житомирською обласною радою
(найменування Ради народних депутатів)

" **15** " **серпня 2008 р.** для промислової розробки

Малинського родовища (ділянка Городищенська) гранітів
(найменування) (назва корисних копалин)

Під час розробки **Малинського (ділянка Городищенська)** родовища
(найменування)
користувач надр зобов'язаний _____ ------ _____
(стисло викладаються додаткові умови, які повинні при цьому виконуватися)

Передача довідки про реєстрацію гірничого відводу іншому підприємству чи громадянину забороняється.

По закінченні відпрацювання родовища або у разі вилучення гірничого відводу довідка втрачає силу і повертається органу державного гірничого нагляду, який її видав.

Начальник ГТВ
Держгірпромнагляду
по Житомирській області **О.П.Шиманський**

(уповноважена особа органу державного гірничого нагляду) (підпис)

М.П.

Додаток 5

УКРАЇНА

ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

Управління екології та природних ресурсів

вул. Театральна 17/20, м. Житомир, 10014; тел./факс (0412) 22-08-24;
www.ecology.zt.gov.ua E-mail: prynsda@ecology.zt.gov.ua код ЄДРПОУ 38708695

УМОВИ СКИДАННЯ КАРЄРНИХ ВОД У ВОДНИЙ ОБЄКТ

Від 20.03.19 **№** 1125/1-4/2-4-0882

1. Найменування **ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», ідентифікаційний код 34082526**

2. Адреса водокористувача: вул. Садова, 2, с. Українка, Малинський район, Житомирська область, 11633.

3. Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації розглянувши заяву ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»» б/н. вхідний №4-0882 від 12.03.2019 та протоколи вимірювань показників складу та властивостей проб вод від 18.02.2019 №9 та від 04.03.2019 № 16 вимірювальної лабораторії ТОВ «ЕКО-МБ», встановило:

3.1. Скид кар'єрних вод буде здійснюватися в р. Ірша, - ліву притоку р. Тетерів, басейну р.Прип'ять.

3.2. Розрахункові витрати стічних вод для встановлення ГДС: 336 тис м^3/рік – об'єм води в затопленому кар'єрі, 225,205 тис м^3/рік – річний природний притік в кар'єрне поле, разом за перший рік відкачування кар'єрних – 561,205тис м^3, вод 400,0 м^3/годину – максимальний, для встановлення ГДС.

4. Затверджений гранично-допустимий скид і склад кар'єрних вод:

№ з/п	Показники складу кар'єрних вод	Фактичні концентрації, мг/л*	Фактичні скиди, г/год	Затверджені допустимі концентрації, мг/л	Затверджені ГДС, г/годину	Скиди перераховані, тон/рік при об'ємі 561,205 тис м^3	Скиди перераховані, тон/рік при об'ємі 225,205 тис м^3
1	Завислі речовини	6,1	2440	15,0	6000	3,423	1,274
2	Мінералізація	307,5	123000	1000	400000	172,705	69,251
3	Хлориди	23,4	9440	300	120000	13,132	5,27
4	Сульфати	64,65	25860	100	40000	36,282	14,56
5	БСК$_5$	2,6	1040	3,0	1200	1,459	0,586
6	Азот амонійний	0,3	120	1,0	400	0,168	0,068
7	Нітрити	0,058	23,2	0,08	32	0,033	0,013
8	Нітрати	4,05	1620	20,0	8000	2,273	0,912
9	ХСК	25,2	10080	50,0	20000	14,142	5,675
10	Фосфати	0,061	24,4	0,7	280	0,034	0,014
11	Нафтопродукти	-	-	0,05	20	-	-
12	Залізо загальне	0,305	122	0,2	80	0,171	0,069

* середнє значення показника за протоколами вимірювань

4.1. Аналіз кар'єрних вод проводити щорічно лабораторією, акредитованою на право дослідження зворотних вод.

4.2. Забезпечити охорону підземних і поверхневих вод від забруднення та дотримання встановлених нормативів.

Начальник управління Оксана РЕВЕНКО

Вайдик О. М., 22-08-24

Додаток 6

ДСНС України

ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО)

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел.: (044) 525-94-58, 525-69-69
http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua код ЄДРПОУ 22864480 e-mail: aupcgo@meteo.gov.ua

16.10.2024 № 991-001-477/991-143/[illegible] На № _____ від _____

Директору ТОВ «ЕКО-МБ»

Олександру МЕДВІДЮ

Про метеорологічні характеристики

Відповідно до Вашого замовлення надаються кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними метеостанції Тетерів (Київська область), які осереднені в ЦГО за 30-річний період спостережень. Метеостанція Тетерів є найближчою до м. Малин Коростенського району Житомирської області.

1. Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця (липня) становить 27,1 °С.
2. Середня температура повітря найбільш холодного місяця (січня) становить мінус 3,4 °С.
3. Швидкість вітру, повторення перевищення якої складає 5%, становить 7-8 м/с.
4. Середня річна швидкість вітру 1,5 м/с.
5. Середня за рік повторюваність напрямів вітру:

Напрям вітру (%)							
Північний	*Північно-східний*	*Східний*	*Південно-східний*	*Південний*	*Південно-західний*	*Західний*	*Північно-західний*
10,2	7,7	14,7	16,1	7,3	6,7	22,6	14,7

Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним 1 (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що висвітлює рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення.

Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн.ш. до 52° пн.ш. –180, а південніше 50° пн.ш. – 200.

Інформація надана для підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля планової діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У», що знаходиться на землях Малинської територіальної громади (м.Малин) Коростенського району Житомирської області.

Директор Андрій КУЦИЙ

Ірина ДУБРОВІНА 5256569

Додаток 7

Товариство з обмеженою відповідальністю

«БМ ГРАНІТ - У»

11633, Житомирська область, с.Україна, вул..Садова, буд. 2 *ЄДРПОУ 34082526*

08.04.2019 № 9/1

ДОВІДКА

Планована кількість працівників на ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» складе 25 чоловік в т.ч. управлінський персонал.

Директор

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» **Біденко О.В.**

Додаток 8

Договір № 1152/ЖТ/20

Про надання послуг на збирання, зберігання небезпечних відходів

м. Житомир «12» квітня 2019року

Товариство з обмеженою відповідальністю " Еко Захист -Україна" , яке є платником податку на прибуток на загальних умовах, в особі директора Колесника Юрія Васильовича, що діє на підставі Статуту та згідно Ліцензії Серія **АЕ № 460725 від 07.04.2015**року на провадження господарської діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами (збирання , зберігання) та Ліцензії Серія АД №075637 від 25.12.2012 року виданих Міністерством екології та природних ресурсів України, далі «Виконавець», з одного боку, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БМ ГРАНІТ-У"**, в особі директора Біденко Олени Василівни, якої діє на підставі Статуту, далі «Замовник», з другого боку, уклали цей Договір про наступне:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. «Замовник» доручає, а «Виконавець» бере на себе зобов'язання надати послуги із збирання, зберігання з подальшою передачею на оброблення, утилізацію, знешкодження небезпечних відходів, а Замовник зобов'язується оплатити надані послуги .

1.2. Об'єм та характеристика відходів, що підлягають утилізації визначаються за даними «Замовника », згідно коду державного класифікатора 021:2015-90520000-8 послуги у сфері поводження з радіоактивними, токсичними, медичними та небезпечними відходами:

№	Найменування відходів	Одиниця виміру
1.	Відпрацьовані лампи	шт
2.	Відпрацьовані АКБ	т
3.	Відпрацьовані нафтопродукти та масла	т
4.	Відпрацьовані фільтри	т
5.	Зношені шини	т
6.	Промаслене ганчір'я	т
7.	Відходи виробництва (електроди, абразиви)	т
8.	Зношений спецодяг	т
9.	Відходи виробництва (матеріали залізо-порошкові)	т

2.ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

2.1. Замовник передає виконавцю відходи по мірі їх утворення .

2.2. Виконавець надає рахунок на приймання відходів залежно від обсягів відходів, які будуть передаватись.

2.3 До моменту фактичної передачі відходів Виконавцю Замовник несе відповідальність за їх належне збереження.

2.4 . Пакування відходів,які передаються Виконавцю ,повинні відповідати діючим санітарним нормам,правилам,бути промарковані та забезпечувати їх безпечне перевезення та зберігання. Тара не повертається.

2.5. Послуги по перевезенню виконуються за окремим розрахунком і вважаються послугами іншого характеру. У разі надання Виконавцем послуг з перевезення відходів,завантаження відходів на транспорт здійснюється Замовником.

2.6. Підтвердження передачі-приймання відходів, що є предметом Договору, оформлюється Сторонами Актом здачі – приймання робіт(надання послуг),який підписується повноваженими представниками Сторін.

2.7.Підписання Акта здачі-приймання робіт(надання послуг) є підтвердженням відсутності претензій щодо вказаних в Акті послуг. Якщо послуги надані Виконавцем належним чином,а Замовник не підписує без зазначення причин Акт здачі-приймання робіт(надання послуг) протягом 10 календарних днів з моменту отримання,такий акт вважається підписаним.
2.8.Замовник гарантує , що передані Виконавцю по даному договору відходи не містять прекурсорів, наркотичних ,психотропних,радіоактивних та вибухонебезпечних речовин.

3.ТЕРМІН ДІЇ ДОГОВОРУ

3.1. Даний Договір набирає чинності з моменту його підписання Сторонами та діє до **«31» грудня 2020 року**, але у будь-якому випадку до повного виконання Сторонами зобов'язань по даному договору.
3.2. Договір вважається пролонгованим на кожний наступний рік на тих же умовах, якщо жодна із сторін не заявить за 15 (п'ятнадцять) календарних днів до дати закінчення строку дії Договору про його Припинення.

4.ВАРТІСТЬ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

4.1.Замовник сплачує Виконавцю попередню оплату 100% вартості послуг на основі рахунку у термін не пізніше п'яти банківських днів з моменту отримання документів ,шляхом перерахування коштів на розрахунковий рахунок Виконавця.
4.2.Вартість послуг може змінюватися в період дії даного Договору, в залежності від показників, які обумовлюють вартість послуг, про що повідомляється замовнику за 5 банківських днів до вступу нової вартості послуги у дію.
4.3.У випадку зміни Виконавцем вартості послуг , нові ціни вважаються узгодженими замовником у випадку оплати рахунку, отриманого від Виконавця.

5.ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

5.1. Виконавець зобов'язаний якісно, в повному обсязі та у визначений термін надати послуги передбачені даним Договором.
5.2. Сторони несуть відповідальність за порушення конфіденційності та розголошення комерційної таємниці.
5.3. Жодна зі Сторін не має права передавати свої права та обов'язки на виконання умов цього Договору третім особам.
5.4.У разі невиконання, належного виконання або несвоєчасного виконання Сторонами своїх грошових зобов'язань, крім платежів на умовах передоплати, винна Сторона виплачує іншій Стороні пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, встановленої у період прострочення зобов'язання від суми невиконаного зобов'язання за кожен день прострочки.
5.5. Кожна із Сторін у разі систематичного (двох і більше раз) невиконання іншою стороною умов даного Договору має право в односторонньому порядку розірвати цей договір, письмово повідомивши про це іншу Сторону не менше, ніж за 30-ти (тридцяти) календарних днів до дати розірвання.

6. ФОРС-МАЖОРНІ ОБСТАВИНИ

6.1.Жодна із сторін не несе відповідальності за невиконання або неналежне виконання даного договору, якщо це було викликано дією обставин непереборної сили.
6.2.Належним доказом наявності форс – мажорних обставин та їх тривалості служать довідки, які надаються регіональними відділеннями ТПП України.
6.3. При настанні вищезазначених обставин непереборної сили. Сторона, що їх зазнала, зобов'язана у 3(п'ятиденний строк сповістити про них іншу Сторону. Невиконання цих вимог спричиняє залучення до повної відповідальності сторони, що порушила договір, за можливий ризик і наслідки форс-мажору.
6.4. Обумовлені в п.6.1. Договору обставини не поширюються на випадки отримання Виконавцем передоплати на умовах цього Договору, і при цьому не виконаного зобов'язання з надання послуг(повністю чи частково), у зв'язку з чим мета цього Договору не досягнуто. Ці кошти повертаються Виконавцем на поточний рахунок Замовника протягом двох банківських днів з моменту настання обставин непереборної сили (форс-мажорних обставин).

7. ЗАКЛЮЧНІ ПОЛОЖЕННЯ

7.1. Усі зміни та доповнення до даного Договору мають силу у випадку, якщо вони оформлені у письмовому вигляді, підписані та закріплені печатками обох сторін.
7.2. Даний Договір укладений українською мовою у двох примірниках, що мають однакову юридичну силу, по одному для кожної Сторони.

7.3.З питань, не передбачених даним договором, сторони керуються діючим законодавством України.
7.4.Замовник є платником єдиного податку на загальних умовах.
7.5. Сторони засвідчують та гарантують, що при передачі ними персональних даних про фізичних осіб, що містяться в Договорі та в інших документах, які надані на виконання договору, були дотримані вимоги спеціального законодавства України у сфері захисту персональних даних, в тому числі в частині отримання згоди на обробку персональних даних. Сторони зобов'язані самостійно повідомляти таких фізичних осіб про передачу їх персональних даних, а також про мету передачі, склад та зміст переданих персональних даних, а також про порядок реалізації прав, визначених Законом України «Про захист персональних даних».
7.6. При складанні податкових накладних Виконавець зобов'язаний вірно заповнювати всі реквізити податкової накладної.
Виконавець зобов'язаний надати Замовнику податкову накладну, складену в електронній формі з дотриманням умови щодо реєстрації її у порядку, визначеному чинним законодавством України. Виконавець зобов'язаний здійснювати реєстрацію податкових накладних у Єдиному реєстрі податкових накладних незалежно від суми податку на додану вартість в податковій накладній.
У випадку внесення змін до законодавчих актів України щодо порядку складання, надання та реєстрації податкових накладних, Виконавець зобов'язаний діяти у відповідності до законодавства, чинного на момент здійснення господарської операції.
У випадку порушення Виконавцем вимог цього пункту він зобов'язаний відшкодувати Замовнику суму податку на додану вартість, яку Замовник не мав змоги включити до податкового кредиту.

8. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

ВИКОНАВЕЦЬ	ЗАМОВНИК
ТОВ " Еко Захист-Україна" 10014, Житомирська обл., м. Житомир, вул. Кафедральна, 4а р\ р 26002055818931 ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК» МФО 311744 Код ЄДРПОУ 38074325 Тел.097-427-48-29 (0412) 46-80-79; (0412) 418-613-факс ІПН№ 380743206250 Св-во ПДВ№ 200102292 tomilkina@ukr.net	**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БМ ГРАНІТ-У"** 11633, Житомирська обл., Малинський р-н, с. Українка, вул. Садова, 2 р/р 26008053039703 ПАТ «КБ «Приватбанк» МФО 321842 Код ЄДРПОУ 34082526 ІПН№ 340825206137 Тел. _____
Директор _____ /Колесник Ю.В./ М.П.	Директор _____ /Біденко О.В./ М.П.

Додаток 9

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ЕКО-МБ
ЕКОЛОГІЯ•МАЙБУТНЄ•БЕЗПЕКА

Юр. адреса: к. 29, вул. Київська 61, м. Житомир, Україна, 10014
Факт. адреса к. 521, вул.Рильського, 9, м. Житомир, Україна, 100014
Факт. адреса розташування вимірювальної лабораторії: к. 532, шосе Київське, 131
р/р 26000060758226 в ПАТ КБ «Приватбанк», МФО 311744
Ідентифікаційний код 37857701

тел. 0 (412) 46-16-60, 0 (412) 46-78-51
факс: 0 (412) 42-56-39
моб. 097-450-93-40, 067-411-06-64
E-mail: EKO-MB@ukr.net , www.eko-mb.com.ua

ПРОТОКОЛ № 16
вимірювань показників складу та властивостей вод
від «04» березня 2019 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ» (Сертифікат підтвердження компетентності № 007/2018, від 23 березня 2018р., чинний до 22 березня 2021р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації» (ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу в підтвердження компетентності)

проведено вимірювання показників складу та властивостей вод _____

ТОВ «БМ Граніт-У», ділянка Городищенська, Малинського родовища гранітів

11633 Житомирська обл., Малинський р-н, с.Українка, вул.Садова,2
(найменування суб'єкта господарювання, місцезнаходження)

та поверхневих вод р.Ірша (бас.р.Тетерів)
(назва водного об'єкта)

1. Відбір проб вод проведено відповідно до чинних нормативних документів (далі – НД).
2. Вимірювання проведені відповідно до:
методик виконання вимірювань (далі – МВВ), допущених до використання та наведених у формі 6 паспорту лабораторії, що визначені сертифікатом підтвердження компетентності
3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
-pH-метр pH-150МИ, №7632, св-во про повірку №798/В, чинне до 18.12.2019р.
-Ваги лабораторні електронні WAA 60/X, №116514, св-во про повірку №964/О, чинне до 05.07.2019р.
-Колориметр фотоелектричний концентраційний КФК-2, №9011747, св-во про повірку №304/В, чинне до 31.05.2019р.
-Бюретка, б/н , ГОСТ 29251-91
(назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)

4. Назва документа, який регламентує нормовані значення вмісту показників, що наведені в розділі 5.

4.1. Поверхневі води – гранично допустима концентрація (далі – ГДК) за:
4.1.1 «Обобщенный перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов»
4.1.2 «Нормативи екологічної безпеки водних об'єктів, що використовуються для потреб рибного господарства, щодо гранично допустимих концентрацій органічних та мінеральних речовин у морських та прісних водах (біохімічного споживання кисню ($БСК_5$), хімічного споживання кисню (ХСК), завислих речовин та амонійного азоту)». Затверджено наказом Мінагрополітики та продовольства України 30.07.2012р. №471
4.2 Води зворотні, скидні, спостережувальних свердловин
4.2.1Зворотні води – допустима концентрація $C_Д$, наведена в «Гранично допустимому скиді (ГДС) речовин у водний об'єкт із зворотними водами підприємства», регламенті тощо, затвердженому

(назва установи, дата)

4.2.2 Затверджений регламент скиду, паспорт спостережувальної свердловини тощо
(нормоване значення *См*)_____

ТОВ «ЕКО-МБ» ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ

Дати відбору та вимірювання	Реєстрація й номер проби	Точка і місце відбору (прив'язка до місцевості)	Показник							Відомості про МВВ	
			назва	Позначення одиниці вимірювання	результат вимірювання	нормовані значення				шифр	похибка вимірювання, δ, (Δ)*, $P = 0,95$
						ГДК		$C_д$	$C_н$		
						за 4.1.1	за 4.1.2	за 4.2.1	за 4.2.2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27.02.19	33	Кар'єрна вода	Водневий показн.	од.pH	7,51					Техн.паспорт	±(0,05од.pH)
04.03.19			Азот амонійний	мг/дм^3	0,31					МВВ 081/12-106-03	±20%
			Нітрити	мг/дм^3	0,056					КНД 211.1.4.023-95	±50%
			Нітрати	мг/дм^3	3,95					МВВ 081/12-0651-09	±25%
			Залізо заг.	мг/дм^3	0,32					КНД 211.1.4.034-95	±25%
			Фосфати	мг/дм^3	0,061					МВВ 081/12-0005-01	±15%
			ХСК	мгО/дм^3	25,4					КНД 211.1.4.021-95	±(3,5мгО/дм^3)
			Хлориди	мг/дм^3	24,1					МВВ 081/12-0653-09	±20%
			Сульфати	мг/дм^3	64,0					МВВ 081/12-0177-05	±9%
			Завислі речов.	мг/дм^3	6,2					КНД 211.1.4.039-95	±20%
			Сухий залишок	мг/дм^3	311					МВВ 081/12-0109-03	±5%
			Нафтопродукти	мг/дм^3	Не виявлено					[СЭВ],с.539	50%
			БСК-5	мгО$_2$/дм^3	2,64					КНД 211.1.4.024-95	±7%
27.02.19	34	р.Ірша,	Водневий показн.	од.pH	7,18	6,5-8,5				Техн.паспорт	±(0,05од.pH)
04.03.19		(бас. р.Тетерів)	Азот амонійний	мг/дм^3	0,39		0,5-1,0			МВВ 081/12-106-03	±20%
		вище умовного скиду,	Нітрити	мг/дм^3	0,065	0,08				КНД 211.1.4.023-95	±50%
		500м, фон	Нітрати	мг/дм^3	3,77	40				МВВ 081/12-0651-09	±25%
			Залізо заг.	мг/дм^3	0,41	0,1				КНД 211.1.4.034-95	±25%
			Фосфати	мг/дм^3	0,085		0,7			МВВ 081/12-0005-01	±15%
			ХСК	мгО/дм^3	27,2		50	-		КНД 211.1.4.021-95	±(3,9мгО/дм^3)
			Хлориди	мг/дм^3	29,8	300				МВВ 081/12-0653-09	±20%
			Сульфати	мг/дм^3	58,2	100				МВВ 081/12-0177-05	±9%
			Завислі речов.	мг/дм^3	6,4		25			КНД 211.1.4.039-95	±20%
			Сухий залишок	мг/дм^3	279	1000				МВВ 081/12-0109-03	±5%
			БСК-5	мгО$_2$/дм^3	2,72		3,0			КНД 211.1.4.024-95	±7%
			Жорсткість	ммоль/дм^3	3,2	-	-			[СЭВ],с.297	15%
			Кальцій	мг/дм^3	52	-	-			МВВ 081/12-0644-09	±14%
			Магній	мг/дм^3	7,3		-			МВВ 081/12-0644-09	±17%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
27.02.19	35	р.Ірша,	Водневий показн.	од.pH	7,22	6,5-8,5				Техн.паспорт	±(0,05од.pH)
04.03.19		(бас. р.Тетерів)	Азот амонійний	мг/дм^3	0,39		0,5-1,0			МВВ 081/12-106-03	±20%
		вище умовного скиду,	Нітрити	мг/дм^3	0,069	0,08				КНД 211.1.4.023-95	±50%
		500м, контр.створ	Нітрати	мг/дм^3	3,78	40				МВВ 081/12-0651-09	±25%
			Залізо заг.	мг/дм^3	0,41	0,1				КНД 211.1.4.034-95	±25%
			Фосфати	мг/дм^3	0,085		0,7			МВВ 081/12-0005-01	±15%
			ХСК	мгО/дм^3	27,2		50			КНД 211.1.4.021-95	±(3,9мгО/дм^3)
			Хлориди	мг/дм^3	28,4	300				МВВ 081/12-0653-09	±20%
			Сульфати	мг/дм^3	59,5	100				МВВ 081/12-0177-05	±9%
			Завислі речов.	мг/дм^3	6,3		25			КНД 211.1.4.039-95	±20%
			Сухий залишок	мг/дм^3	284	1000				МВВ 081/12-0109-03	±5%
			БСК-5	мгO_2/дм^3	2,72		3,0			КНД 211.1.4.024-95	±7%
			Жорсткість	ммоль/дм^3	3,0	-	-			[СЭВ].с.297	15%
			Кальцій	мг/дм^3	48	-	-			МВВ 081/12-0644-09	±14%
			Магній	мг/дм^3	7,3		-			МВВ 081/12-0644-09	±17%

* δ – позначення характеристики відносної похибки , (Δ) – позначення характеристики абсолютної похибки.

Директор Медвідь О.В.
(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавець Інженер хімік-технолог
Моначинська Н.М.
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

Додаток 10

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

01601, МСП, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел./факс 235-31-92
www.scwm.gov.ua, e-mail: scwm@scwm.gov.ua

Запит на інформацію
від 10.12.2013 № 248/к

ТОВ «НДП УкрЕкоКонсалтинг»
02002, м. Київ, вул. Марії Раскової 23,
офіс 605

Про надання інформації

Держводагентство у межах компетенції розглянуло запит ТОВ «НДП УкрЕкоКонсалтинг» від 10.12.2013 № 248/к щодо надання інформації стосовно річки Ірша та у межах компетенції повідомляє.

Річка Ірша має довжину – 136 км та площу водозбору 3070 км^2

Відповідно до статті 79 Водного кодексу України до середніх належать річки, які мають площу водозбору від 2 до 50 тис. квадратних кілометрів.

Згідно із статтею 88 Водного кодексу України для середніх річок, прибережна захисна смуга встановлюється шириною 50 м.

Заступник Голови Агентства **О. Чунарьов**

К. Сенін 234-30-91

Держводагентство України
№6589/9/11-13 від 18.12.2013

Додаток 11

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46
E-mail: davr@davr.gov.ua, сайт: davr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 37472104

ДОЗВІЛ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Від **18.07.2019** № **393/ЖТ/49д-19**

Цей дозвіл видано водокористувачу **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БМ ГРАНІТ-У", ЄДРПОУ: 34082526, ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСТЬ, МАЛИНСЬКИЙ РАЙОН, село УКРАЇНКА, вул. Садова, буд. 2**

Поштова адреса: **ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСТЬ, МАЛИНСЬКИЙ РАЙОН, село УКРАЇНКА, вул. Садова, буд. 2**

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Кар'єр розташований за межами м. Малин Житомирської області. Забір води здійснюється насосами марки МЦ 400-105 (основний та резервний) продуктивністю 400,0 м3/годину кожний. Річка Ірша, притока р. Тетерів, район річкового басейну Дніпро**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Шахта, рудник, нафтопромисел, кар'єр 61/ЧЕР/ДНЕПР/0955/0118/Р.ІРША**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.1.2.06 - р. Тетерів від г/п Житомир до гирла р. Ірша (включаючи р. Ірша)**

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): **Випуск № 1. Кар'єрні води підприємства відводяться у річку Ірша за межами м. Малин Житомирської області. Річка Ірша, притока р. Тетерів, район річкового басейну Дніпро**

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: **Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0955/0118/Р.ІРША**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.1.2.06 - р. Тетерів від г/п Житомир до гирла р. Ірша (включаючи р. Ірша)**

3. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): **Скид стічних вод від виробничих потреб підприємства здійснюється у вигріб за межами м. Малин Житомирської області.**

Дозвіл №393/ЖТ/49д-19 від 18.07.2019 сформовано на порталі електронних послуг Держводагентства https://eservices.davr.gov.ua/

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: **Вигріб 84/ЧЕР/ДНЕПР/0955/0118/Р.ІРША**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.1.2.06 - р. Тетерів від г/п Житомир до гирла р. Ірша (включаючи р. Ірша)**

Мета водокористування: **виробничі потреби; використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах**

Встановлені ліміти
Ліміт забору води

Показник	Обсяги води	
	м³/добу*	тис. м³/рік
Забір води, усього (у т.ч.):	1537.55	561.205
- з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)	-	-
- з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)	1537.55	561.205
Р.ІРША	1537.55	561.205

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

Ліміт використання води

Показник	Обсяги води	
	м³/добу	тис. м³/рік
Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.):	30.39	5.33
з поверхневих джерел:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-
з підземних джерел:	30.39	5.33
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	30.39	5.330
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-
від іншого водокористувача:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-

- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, гідрозмішування у шахтах і кар'єрах	-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) та фактичні скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об'єкти (окремо для кожного водовипуску)):

Випуск № 1: категорія зворотних (стічних) вод - кар'єрні; Випуск № 1. Кар'єрні води підприємства відводяться у річку Ірша за межами м. Малин Житомирської області. Річка Ірша, притока р. Тетерів, район річкового басейну Дніпро

Допустимий обсяг скиду - 63,46 м^3/год, 555,875 тис. м^3/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 63,46 м^3/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концентрація, мг/дм^3	Факт. скид, т/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм^3	ГДС, т/год	ГДС, перерахований у т/рік
Азот амонійний	0.31	19.67	0.31	19.67	0.172
БСК5	2.64	167.53	2.64	167.53	1.468
ХСК	25.4	1611.88	25.4	1611.88	14.119
Завислі речовини	6.20	393.45	6.20	393.45	3.446
Нафтопродукти	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Нітрати	3.95	250.67	3.95	250.67	2.196
Нітрити	0.056	3.55	0.056	3.55	0.031
Сульфати	64.0	4061.44	64.0	4061.44	35.576
Фосфати	0.061	3.87	0.061	3.87	0.034
Хлориди	24.1	1529.39	24.1	1529.39	13.397
Сухий залишок	311.0	19736.06	311.0	19736.06	172.877
Залізо загальне	0.32	20.31	0.10	6.35	0.056

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): **1. Плаваючі домішки - відсутні, 2. Запах, присмак менше 2 б, 3. Колір (прозорість) більше 10 см, 4. Температура - не більше 3 градусів від природної температури, 5. Реакція (pH) - 6,5-8,5, 6. Кисень розчинений більше 4 мг/л, 7. Колі-індекс -, 8. Коліфаги менше 100 в л, 9. Лактозопозитивні кишкові палички менше 5000 в л, 10. Життєздатні яйця гельмінтів - відсутні, 11. Клас токсичності - нетоксична**

Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	м^3/добу	тис. м^3/рік
Отримано від іншого водокористувача	-	-
Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води	-	-

Передача води, усього (у т.ч.):	-	-
- населенню	-	-
- вторинним водокористувачам (без використання)	-	-
- вторинним водокористувачам (після використання)	-	-
Скид зворотних (стічних) вод, усього (у т.ч.):	1508.36	556.055
- у поверхневий водний об'єкт	1507.16	555.875
- на поля фільтрації	-	-
- передача іншому водокористувачу	-	-
- у накопичувач	-	-
- у вигріб	1.20	0.180
- в інший приймач	-	-
Використання води в системах водопостачання:	-	-
- оборотного	-	-
- повторного	-	-
Втрати в системах водопостачання	-	-

Умови спеціального водокористування:

1. Дотримувати вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів;

2.Своєчасно сплачувати рентну плату за спеціальне водокористування згідно податкового законодавства

Відомості щодо природоохоронних заходів

№	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1	Обладнати водозабір устаткуванням для обліку використання води	2019 рік	Раціональне використання водних ресурсів
2	Дотримувати встановленого ліміту забору та використання води	постійно	Раціональне використання водних ресурсів
3	Утримувати в належному стані зони санітарної охорони джерел водопостачання та прибережні захисні смуги в місцях скиду кар'єрних вод	постійно	Забезпечення дотримання санітарних норм при експлуатації водогосподарських об'єктів
4	Дотримувати встановлених нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин, лімітів скидання забруднюючих речовин	постійно	Охорона поверхневих вод від забруднення
5	Здійснювати контроль за якістю і кількістю скинутих у водні об'єкти кар'єрних вод і забруднюючих речовин та якістю води водних об'єктів у контрольованих створах	1 раз на квартал	Охорона поверхневих вод від забруднення

6	Здійснювати невідкладні роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води	постійно	Охорона поверхневих вод від забруднення
7	Своєчасно подавати до Басейнового управління водних ресурсів річки Прип'ять звіт про використання води за формою № 2 ТП-водгосп (річна)	щорічно, не пізніше 01 лютого наступного за звітним року	Ведення обліку водокористування

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з **18.07.2019** року по **18.07.2022** року.

Завідувач сектору у
Житомирській області _____ **Ленічук В. А.**

(підпис) (П.І.Б.)

Додаток 12

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46
E-mail: davr@davr.gov.ua, сайт: davr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 37472104

ДОЗВІЛ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Від **21.09.2023** № **161/ЖТ/49д-23**

Цей дозвіл видано водокористувачу **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БМ ГРАНІТ-У", ЄДРПОУ: 34082526, 11633, Житомирська область, Коростенський район, Коростенська ТГ, місто Коростень, вул. Шолом-Алейхема, буд. 3/100**

Поштова адреса: **11633, Житомирська область, Коростенський район, Коростенська ТГ, місто Коростень, вул. Шолом-Алейхема, буд. 3/100**

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Кар'єр розташований в місті Малин Малинської ТГ, Коростенського району, Житомирської області. Басейн річки Ірша, притока річки Тетерів, район басейну річки Дніпро**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Шахта, рудник, нафтопромисел, кар'єр 61/ЧЕР/ДНЕПР/0955/0118/Р.ІРША**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.1.2.06 - р. Тетерів від г/п Житомир до гирла р. Ірша (включаючи р. Ірша)**

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): **Випуск № 1 - скид кар'єрної води по водовідвідній каналі здійснюється у річку Ірша, притоку річки Тетерів, район басейну річки Дніпро, в межах міста Малин Малинської ТГ, Коростенського району, Житомирської області**

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води:**Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0955/0118/Р.ІРША**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.1.2.06 - р. Тетерів від г/п Житомир до гирла р. Ірша (включаючи р. Ірша)**

Мета водокористування: **виробничі потреби; використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах**

Дозвіл №161/ЖТ/49д-23 від 21.09.2023 сформовано на порталі електронних послуг Держводагентства https://e-services.davr.gov.ua/

Встановлені ліміти
Ліміт забору води

Показник	Обсяги води	
	м^3/добу*	тис. м^3/рік
Забір води, усього (у т.ч.):	1537.548	561.205
- з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)	-	-
- з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)	1537.548	561.205
Р.ІРША	1537.548	561.205

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

Ліміт використання води

Показник	Обсяги води	
	м^3/добу	тис. м^3/рік
Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.):	130	23.4
з поверхневих джерел:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-
з підземних джерел:	130	23.4
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	130.0	23.40
від іншого водокористувача:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-
- на використання води для: протипожежних потреб, потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів, пилозаглушення у шахтах і кар'єрах	-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) та фактичні скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об'єкти (окремо для кожного водовипуску)):

Випуск №1: категорія зворотних (стічних) вод - кар'єрні; Випуск № 1 - скид кар'єрної води по водовідвідній канаві здійснюється у річку Ірша, притоку річки Тетерів, район басейну річки Дніпро, в межах міста Малин Малинської ТГ, Коростенського району, Житомирської

області

Допустимий обсяг скиду - 61,39 м^3/год, 537,805 тис. м^3/рік, та фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод - 61,39 м^3/год (згідно з розробленими нормативами ГДС)

Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Факт. концен-трація, мг/дм^3	Факт. скид, г/год	Гранич. допустимі концентрації, мг/дм^3	ГДС, г/год	ГДС, перера-ховані у т/рік
Азот амонійний	0.37	22.71	0.37	22.71	0.199
БСК5	2.96	181.71	2.96	181.71	1.592
ХСК	26.2	1608.42	26.2	1608.42	14.090
Завислі речовини	5.8	356.06	5.8	356.06	3.119
Нафтопродукти	0	0	0.01	0.61	0.010
Нітрати	3.36	206.27	3.36	206.27	3.206
Нітрити	0.049	3.01	0.049	3.01	0.072
Сульфати	55.7	3419.42	55.7	3419.42	72.7
Фосфати	0.087	5.34	0.087	5.34	0.065
Хлориди	62.5	3836.87	62.5	3836.87	31.157
Залізо загальне	0,42	25,78	0,53	32,54	0,340

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску): **- розчинений кисень - 4,0 мг/л; - водневий показник (pH) 6,5-8,5; - температура - 3 град.С. Показники та характеристики зворотних вод (в залежності від особливостей технології виробництва водокористувача): - бактеріологічне забруднення: коліфаги < 100 в л; лактопозитивні кишкові палочки < 10000 в л; - рівень токсичності води (на основі біотестування): клас 1 - нетоксичний; гранично - допустимий рівень токсичності <0.**

Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	м^3/добу	тис. м^3/рік
Отримано від іншого водокористувача	-	-
Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води	-	-
Передача води, усього (у т.ч.):	-	-
- населенню	-	-
- вторинним водокористувачам (без використання)	-	-
- вторинним водокористувачам (після використання)	-	-
Скид зворотних (стічних) вод, усього (у т.ч.):	1473.438	537.805
- у поверхневий водний об'єкт	1473.438	537.805
- на поля фільтрації	-	-
- передача іншому водокористувачу	-	-
- у накопичувач	-	-

- у вигріб	-	-
- в інший приймач	-	-
Використання води в системах водопостачання:	-	-
- оборотного	-	-
- повторного	-	-
Втрати в системах водопостачання	-	-

Умови спеціального водокористування:

1. Дотримувати вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів.

2. Дотримувати встановлених нормативів гранично допустимого скидання забруднюючих речовин та встановлених лімітів забору та використання води, лімітів скидання забруднюючих речовин.

3. Скидати стічні води, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри,тощо) заборонено (стаття 70 Водного кодексу України).

4. Згідно з порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженим наказом Мінприроди від 16.03.2015 № 78 та враховуючи статтю 110 Водного кодексу України, щорічно, не пізніше 01 лютого наступного за звітним року, надавати звіт про використання води за формою № 2ТП- водгосп (річна) через Портал електронних послуг Держводагентства https://e-services.davr.gov.ua/.

5. Виконувати вимоги статті 30 Водного кодексу України щодо сплати рентної плати за спеціальне водокористування (у випадках, передбачених статтею 255 Податкового кодексу України).

6. Передача води іншим водокористувачам та забір води більше встановленого ліміту заборонено.

7. Дотримання обмеженої господарської діяльності у прибережних захисних смугах річок та навколо водойм.

8. Обладнати водозабір устаткуванням для обліку використання води.

Відомості щодо природоохоронних заходів

№	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1	Раціонально використовувати водні ресурси та систематично вести первинний облік водокористування	постійно	Раціональне використання водних ресурсів
2	Утримувати в належному стані прибережну захисну смугу річки Ірша, притока річки Тетерів	постійно	Охорона поверхневих вод від забруднення та засмічення
3	Здійснювати контроль за якістю та кількістю скинутих у водний об'єкт стічних вод і забруднюючих речовин та за якістю води водних об'єктів у контрольних створах	1 раз на квартал	Охорона поверхневих вод від забруднення
4	Обладнати водозабір устаткуванням для обліку використання води	2023 рік	Раціональне використання водних ресурсів

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з **21.09.2023** року по **21.09.2026** року

Завідувач сектору в Житомирській області

(підпис)

Андрій САРНО

(П.І.Б)

Додаток 13

Код форми за ЗКУД							
Код форми за ЗКПО							

Міністерство охорони здоров'я України Найменування закладу ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України»		МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 325/о Затверджено наказом МОЗ України 11.07.2000р. № 160

ПРОТОКОЛ № 22

дослідження води поверхневих водоймищ прибережних зон морів і стічних вод

м. Житомир від « 24 » квітня 2019р.

Найменування джерела: Вода водойм (з кар'єру)

Місце відбору проби: Житомирська область, Малинський район, с. Українка ТОВ «БМ Граніт – У»

Дата і час відбору проби: 17.04.2019 р.(доставлено 18.04.2019 року)

Температура води у градусах С:

ЗАПАХ:

Інтенсивність у балах: 2

Характер (описати):

Поріг зникнення (в розведенні):

Кольоровість у градусах: 12

Колір (описати):

Поріг зникнення кольору (в розведенні):

Мутність, осад (описати):

Прозорість см

Плаваючі домішки, плівки:

Зважені речовини: 28 мг/дм^3

pH 7,48

Розчинний кисень мг/дм^3

БСК-5 2,7 мгO_2/дм^3

БСК-20 мгO_2/дм^3

Окисність мгO_2/дм^3

ХСК 24 мгO_2/дм^3

Лужність мг-екв/дм^3

Кислотність мг-екв/дм^3

Загальна жорсткість мг-екв/дм^3

Сухий залишок 375 мг/дм^3

Кальцій мг/дм^3

Магній мг/дм^3

Залізо <0,1 мг/дм^3

Хлориди 65 мг/дм^3

Сульфати 79 мг/дм^3

АЗОТ

Аміак 0,05 мг/дм^3

Нітратів 1,4 мг/дм^3

Нітритів 0,004 мг/дм^3

Фтор мг/дм^3

СПЕЦИФІЧНІ РЕЧОВИНИ, характерні для місцевих умов

СПАР (синтетично-поверхнево активні речовини) не знайдено мг/дм^3

Нафтопродукти не знайдено мг/дм^3

Феноли мг/дм^3

Ціаніди мг/дм^3

Мідь мг/дм^3

Свинець мг/дм^3

Хром трьохвалентний мг/дм^3

Хром шестивалентний мг/дм^3

Цинк мг/дм^3

Поліфосфати мг/дм^3

Марганець 0,04 мг/дм^3

НТД на методи дослідження:

Ю.Ю.Лурье «Унифицированные методы анализа вод»

Підпис особи яка проводила дослідження _____

(підпис)

Висновок лікаря: досліджений зразок води (з кор'єру) відповідає вимогам ДСТ N173 (дзвінок №4)

Лікар із загальної гігієни ВОСГД Ковтун С.В. _____

(підпис)

Додаток 14

АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»
ФІЛІЯ «ЦЕНТР УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВІСТЮ»
Юридична адреса: вул. Санаторна, 12/1, м. Київ, 02099, тел.: (+38044)665-30-50
e-mail: [illegible]

04. 04. 2024 р. № ЦУП - 08/1349

Директору
ТОВ «БМ ГРАНІТ - У»
Олені БІДЕНКО

Філією «Центр управління промисловістю» АТ «Укрзалізниця» розглянуто Ваш лист від 21.03.2024 № 01-2103. У відповідь повідомляємо наступне.

Лист від 18.01.2023 № ЦУП-8/186, направлений на адресу виконавчого комітету Малинської міської ради Житомирської області щодо надання зауважень до повідомлення з оцінки впливу на довкілля у справі 2022121210190, не дає оцінки щодо припустимості проведення вибухових робіт на території належного ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» Малинського родовища гранітів на ділянці Городищенська, що розташована за 0,5 км на північний схід від с. Городище.

Акціонерне товариство «Українська залізниця» не має у своєму штаті фахівців, які уповноважені кваліфіковано оцінити вплив від проведення вибухових робіт суб'єктами господарювання на родовищах корисних копалин на безпеку руху поїздів.

Відповідно до норм чинного законодавства, видача дозволу на право проведення вибухових робіт і виготовлення засобів їх механізації, а, отже, і оцінка на предмет безпечності їх проведення, належить до виключної компетенції центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сферах промислової безпеки, охорони праці, державного гірничого нагляду (Держпраці та її територіальні органи).

Окрім того, вибухові роботи проводяться відповідно до проектно-технічної документації, затвердженої в порядку, що визначається Держпраці та за умови обов'язкового страхування цивільної відповідальності суб'єкта господарювання - виконавця цих робіт за шкоду, яку може бути заподіяно третім особам унаслідок проведення цих робіт, у встановленому Кабінетом Міністрів України порядку.

Директор філії «ЦУП»
АТ «Укрзалізниця» Володимир НАУМЕНКО

Заступник директора філії
з організаційно-правових питань
філії «ЦУП» АТ «Укрзалізниця» Артур ШТЕПА

Додаток 15

КОЛЕКТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
ЖИТОМИРВОДПРОЕКТ

УКРАЇНА
вул. Київська, 81, м.Житомир, МСП 10001,
тел. (0412)41-25-60, факс 41-25-60,
e-mail vodproekt@ibi.ua

Розрахунок радіусу впливу кар'єру Городищенська ділянка Малинського родовища гранітів

Голова правління Ю.Д. Горносталь

Головний інженер проектів Г.М. Дубінець

ЖИТОМИР - 2019 р.

Розрахунок радіусу впливу кар'єру Городищенська ділянка Малинського родовища гранітів

Городищенська ділянка Малинського родовища гранітів розташована у Малинському районі Житомирської області на відстані 0,5 км від м. Малина.

Ділянка знаходиться в низинній заплавній частині лівого берега р. Ірша.

Відмітки поверхні землі коливаються від 132 до 137 м (до початку розробки).

В геоморфологічному відношенні ділянка знаходиться в межах Коростишівської моренно-зандрової рівнини Житомирського Полісся.

В геоструктурному відношенні район родовища знаходиться в північно-західній частині Українського кристалічного щита (УКЩ).

У відповідності до гідрогеологічного районування території України, родовище розташоване у північній частині гідрогеологічної області тріщинних вод Українського кристалічного масиву, яка характеризується незначною потужністю осадових відкладів, близьких до денної поверхні заляганням кристалічних порід докембрію і пов'язаних з ними тріщинних вод.

В геологічній будові ділянки приймають участь кристалічні породи докембрію, продукти їх руйнування – жорства, каолін, палеогенові відклади – піски, глини мергелі, неогенові відклади представлені полтавськими пісками та сарматською глиною і четвертинні відклади представлені флювіогляціальними пісками та моренними суглинками.

Безпосередньо на ділянці родовища неогенові відклади відсутні.

В межах родовища розповсюджені два водоносні горизонти :

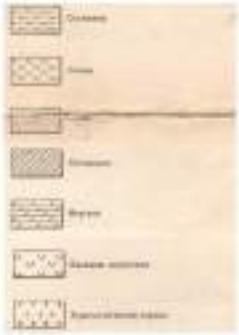
- водоносний горизонт приурочений до розкривних порід середньою потужністю 9,4 м. Розкривними породами є рихлі палеогенові, четвертинні відклади, продукти руйнування кристалічних порід та сильно вивітрилі граніти.
- водоносний горизонт приурочений до тріщинуватої зони кристалічних порід. Тріщини вивітрювання розповсюджені на глибину до 40 м.

В межах родовища ці водоносні горизонти гідравлічно зв'язані між собою.

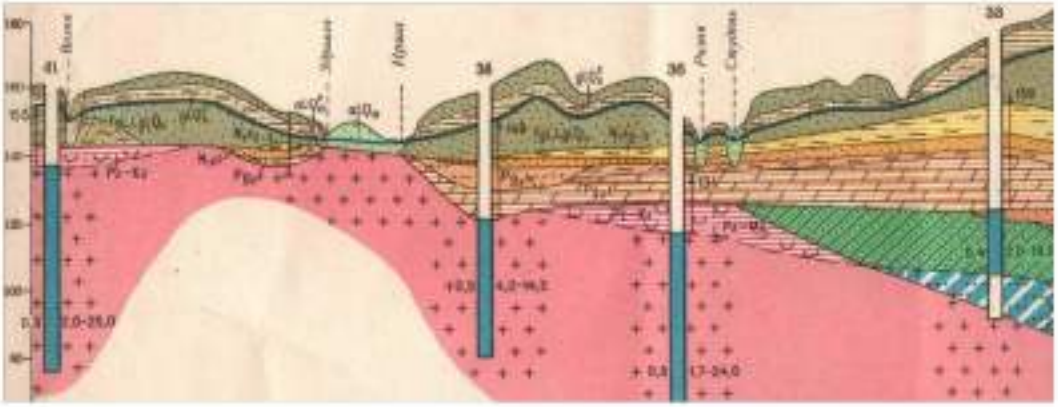
Фільтраційні властивості порід водоносних горизонтів визначались на основі дослідних відкачувань.

Гідрогеологічна карта М1:200000 М-35-XII

Умовні позначення



Гідрогеологічний розріз в районі Городищанського кар'єра



Фільтраційні властивості розкривних порід водоносних горизонтів визначались на основі відкачувань з свердловини №6 (Отчет о детальной разведке Городищенського участка Малинского месторождения гранита на щебень для дорожного строительства, 1969 г. Киев -1969) при двох зниженнях. Розрахунок проведений за формулою Бабущкіна з уточненням за формулою Добровольського.

Середнє значення коефіцієнта фільтрації розкривних порід на основі розрахунків прийнятий $к_ф$=0,27 м/добу.

Фільтраційні властивості гранітів тріщинуватої зони визначались на основі дослідних відкачувань з свердловини №7 і №9 (Отчет ...) за формулою Замаріна-Форгеймера і за формулою Добровольського при двох зниженнях.

Середнє значення коефіцієнта фільтрації тріщинуватих гранітів прийнятий $к_ф$=0,53 м/добу.

Ці значення приймались при розрахунку притоку води у кар'єр.

Кар'єрне поле представлене існуючим кар'єром видовжений із заходу на схід по формі близький до витягнутого прямокутника з округлими контурами, довжина якого - 470 м, ширина - 210 м.

Корисною копалиною є рапаківіподібні граніти Коростенського плутона, які відзначаються незначною тріщинуватістю і відповідно водозбагаченістю.

На час обстеження кар'єр затоплений, глибина гірничої виробки становить 23м. Надалі передбачається погоризонтне відпрацювання кар'єру до відмітки 95 м.

Розрахунок приведеного радіусу впливу кар'єру при площі 9,0 га і відкачуванні води з затопленого кар'єру.

Кар'єр схематизуємо за схемою "великого колодязя". Приведений радіус для виробок близьких до витягнутого прямокутника визначаємо за формулою:

$$r_0 = \eta \frac{z+b}{4},$$

де:

z - довжина виїмки - 470 м.

b - ширина виїмки - 210 м.

η - коефіцієнт, який залежить від співвідношення b/z -1,167

(стор. 29 "Методичних рекомендацій з проведення гідрогеологічних, інженерно-геологічних та еколого-геологічних досліджень у процесі розвідки родовищ твердих корисних копалин",

Київ-2007 р. ПДРГП "Північгеологія").

$$r_0 = 1{,}167 \cdot \frac{470+210}{4} = 200 \text{ м}$$

На даний час розкривні роботи проведені на площі 9,0 га. Глибина кар'єру 23,0 м. Кар'єр затоплений водою.

Крива депресії в сторону вододілу буде встановлена після відкачування води і початку видобувних робіт.

Середня потужність розкривних порід 9,4 м.

Радіус воронки депресії, що утвориться при цьому визначається за формулою:

$$R = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t}$$

де:

a_y – коефіцент рівнепровідності, м^2/добу;

t – період нестаціонарної фільтрації в зоні впливу дренажного водовідливу (в даному випадку період, за який повністю відкачується вода з кар'єру), діб.

Приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і відкачуванні води з нього

Приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і відкачуванні води з нього буде залежати від інтенсивності відкачування.

При відкачуванні води до рівня кристалічних порід, при потужності розкривних порід 9,4 м.

Коефіцієнт рівнепровідності розкривних порід визначається за формулою:

$$a_y = \frac{k_b \cdot m_b}{\mu_b}$$

де:

k_b - коефіцієнт фільтрації розкривних порід, k_b =0,27 м/добу;

m_b – потужність розкривних порід, 9,4 м;

μ_b - водовіддача розкривних порід, m_b=0,15.

$$a_y = \frac{0{,}27 \cdot 9{,}4}{0{,}15} = 16{,}92 \text{ м}^2/\text{добу}$$

1. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 10 діб:

$$R_{пр10} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 10} + 200 = 219 \text{ м}$$

2. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 20 діб:

$$R_{пр20} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 20} + 200 = 227 \text{ м}$$

3. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 30 діб:

$$R_{пр30} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 30} + 200 = 234 \text{ м}$$

Приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і глибині 23 м.

Коефіцієнт рівнепровідності порід визначається за формулою:

$$a_y = \frac{k \cdot m + k_b \cdot m_b}{\mu + \mu_b} = \frac{0{,}24 \cdot 13 + 0{,}27 \cdot 9{,}4}{0{,}01 + 0{,}15} = 35{,}36 \text{ м}^2/\text{добу}$$

де:

k – коефіцієнт фільтрації тріщинуватих гранітів Коростенського плутона

k = 0,55 м/добу – в межах ділянки кар'єра,

k = 0,24 м/добу – на вододільній ділянці, де утворюється воронка дипресії. (Гідрогелогічна карта М35-XII. Серія Центральноукраїнська, М1:20000);

k_b - коефіцієнт фільтрації розкривних порід, k_b =0,27 м/добу;

m - потужність гранітів, 13,0 м;

m_b – потужність розкривних порід, 9,4 м;

μ - водовіддача гранітів, m=0,01;

1. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 10 діб:

$$R_{пр110} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{35{,}36 \cdot 10} + 200 = 228 \text{ м}$$

2. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 30 діб:

$$R_{пр30} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 30} + 200 = 250 \text{ м}$$

3. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 60 діб:

$$R_{пр60} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t} + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 60} + 200 = 269 \text{ м}$$

1. Визначаємо приведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ при інтенсивності відкачування 90 діб:

$$R_{пр90} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0} = 1.5 \cdot \sqrt{16.92 \cdot 90} + 200 = 312 \text{ м}$$

Радіус впливу існуючого кар'єру при площі 9,0 га і відкачуванні води з кар'єру 90 діб приведений на Рис.1

Розрахунок приведеного радіусу впливу кар'єру при площі 9,0 га і виробки його на глибину до відмітки 95,0 м.

Проектна глибина кар'єру на відмітці 95 м буде становити 35,0 м. Приведений радіус кар'єру, як дренажної системи визначається за формулою:

$$r_0 = \eta \frac{z+b}{4} = 1{,}167 \cdot \frac{470+210}{4} = 198 \text{ м}$$

де:

z - довжина площі розташування виїмки - 470 м.

b - ширина площі розташування виїмки - 210 м.

η - коефіцієнт, який залежить від співвідношення b/z - 1,167.

Пиведений радіус впливу кар'єру $R_{пр}$ площею 9,0 га і виробки на глибину до відмітки 95 м визначаємо за формулою:

$$R_{пр} = R + r_0 = 1.5 \cdot \sqrt{a_y \cdot t + r_0};$$

Коефіцієнт рівнепровідності для двошарової товщі становить

$$a_y = \frac{0{,}24 \cdot 31{,}8 + 0{,}27 \cdot 9{,}4}{0{,}01 + 0{,}15} = 63{,}56 \text{ м}^2/\text{добу}$$

Протягом якого відчутно формується депресійна воронка у просторі приймається за даними об'єктів-аналогів або з деяким завищенням, визначається періодом розробки родовища корисних копалин, 8 років.

$$R_{пр} = 1.5 \cdot \sqrt{63.56 \cdot 365 \cdot 8} + 200 = 846 \text{ м}$$

Радіус впливу існуючого кар'єру при площі 9,0 га при глибині розробки до відмітки 95 м приведений на Рис.1

Близькими по значенню отримаємо результат при розрахунках по формулах Зіхардта, Кусакіна, а також за формулою Дюпюї притоку в кар'єр.

В межі очікуваного радіусу впливу попадає частина вул. Городищанська

м. Малина.

Вплив осушення кар'єру на рівень води в свердловині, що знаходиться на віддалі 800 м від кар'єру (x=800 м.)

$$\Delta S = S \cdot \frac{\ell n \frac{R_{кр}}{x}}{\ell n \frac{R_{кр}}{r_0}} = 35 \cdot \frac{\ell n \frac{846}{800}}{\ell n \frac{846}{200}} = 1{,}36 \text{ м}$$

ΔS – додаткове зниження рівня води в свердловині за рахунок впливу кар'єра, м;

S - максимальне зниження рівня води в кар'єрі, 35 м;

R – радіус впливу кар'єра, 846 м;

x – відстань від кар'єру до свердловини, 800 м;

r_0 – приведений радіус кар'єра, 200 м.

Висновки.

1. Радіус впливу існуючого кар'єру в сторону вододілу при площі кар'єру 9,0 га і інтенсивності відкачуванні води від10 до 90 діб затопленого кар'єру становитиме 228 - 312 м.

2. Радіус впливу існуючого кар'єру в сторону вододілу при площі кар'єру до 9,0 га і глибині розробки до відмітки 95 м і становитиме 846 м.

3. Можливе зниження рівня води в свердловині, що знаходиться на відстані 800 м від кар'єру становитиме 1,36 м.

4. Зниження рівнів води у колодязях, що експлуатують водоносні горизонти флювіогляціальних відкладів неоплейстоцену і полтавських відкладів неогену практично не буде. Кристалічні породи на вододільній ділянці, де розміщені колодязі перекриті водотривкими породами і гідравлічного зв'язку на вододілі між водоносними горизонтами немає, що підтверджується матеріалами геологічної розвідки та гідрогеологічною картою М:200 000, а також свердловинами, що пробурені для водопостачання в м. Малин та навколишніх селах.

Розрахунок виконав: Ярмолюк Л.С.

6

Додаток 16

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 Держпродспоживслужби

О.П.Шевченко
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

М.П.

ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 05.10 2020 р. № 12.2-18-4/22753

Об'єкт експертизи - Матеріали обґрунтування розміру санітарно-захисної зони кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Малинському районі Житомирської області

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи - організація СЗЗ, умови функціонування підприємства

Виробник (розробник) - ФОП Медвідь О.В., Україна, Україна, 10014, м. Житомир, пров. 2-й Житній, 6, к. 13, ІПН - 2939008092, тел. (0412) 461-660.
(адреса, телефон, факс, E-mail, WWW)

Заявник експертизи - ТОВ «БМ-ГРАНІТ-У», Україна, 11620, Житомирська область, Малинський район, с. Українка, вул. Садова, 2, код за ЄДРПОУ: 34082526, тел. (067) 659-63-49.
(адреса, телефон, факс, E-mail, WWW)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Матеріали обґрунтування розміру санітарно-захисної зони кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Малинському районі Житомирської області відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України за умов дотриманням вимог цього висновку і можуть бути погоджені (затверджені).

Висновок дійсний : Без обмеження до внесення змін у технологію виробництва, що призводять до підвищення виробничої потужності (500 тис. т/рік щебеню і 100 тис. т/рік відсіву), зміни (збільшення) кількісних та якісних характеристик викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря та акустичного впливу.

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник

Комісія з питань встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон — Державна установа «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМНУ», 02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50, тел: (044) 292-14-25
(найменування, ідентифікаційний, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи — №1205 від 10.09.2020 року (додається)
(ім'я, прізвище, ідентифікаційний, телефон, факс, E-mail, WWW)

Голова експертної комісії — Сердюк А.М.
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Комісія з питань встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон
02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50, тел.(044)292-14-25

Протокол державної санітарно-епідеміологічної експертизи

№ 1205 від 10.09.2020 р.

Нами, комісією з питань встановлення та зміни розмірів санітарно-захисних зон під головуванням голови експертної комісії Серанка А.М., у складі секретаря комісії Махнюк В.М., члену комісії Станкевича В.В. проведена державна санітарно-епідеміологічна експертиза.

Матеріали обґрунтування розміру санітарно-захисної зони кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Малинському районі Житомирської області
(об'єкт експертизи, нормативно-технічна документація ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

організація СЗЗ, умови функціонування підприємства
(назва матеріалів та розробці об'єкт експертизи)

ФОП Мелніз.ОЛ. Україна, Україна, 8004, м.Житомир, пров. 2-й Житній, 6, к.13, ІПН -2030000002, тел. (0412)463-693.
(назва, адреса, телефони, факс, E-mail, WWW)

ТОВ «БМ-ГРАНІТ-У», Україна, 11620, Житомирська область, Малинський район, с. Українка, вул. Салона, 2, код за ЄДРПОУ: 34082526, тел. (067) 659-63-49.
(назва, адреса, телефони, факс, E-mail, WWW)

Результати робіт для потреб державної санітарно-епідеміологічної експертизи, що були проведені: за листом-направленням від 18.06.2020 р. №12.2-10/2/9037.

- На підставі розгляду поданих документів у складі: матеріали обґрунтування СЗЗ з розділом ОВНС; свідоцтво Мінприроди на користування надрами №4509 від 21.11.2007 р., погоджений ДОНПС у Житомирській області від 11.10.07 р. і Держгірнагляд від 16.10.07 р. за №01/04-07.12/7376; довідка з ЄДРПОУ щодо видів діяльності за КВЕД-2010; генплан (М 1:1000) та ситуаційна карта-схема території розташування (М 1;2000); договір оренди землі (площа 19,3001 га) №58 від 03.04.19 р. з Житомирською обласною державною адміністрацією; гарантійний лист ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» №03-2307 від 23.07.19 р. щодо розробки площі 9,0 га з загальної площі землекористування 18,3 га та території оренди 19,3 га; договір №1152/ЖТ/20 від 12.04.19 р. з ТОВ «Еко Захист-Україна» (ліцензії Мінприроди серії АЕ №460725 від 07.04.15 р. на поводження з небезпечними відходами і серія АД №075637 від 25.12.12 р.) на приймання небезпечних відходів; лист Держагентства водних ресурсів України №6589/9/11-13 від 18.12.13 р. щодо інформації по р. Ірша (середня, 50 м прибережна захисна смуга); дані гідрогеологічної розвідки (гідрогеологічна карта території) ПДРГП «Північгеологія», розрахунок радіусу впливу кар'єру Городищенська ділянка Малинського родовища гранітів на гідрогеологічні умови території (КП «Житомирводпроект», 2019 р.); умови скидання кар'єрних вод у водний об'єкт від 20.03.19 р. за №1125/1-7/2-4-0882 (ГДС скиду), видані УЕПР Житомирської ОДА; дозвіл Держагентства водних ресурсів України на спеціальне водокористування №393/ЖТ/49л-19 від 18.07.19 р. (місце скиду очищених кар'єрних вод у р. Ірша); типовий проект проведення буро-підривних робіт на кар'єрі; листи-довідки Житомирського ЦГМ № 24-01-45/233 від 21.02.19 р. щодо фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та №17-14.1/417/06-78 від 25.02.19 р. щодо метеохарактеристики території розташування об'єкту; повідомлення у ЗМІ (газета «20 хв» від 21.07.17 р. №1(717) від 16.01.19 р. та газета «Малинські новини» №2(1962) від 10.01.2019) повідомлення про плановану діяльність та екологічних наслідків, лист УЕПР Житомирської ОДА № 541/3-3/3-4-0135 від 07.02.2019 р. щодо відсутності скарг та обговорення ОВД; протоколи досліджень Коростенського МРВ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗУ» від 21.07.17 р. повітря населених місць №185 і вимірювань шуму №6 (по вказаному об'єкту), дозиметричного контролю території кар'єру №6 (фонові рівні), Малинського МРВ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗУ» шумового навантаження та інфразвуку №25 від 08.08.19 р. (фон); акт санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта Малинського РУ ГУ Держпродспоживслужби в Житомирській області від 20.05.19 р. **ВСТАНОВЛЕНО**, що ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» запланована розробка ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів, яка розташована на відстані 500 м від південно-східної околиці м. Малин Малинського району Житомирської області. Розкривні та вибувні роботи на ділянці надр проводились з 1970-х по 1995 рік, на даний час на земельній ділянці велася гірнича виробка глибиною до 25 м, заповнена водою. Перед початком розробки вода буде відкачана зі скидом у р. Ірша. Згідно спецдозволу на користування надрами № 4509 від 21.11.07 р. Мінприроди площа родовища становить 18,3 га. У зв'язку з обмеженнями по площі на необхідністю дотримання санітарно захисної зони компанією прийнято рішення щодо гарантованої розробки ділянки родовища в межах існуючої гірничої виробки площею 9,0 га. Решта ліцензійної площі ділянки родовища площею 9,3 га розроблятись не буде, а буде використана для розміщення промвидобутника та допоміжних об'єктів. Відповідно до цього рішення скоригований робочий проект і перераховані запаси корисних копалин на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів. ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» має існуючий земельний відвід згідно з договором оренди земельної ділянки №58 від 03.04.2019 р., загальна площа землекористування по земельно-облікових документах складає 19,3001 га. Найближча житлова забудова м. Малин розташована на відстані 550 м на північний захід від кар'єру, де відбуватимуться вибухові роботи. Корисна копалина ділянки Городищенська Малинському родовища представлена переважно рапаківіподібним гранітом Коростенського комплексу. Коефіцієнт міцності по Протодьяконову — 8-10. Відповідно з міцністю, об'ємною вагою і структурою граніти відносяться до IX групи порід. Запаси в межах наданої ліцензійної ділянки становлять по кат. А+В+С1 – 3770 тис.м^3 (А-105; В-946; С$_1$-

2719 тис.м³). Розкривні породи представлені ґрунтово-рослинним шаром, пісками та супісками, корою вивітрювання граніту. За радіологічними показниками граніт родовища відноситься до I класу будматеріалів і мінеральної будсировини (максимальні рівні ефективної питомої активності природних радіонуклідів не перевищують 31,1 Бк/кг) згідно вимог ДГН 6.6.1.-6.5.001-98 «Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97). Видобування граніту вестиметься відкритим способом із застосування вибухових методів для переробки на щебінь, який відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-74-98 «Крупні заповнювачі для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і робіт. Класифікація. Технічні умови», ДСТУ Б В.2.7-75-98 «Щебінь та гравій щільні природні для будівельних матеріалів, виробів, конструкцій та робіт. Технічні умови». За показником механічної міцності випробувані граніти відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-43-96 «Бетони важкі. Технічні умови», за показниками вмісту зерен пластинчастої форми задовольняє вимоги ДСТУ Б В.2.7-34-2001. Річна виробнича потужність кар'єру становить 268 тис. м³ гірничої маси в твердому стані, річна виробнича потужність щебеневого заводу – 500 тис. т щебеню різних фракцій. Термін розробки з урахуванням обмеження площі до 9,0 га складає близько 9 років.

Згідно з положеннями ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування і забудови населених місць» (затвердженим наказом МОЗ від 19.06.1996 р. №173, зареєстрованим у Мін'юсті 24.07.96 р. за №379/14040) відсутнє чітке визначення санітарної класифікації кар'єрів з видобутку природного каміння гірських порід з застосуванням вибухових методів. В документі визначені нормативні СЗЗ для «підприємств по видобуванню залізних руд відкритим способом з використанням вибухових засобів» на рівні 1500 м (дод. №4 ДСП 173-96). Раніше для цього кар'єру, під час його розробки із застосуванням вибухового методу видобування гірських порід IX категорії, відповідно до діючих на той час нормативних документів (СН 245-71 «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий» (розділ 8) як для підприємств по видобуванню гірських порід VIII-XI категорій підкритою розробкою без обмеження на застосування вибухових засобів розмір СЗЗ становив 500 м, що витримувався від території видобутку в межах гірничого відводу родовища. Оскільки наразі відбувається поновлення діяльності з подальшої розробки кар'єру, а об'єкт не має санітарної класифікації то існує необхідність встановлення розміру СЗЗ. Територія кар'єру ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів, де проводитимуться роботи, віддалена від існуючої житлової забудови на відстань 550 м у північно-західному напрямку. При цьому базовий 500 м розмір СЗЗ по відношенню до існуючої житлової забудови витримується у повному обсязі від кар'єру (території ведення видобутку). Достатність цього розміру обґрунтована матеріалами ОВНС, розробленими з урахуванням особливостей ведення видобувних робіт та умов розташування кар'єру.

Відпрацювання родовища прийнято погоризонтне в низходячому порядку з відпрацюванням запасів по горизонтам +115 м, +105 м, +95 м. Граничний рівень розробки кар'єра - до позначки +95 м. Розкриття родовища виконуватиметься капітально в'їзною траншеєю. Для розробки ділянка Городищенська Малинського родовища має обмеження по площі 9 га та по глибині кар'єру (до +95 м). Система розробки родовища суцільна з паралельним просуванням фронту робіт, транспортна з зовнішнім відвалоутворенням. Гірничі роботи в кар'єрі ведуться у відповідності до проекту розробки по циклічній технології ведення гірничих робіт буро-вибуховим методом з подальшою відкритою розробкою та передачею на дроблення і сортування. Рихлення корисних копалин проводиться буро-вибуховим способом із застосуванням свердловинних зарядів, навантаження гірничої маси - екскаваторне, транспортування – автомобільне. Розкривні породи розробляються екскаватором та перевозяться автотранспортом у відвали. Розміщення порід в відвалах виконується за допомогою бульдозерів. Масові вибухи виконуються спеціалізованою організацією 5÷8 разів за рік. Внаслідок вибуху гірська порода подрібнюється до розмірів, що дозволяють транспортувати гірську масу автотранспортом. Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію заплановано здійснювати на мобільному (пересувному) дробильно-сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Metso LT330. Річна продуктивність обладнання - 500 тис. т щебеню і 100 тис. т відсіву. Встановлення мобільного щебеневого заводу планується в гірничій виробці. Транспортування гірської маси до дробарно-сортувальної лінії здійснюватиметься автосамоскидами по внутрішньокар'єрних дорогах. Для пило-придушення застосовується полив автодороги технічною водою. Основним видом транспорту на кар'єрі є автомобільний. Схема руху автотранспорту визначена гірничотехнічними умовами розробки родовища і напрямком транспортування корисних копалин. Експлуатація технологічного транспорту в кар'єрі здійснюється у відповідності із вимогами НПАОП 0,00-1.24-10 «Правила охорони праці при розробці родовищ корисних копалин відкритим способом». На проммайданчику передбачено місце для заправки транспорту дизпаливом з ємностями зберігання об'ємом 10 м³ і 20 м³. Для технічного обслуговування і ремонту автотранспорту та обладнання в блок-модулі на базі «будівлі мобільної контейнерного та зібрано-розбірного типу» улаштовуються складські приміщення та ремонтна майстерня, організовується парковальний пост.

Підривні роботи виконуються спеціалізованою бригадою, що має відповідний дозвіл. Буро-вибухові роботи виконуються відповідно до такового проекту узгодженого у встановленому порядку. Рихлення масиву проводиться вибуховим способом за методом вертикальних свердловинних зарядів з забивкою. Свердловини виконуються буровим верстатом шведського типу Atlas Copco ROC L-6 -H. Метод підривання - електричний, коротко-сповільнений, з використанням сповільнених електродетонаторів миттєвої або коротко-сповільненої дії, інтервал сповільнення приймається в межах 10÷15 мс. Для закладання вибухівки на робочому майданчику видобувного уступу бурять ряд шпурів та свердловин діаметром 110÷150 мм, в які закладають заряди з рідкою вибухівкою. Застосовуються вибухові речовини промислового призначення заводського виготовлення, емульсійні суміші вибухових речовин, що виготовляються за місцем виконання робіт спеціалізованими організаціями та інші вибухові речовини, допущені Держгірпромнаглядом України до постійного застосування та до випробовувань. Для буро-підривного розпушення блоків кристалічних порід на уступах методом вертикальних свердловинних зарядів застосовується спосіб багаторядної короткоуповільненої комутації свердловинних зарядів з використанням засобів ініціювання допущених до застосування Держгірпромнаглядом: ЕД, ДШ, РП та неелектричних систем ініціювання

типу «Нонель» аналог вітчизняного «Імпульс». Розрахунок свердловинних зарядів проводиться у відповідності з НПАОП 0.00-1.67-13 «Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні». За кталон вибухової речовини при розрахунках зарядів прийнято вибухову речовину типу «Аміоніт №6ЖВ». Розрихлена за допомогою вибухів гірнича маса, навантажується екскаватором в автомобільний транспорт і перевозиться до дробарко-сортувального комплексу. На підприємстві проводитиметься 5÷8 масових вибухів за рік, величина сукупного заряду свердловини – 750 кг вибухової речовини, тривалість вибуху – 2÷3 секунди. Для оцінки технології вибухових робіт здійснений розрахунок згідно вимог доп.8 «Інструкції з визначення безпечних відстаней при вибухових роботах і зберігання вибухових речовин» «Правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66-13). В основу розрахунків покладені запроектовані параметри ведення вибухових робіт, визначені для гранітів родовища. Згідно із розрахунками радіуси безпечних відстаней при підривнанні граніту за випадковим розльотом уламків породи, сейсмічного (вібраційного) впливу, розповсюдження ударних хвиль і шуму не перевищує 300÷350 м від місця вибуху, що відповідає нормативному показнику згідно додатку 9 «Правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» (НПАОП 0.00-1.66-13). При цьому більшу дальність за розльотом уламків мають скельні розривні породи і вивітрені граніти, а моноліти гранітів створюють більший рівень вібрацій (50÷70 м від епіцентру). Радіус впливу ударної хвилі обмежується 100 м, радіус дії ударної повітряної хвилі на будівлі і споруди — 175 м. В умовах ділянки Городищенська Малинського родовища розліт уламків породи та шумовий ефект від вибухових робіт екранується бортами кар'єру. При цьому ділянки ведення вибухових робіт кар'єру віддалені від існуючої житлової забудови на відстань 550 м і більше, що відповідає визначеному показнику безпечної дії. Визначена відстань також підтверджується розрахунками шумового навантаження та інфразвуку (згідно проекту ведення вибухових робіт максимальні рівні імпульсного шуму при масових вибухах: в кар'єрі – до 180 дБА, за бортами з урахуванням глибини розробки – до 90 дБА, на відстані 450÷500 м – до 70 дБА). Звукові хвилі поширюючись у середовищі та екрануючись бортами кар'єру згасають у найближчій до вибуху зоні у кубічній залежності. Згідно проведених натурних досліджень на аналогічному об'єкті підготовки Коростенського МРВ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗУ» від 21.07.17 р. №6) встановлено, що максимальний рівень імпульсного шуму на відстані 500 м від кар'єру при масовому вибуху становить 67÷69 дБА. Вплив вибухів носить короткочасний і періодичних характер (підривні роботи здійснюються в середньому не частіше 1,5 рази на місяць). Згідно ДСТУ 4702:2008 «Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки» допустима швидкість нижньочастотних коливань грунту під час вибухів для житлових будівель та споруд становить 0,4 см/с (верхня межа рівня 2 балів). Згідно даних проекту щодо сейсмобезпечного виконання вибухових робіт ділянці Городищенська Малинського родовища визначено, що внаслідок високочастотного характеру (20÷50 Гц) вибухів у кар'єрі на 175 м віддалі від епіцентру вибуху сейсмічні коливання згасають і становитимуть до 0,6 с, що не перевищує допустимого значення згідно ДСТУ 4702:2008 і не призводить до пошкодження будівель. При вибухових роботах не ведуться інші види робіт на кар'єрі. Таким чином, існуюча відстань до житлової забудови перевищує максимальний радіус безпечної дії при вибухах. В умовах ділянки Городищенська Малинського родовища розліт уламків породи та шумовий ефект від вибухових робіт екранується бортами кар'єру. При цьому ділянки ведення вибухових робіт кар'єру віддалені від існуючої житлової забудови на відстань 550 м і більше з урахуванням бортів, що перевищує 500 м баловий розмір СЗЗ.

В цілому ділянка Городищенська Малинського родовища гранітів перебуває в сприятливих гідрогеологічних умовах. Родовище південним боком межує з прибережною смугою р. Ірша, яка до 1995 року належала до категорії малих річок з 25 м прибережною захисною смугою згідно Земельного кодексу Української РСР від 08.07.1970 р. Річка має довжину 136 км та площу водозабору 3070 км2 і на сучасному етапі згідно зі ст.79,88 Водного кодексу України, Постанови КМУ від 08.05.1996 р. №486 належить до середніх річок з розміром прибережної захисної смуги 50 м (з урахуванням куту нахилу денної поверхні в напрямку до річки, який становить не більше трьох градусів). Внаслідок цього діяльність здійснюватиметься з урахуванням існуючих обмежень, в межах 50 м прибережної захисної смуги не здійснюватиметься розробка родовища, миття та обслуговування транспортних засобів і техніки, відсутні навалочувані різких і твердих відходів виробництва. Межі родовища, які потрапляють в зону прибережної захисної смуги (25 м з 50 м), будуть засипані та озеленені. Джерелом обводнення кар'єру є підземні води, атмосферні опади і талі води. Враховуючи рельєф місцевості, для захисту кар'єру від ймовірного підтоплення поверхневими водами по периметру споруджується запобіжний вал з водовідводом. Відкачку води з кар'єру здійснюють насосами (один робочий і один резервний). Для акумуляції води у найнижчій частині підошви кар'єру влаштовується зумпф, до якого стікатиме вода по укладу підошви кар'єру. При заглибленні вилобувних ділянок на 12÷15 м звільнюватиметься місцеположення зумпфу. У зумпфі відбувається первинне осадження до 60% завислих речовин. Періодично осоплена вода відкачується насосною установкою до шосейційного ставка-відстійника, що влаштовується у південно-західній частині родовища, де проходитимуть дві стадії очищення: спочатку від завислих речовин шляхом відстоювання і природного осадження на дно відстійника, а потім від нафтопродуктів на бензовлоювачі. Очищені і осоплені кар'єрні води використовуються для пило-пригнічення - зрошення кар'єрних і внутрішньо-об'єктових доріг, а також для зменшення пилоутворення при роботі дробарно-сортувальної дільниці. Надлишок кар'єрних вод по трубопроводу відводиться до р. Ірша. Вода, що скидається, прісна з загальною мінералізацією до 0,5 г/дм3. Вміст шкідливих компонентів не перевищуватиме норм, встановлених для водойм господарсько-побутового призначення, та відповідатиме вимогам УЕПР Житомирської ОДА умовам скидання кар'єрних вод у водний об'єкт від 20.03.19 р. за №1125/1-7/2-4-0882 (ГДС скиду). Відповідно до гідрогеологічного розрахунку, виконаного КП «Житомирводпроект» у відповідності до «Методичних рекомендацій з проведення гідрогеологічних, інженерно-геологічних та еколого-геологічних досліджень у процесі розвідки родовищ корисних копалин» (ПДРГП «Північгеологія», 2007 р.) радіуси впливу кар'єру при площі 9,0 га становитимуть: при відкачуванні води - 278÷312 м і не виходить за межі 500 м СЗЗ, впливу при експлуатації кар'єру з поступовою

виробкою до глибини 95 м в бік водорозділу – від 198 м (на початку) до 846 м (наприкінці через 8 років). При максимальній глибині розробки діяльність кар'єру може у посушливий період спричинити коливання рівня верхнього водоносного горизонту (на глибині 16÷35 м) в межах 0,7÷1,3 м, що не вплине на дебіт найближчої свердловині, розташованої на відстані 800 м від кар'єру. Зниження рівнів води у колодязях, що експлуатують водоносні горизонти флювіогляційних відкладів неоплайнену і полтавських відкладів неогену не буде, оскільки кристалічні породи на вододільній ділянці розташування колодязів перекриті водотривкими породами і гідрогеологічний зв'язок на вододілі між водоносними горизонтами відсутній, що підтверджено даними гідрогеологічної розвідки (гідрогеологічна карта території) та режимом свердловин водопостачання м. Малин і навколишніх сіл. В цілому негативний вплив на стан річки, умови обводнення навколишньої території та централізоване водопостачання населення буде мінімальний. Після відпрацювання запасів будуть виконані роботи з гірничотехнічної і біологічної рекультивації порушених земель. Рекультиваційні роботи проводитимуться поступово по мірі виробки окремих ділянок кар'єру.

Інженерне забезпечення об'єкта наступне: електропостачання – від існуючих мереж; водопостачання – привізна вода, для питних потреб бутильована; каналізування - на гідро ізольований вигріб (15 м³) з подальшим відкачуванням спецтранспортом і вивозом на очисні споруди за угодою; опалення побутових приміщень – від побутового твердопаливного (деревина) котла «Калвіс 850М». Для персоналу передбачено використання типового пересувного приміщення – вагон-гуртожиток, в якому обладнуються необхідні побутові приміщення, кімнати приймання їжі, відпочинку і медпункт. Працівники забезпечуються спецодягом, засобами індивідуального захисту органів зору і слуху, проходитимуть заорічні медогляди. Всі категорії відходів включно з ТПВ тимчасового зберігатимуться у закритих контейнерах на майданчику видалення відходів і передаватимуться на утилізацію та захоронення спеціалізованим підприємствам згідно укладених договорів, що відповідає вимогам ДСанПІН 145-11 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць» (затвердженими наказом МОЗ від 17.03.2011 №145, зареєстрованим у Мін'юсті 05.04.2011 р. за №457/19195). Згідно санітарно-гігієнічних вимог п.5.13 ДСП 173-96 територія СЗЗ повинна бути розпланована, упорядкована та озеленена. Для СЗЗ розміром до 500 м площа озеленення становить 60%. Планування території СЗЗ родовища продиктовано природним рельєфом, упорядкування проводиться в межах реалізації проекту розробки кар'єру, яким передбачено улаштування водовідвідних канав, зумфу для відведення поверхневих кар'єрних вод, улаштування проїздів. Навколо кар'єру існують зелені насадження та сільгоспугіддя, автодороги засіяні багаторічні трави. Таким чином, існуюче озеленення території СЗЗ відповідає нормативному показнику. Основні роботи з озеленення порушених земель будуть проводитися згідно планів поетапної рекультивації відпрацьованих ділянок кар'єру в подальшому.

Проведення гірничих робіт створюватиме вплив на навколишнє середовище переважно за рахунок викидів в атмосферне повітря та шуму від роботи важкої техніки і обладнання. Вплив на грунти буде обмежений гірничим відводом, а вплив на водойми матиме обмежений характер без перевищення допустимих концентрацій згідно Постанови КМУ №465 від 25.03.99 р. При експлуатації кар'єру передбачені заходи з пило-пригнічення, які є ефективними та екологічно безпечними. Валовий викид забруднюючих речовин при діяльності становитиме 65,2069015 т/рік, в т.ч.: азоту діоксид (3 клас, ГДК-0,2 мг/м³) – 1,10988 т/рік, вуглецю оксид (4 клас, ГДК-5,0 мг/м³) – 8,2565 т/рік, сажа (3 клас, ГДК-0,15 мг/м³) – 0,104 т/рік, сірки діоксид (3 клас, ГДК-0,5 мг/м³) – 0,3 т/рік, бенз(а)пірен (1 клас, ГДКс.д.-0,1 мкг/100 м³) – 0,0008 т/рік, вуглеводні насичені (4 клас, ГДК-1,0 мг/м³) – 0,0800515 т/рік, пил неорганічний з вмістом SiO_2>70% (3 клас, ГДК-0,15 мг/м³) – 55,3408 т/рік, залізо та його сполуки (3 клас, ГДК-0,04 мг/м³) – 0,0062 т/рік, манган та його сполуки (2 клас, ГДК-0,01 мг/м³) – 0,00034 т/рік, метан (ОБРВ-50 мг/м³) – 0,007 т/рік; кислота оцтова (3 клас, ГДК-0,2 мг/м³) – 0,0801 т/рік. Крім цього викидаються парникові гази: вуглецю діоксид – 80,177 т/рік та азоту оксид – 0,0042 т/рік. Зазначені речовини утворюватимуть групи сумації: №31 (діоксид азоту + сірки діоксид) та «увесь пил». Фонові концентрації забруднення атмосферного повітря території розміщення об'єкту визначені згідно інформації Житомирського обласного ЦГМ (лист-довідка № 24-01-45/233 від 21.02.19 р.) та відповідно до «Порядку визначення величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі» (затверджений наказом Мінприроди від 30.07.2001 р. №286, зареєстрований у Мін'юсті 15.08.01 р. за №700/5891) на рівнях: азоту діоксид та сірки діоксид - 0,04ГДК, вуглецю оксид - 0,08ГДК, пил - 0,1ГДК та 0,4ГДК по решті інгредієнтів. За розрахунками, виконаний відповідно до ОНД-86, максимальні концентрації зазначених речовин в атмосферному повітрі, обумовлені діяльністю кар'єру, сумарно з фоном на відстані 500 м становитимуть у долях ГДК: пил неорганічний з вмістом SiO_2>70 – 0,37÷0,48, бенз/а/пірен – 0,407÷0,41; вуглецю оксид – 0,1÷0,11. По всім іншим речовинам концентрації становитимуть менше 0,001 ГДК і не змінюватимуть фонових значень. Ареал розповсюдження викидів не перевищує 300÷350 м від місця видобутку. Згідно з аналізом ризику розвитку несприятливих ефектів для здоров'я населення розрахункові рівні неканцерогенного і канцерогенного ризиків є прийнятними. Таким чином, показники забруднення атмосферного повітря обумовлені діяльністю кар'єру сумарно з фоновим забрудненням не перевищують нормативних показників, встановлених «Гігієнічними регламентами допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (затвердженими наказом МОЗУ від 14.01.2020 р. №52, зареєстрованим у Мін'юсті 10.02.2020 р. за №156/34439), що відповідає вимогам р.8 та положенню п. 5.4. ДСП 173-96 стосовно вимоги не перевищення ГДК на зовнішній межі СЗЗ звернений до житлової забудови.

За паспортними даними рівні звуку, створювані роботою кар'єрної техніки і механізмів не перевищують нормативних показників: рівні звуку і вібрації на відстані 10 м від механізмів становлять до 80 дБА, що відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» При цьому максимальний сумарний рівень звуку на території кар'єру при одночасній роботі техніки і машин згідно технології може сягати 95 дБА. Працівники забезпечуються засобами індивідуального захисту органів зору і слуху. Шум від кар'єру знижуватиметься з віддаленням і при 100% потужності роботи кар'єру не поширюватиметься далі 450 м від

джерел утворення. За результатами акустичних розрахунків, виконаних ФОП Медвідь О.В. у відповідності з ДСТУ-Н-Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій» з урахуванням зниження рівнів звуку відстанню і наявними зеленими насадженнями, очікувані рівні звуку, обумовлені діяльністю кар'єру, на відстані 500 м від джерел утворення сумарно з фоном становитимуть: еквівалентні - 42,7÷43 дБА та максимальні - 62,0÷64 дБА. Згідно з лабораторними дослідженнями по аналогічному об'єкту (протокол Коростенського МРВ ДУ «Житомирський ОЛЦ МОЗУ» №6 від 21.07.17 р.) рівні звуку на відстані 500 м від кар'єру визначались на рівнях 40÷52 дБА (еквівалентні) і 61÷62 дБА (максимальні), що перевищує нормативних показників згідно дод. №16 ДСП 173-96, ДСН 463-19 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» (затвердженими наказом МОЗ від 22.02.2019 р. №463, зареєстрованим у Мін'юсті 20.03.19 р. за №281/33252) та гігієнічним критеріям, викладеним у ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» і ДСТУ-Н-Б В.1.1-33:2013. У нічний час роботи на кар'єрі не ведуться і шум не створюватиметься. Таким чином, діяльність кар'єру не створюватиме понаднормативний вплив на акустичний режим сельбищної території м. Малин. Згідно з актом санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта Малинського РУ ГУ Держпродспоживслужби в Житомирській області від 20.05.19 р. підприємство на даний час не здійснює свою діяльність, наразі проходить процедура з оцінки впливу на довкілля (повідомлення про плановану діяльність внесено до реєстру ОВД 10.01.2019 р.), за умови врегулювання питання щодо СЗЗ об'єкт після підготовки (відкачування води) придатний до ведення діяльності. Відповідно до листа-довідки УЕПР Житомирської ОДА №541/3-3/3-4-0135 від 07.02.2019 р. зауваження та пропозиції щодо запланованої діяльності з відновлення роботи кар'єру не надходили.

Розглянувши подані матеріали встановлено, що ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» заплановано відновлення роботи кар'єру з розробки ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів із застосуванням комбінації буро-вибухових та механічних методів видобутку. При виконанні вибухових робі застосовуються сучасні вибухові речовини. Беручи до уваги всі розглянуті аспекти впроваджуваного технологічного процесу видобутку гранітів, відсутність понаднормативного впливу цієї діяльності на стан довкілля (викиди забруднюючих речовин та рівні звуку не перевищують нормативних значень) за розрахунковими показниками, що підтверджується натурними дослідженнями по аналогічних об'єктах, висновки КП «Житомирводпроект» щодо відсутності впливу на умови водопостачання місцевого населення і гідрогеологічний режим річки вважаємо, що об'єкт може бути класифікований за II класом санітарної класифікації з встановленням нормативного 500 м розміру СЗЗ від меж кар'єру. Зазначений розмір СЗЗ витримується у повному обсязі та є достатнім за всіма факторами впливу діяльності об'єкту. Фактична відстань до існуючої забудови на сучасному етапі становить 550 м у північно-західному напрямку при дотриманні 500 м і більше від ділянок видобування. Таким чином, для впорядкування господарської діяльності об'єкту керуючись п.5.7. і 5.9. ДСП 173-96 встановити для кар'єру ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів СЗЗ розміром 500 м за всіма напрямками сторін світу терміном на 5 років з обов'язковим веденням моніторингу впливу на стан довкілля (рівні забруднення атмосферного повітря і шуму на межі встановленої СЗЗ, якісні показники зворотних вод і води ввідкритої водойми) упродовж періоду дії висновку для підтвердження достатності встановленого розміру СЗЗ. В цілому розглянуті матеріали обґрунтування розміру санітарно-захисної зони кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Малинському районі Житомирської області за ознаками запланованої організації процесу видобутку із використанням сучасних вибухових засобів та ймовірного негативного впливу на довкілля і умови проживання населення відповідають санітарно-гігієнічним вимогам (ГР №52 затв. ДК затв. 14.01.2020 р., дод. №16 ДСП 173-96, ДСН 463-19, ДСН 3.3.6.037-99) та не суперечить положенням ДСП 173-96. Функціонування об'єкту з дотриманням закладених параметрів і потужності, без перевищення визначених показників викидів та шуму впливатиме на стан навколишнього середовища в межах дозволених показників, не призведе до погіршення умов життєдіяльності населення і може бути дозволено.

Контроль за дотриманням вимог цього висновку покладається на власника підприємства – ТОВ «БМ ГРАНІТ-У». Держпродспоживслужба залишає за собою право відкликати висновок у разі зміни умов експлуатації підприємства, його потужності (500 тис. т/рік щебеню і 100 тис. т/рік відсіву) та/або недотримання гігієнічних нормативів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та шуму на межі встановленої санітарно-захисної зони.

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи *Матеріали обґрунтування розміру санітарно-захисної зони кар'єру Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Малинському районі Житомирської області* відповідають вимогам діючого санітарного законодавства України за умов дотриманням вимог цього висновку і можуть бути погоджені (затверджені).

Голова експертної комісії — Сердюк А.М.

Секретар — Махнюк В.М.

Виконавці експертизи — Станкевич В.В.

М.П.

Додаток 17

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БМ ГРАНІТ-У»

bmgranitcos@gmail.com
Код ЄДРПОУ 34082526

Вих. № 3-2308 від 23.08.2024 р.

Всім, кого це може стосуватися

ДОВІДКА

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» повідомляє, що станом на 23.08.2024 Товариством було б сплачено загалом орієнтовно 12 372 670,81 грн. податків і відрахувань з заробітної плати працівників, за умови початку видобування граніту на Малинському родовищі граніту ділянка Городищенська у квітні 2019 р. відповідно до умов спеціального дозволу на користування надрами №4509 від 21.11.2007, і працевлаштування 25 працівників.

Зокрема:

ЄСВ (22%):	6 559 006.21 грн.
ПДФО (18%):	5 366 459.63 грн.
Військовий збір (1.5%):	447 204.97 грн.
Всього податків (41.5%):	**12 372 670.81 грн.**

Директор **О.В. Біденко**

1

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «БМ ГРАНІТ-У»

bmgranitco@gmail.com
Код ЄДРПОУ 34082526

Вих. № 2-2308 від 23.08.2024 р.

Всім, кого це може стосуватися

ДОВІДКА

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» повідомляє, що станом на 23.08.2024 Товариством було сплачено загалом 3 645 180 грн за оренду земельної ділянки з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314 за Договором оренди землі №58 від 03.04.2019, що був укладений з метою видобування граніту на Малинському родовищі граніту ділянка Городищенська у квітні 2019 р. відповідно до умов спеціального дозволу на користування надрами №4509 від 21.11.2007.

Додатки:

1. **Фільтровані виписки по банківському рахунку за період з 01.04.2019 по 23.08.24**

Директор **О.В. Біденко**

1

ПриватБанк

від 23.08.2024 12:28

АТ КБ "ПРИВАТБАНК", ЄДРПОУ 14360570

Клієнт БМ ГРАНІТ - У ТОВ, ЄДРПОУ 34082526

Поточний рахунок:UA593218420000026008053039703, валюта UAH;

Дата останньої операції: 20.02.2021

Виписка відфільтрована за: орендна;

Фільтрована виписка за період з 01.01.2019 по 30.04.2020

разом за кредитом:	0.00 (Операцій: 0)
разом за дебетом:	-570 373.00 (Операцій: 11)

Номер документа	Дата та час операції	Сума	Валюта	Призначення платежу	Реквізити контрагента	
					Найменування ЄДРПОУ	Рахунок Банк
159	23.03.2020 15:55	-52 200.00	UAH	*;101;34082526;орендна плата / з юридичних осіб за лютий 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
141	20.02.2020 15:37	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;орендна плата з юридичних осіб / січень за 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
131	29.01.2020 15:49	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;орендна плата / за землю за грудень 2019;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA358999980333119386000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
113	27.12.2019 14:34	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / орендна плата за листопад 2019;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
100	29.11.2019 12:51	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / орендна плата за Жовтень 2019;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
91	30.10.2019 13:20	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / орендна плата за вересень 2019;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
81	30.09.2019 12:25	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / орендна плата за серпень 2019;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
71	30.08.2019 11:24	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / орендна плата за липень 2019;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
49	23.07.2019 12:07	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / орендна плата за червень 2019 року;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
12	25.06.2019 09:53	-52 165.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / Орендна плата за травень 2019;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
36	28.05.2019 16:08	-49 688.00	UAH	*;101;34082526;18010600 / ОРЕНДНА ПЛАТА ЗА КВІТЕНЬ 2019 РОКУ;;	ГО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	33215812006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ

Член Правління банку (з питань корпоративного та малого і середнього бізнесу)

Зайраки Є.О.

Згідно оригіналу Директор Біденко Є.В.

ПриватБанк

від 23.08.2024 12:05

АТ КБ "ПРИВАТБАНК", ЄДРПОУ 14360570
Клієнт БМ ГРАНІТ - У ТОВ, ЄДРПОУ 34082526
Поточний рахунок UA593218420000026006053038703, валюта UAH;
Дата останньої операції: 20.02.2021
Виписка відфільтрована за: оренда землі;

Фільтрована виписка за період з 01.01.2019 по 31.12.2020

разом за кредитом:	0.00 (Операцій: 0)
разом за дебетом:	-419 400.00 (Операцій: 8)

Номер документа	Дата та час операції	Сума	Валюта	Призначення платежу	Реквізити контрагента	
					Найменування ЄДРПОУ	Рахунок Банк
260	29.12.2020 12:57	-52 500.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за листопад 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
248	27.11.2020 16:55	-52 500.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за жовтень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
240	28.10.2020 15:59	-52 500.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за вересень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
229	29.09.2020 13:31	-52 500.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за серпень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
226	28.08.2020 14:52	-52 500.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за липень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
213	28.07.2020 16:41	-52 500.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за червень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
203	26.06.2020 13:53	-52 200.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за квітень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
190	28.05.2020 13:27	-52 200.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за квітень 2020;;	ДО. МАЛИНСЬКЕ УДКСУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ 37777637	UA308999980334109812000006362 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ

Член Правління банку (з питань корпоративного та малого і середнього бізнесу)

Затраєв Є.О.

Згідно з оригіналом Директор Біденко О.В.

«БМ ГРАНІТ-У» ідентифікаційний код 34082526

ПриватБанк

від 23.06.2024 11:54

АТ КБ "ПРИВАТБАНК", ЄДРПОУ 14360570

Клієнт БМ ГРАНІТ - У ТОВ, ЄДРПОУ 34082526

Поточний рахунок:UA643052990000026005010115206, валюта UAH,

Дата останньої операції: 13.06.2024

Виписка відфільтрована за: оренда землі;

Фільтрована виписка за період з 01.04.2019 по 23.06.2024

разом за кредитом:	0.00 (Операцій: 0)
разом за дебетом:	-2 597 460.00 (Операцій: 42)

Номер документа	Дата та час операції	Сума	Валюта	Призначення платежу	Реквізити контрагента	
					Найменування ЄДРПОУ	Рахунок Банк
581	13.06.2024 15:09	-69 400.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за липень 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
578	30.07.2024 21:31	-69 400.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за червень 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
571	28.06.2024 15:03	-69 400.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за травень 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
564	30.05.2024 13:54	-69 400.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за квітень 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
563	30.05.2024 13:54	-72 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
558	30.04.2024 16:09	-90 600.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за березень 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
556	29.03.2024 13:58	-62 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за лютий 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
550	29.02.2024 11:31	-62 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за січень 2024;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
545	29.01.2024 14:51	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за грудень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
538	29.12.2023 12:59	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за листопад 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
533	30.11.2023 14:11	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за жовтень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
527	30.10.2023 14:33	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за вересень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
522	29.09.2023 12:45	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за серпень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
515	30.08.2023 14:45	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за липень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
509	28.07.2023 15:09	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за червень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
501	30.06.2023 16:33	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за травень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
490	30.05.2023 14:25	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за квітень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
485	01.05.2023 12:47	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за березень 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ
480	30.03.2023 16:28	-60 000.00	UAH	*;101;34082526;оренда землі / з юридичних осіб за лютий 2023;;	ОВВ, ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ КАЗНАЧЕЙСТВА 37976465	UA898999980334189812000006829 КАЗНАЧЕЙСТВО УКРАЇНИ

Згідно з оригіналом Директор Бідонко О.В.

«БМ ГРАНІТ-У»

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БМ ГРАНІТ-У»

bmgranitco@gmail.com
Код ЄДРПОУ 34082526

Вих. № 3-2308 від 23.08.2024 р.

Всім, кого це може стосуватися

ДОВІДКА

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» повідомляє, що станом на 23.08.2024 Товариством було б сплачено загалом орієнтовно 8 375 000 грн плати за надра, за умови початку видобування граніту на Малинському родовищі граніту ділянка Городищенська у квітні 2019 р. і видобутку в 268 тис. м3 граніту щорічно відповідно до умов спеціального дозволу на користування надрами №4509 від 21.11.2007.

Директор **О.В. Біденко**

Додаток 18

ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ ПОЛІСЬКОГО ОКРУГУ

вул. Леха Качинського, 12 – А, м. Житомир, 10014, тел./факс (0412) 42 – 24 – 38
E-mail: polissya@dei.gov.ua Код ЄДРПОУ 42163803

№ 1423/04-09 від 06.05.19
на № 01-1604 від 16.04.2019 року

ТОВ «БМ Граніт – У»

вул. Дмитрівська, 66 – А, кв. 15, м. Київ, 01135

Державна екологічна інспекція Поліського округу в межах повноважень розглянула звернення ТОВ «БМ Граніт – У» № 01 – 1604 від 16.04.2019 року стосовно надання роз'яснень щодо можливості проведення робіт з відкачування кар'єрних вод у водний об'єкт на підставі умов Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації № 1125/1-7/2-4-0882 від 20.03.2019 року до отримання висновку з оцінки впливу на довкілля та повідомляє наступне.

Відповідно до статті 13 Кодексу України про надра, Користувачами надр можуть бути підприємства, установи, організації, громадяни України, а також іноземці та особи без громадянства, іноземні юридичні особи.

Частиною 2 статті 16 Кодексу України про надра визначено, що спеціальні дозволи на користування надрами надаються переможцям аукціонів, крім випадків, визначених Кабінетом Міністрів України, центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, або Радою міністрів Автономної Республіки Крим щодо розробки родовищ корисних копалин місцевого значення на території Автономної Республіки Крим. Порядок проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами та порядок їх надання встановлюються Кабінетом Міністрів України.

Державною службою геології та надр України надано ТОВ «БМ Граніт – У» (код 34082526) спеціальний дозвіл на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 року з терміном дії до 21.11.2027 року, з метою видобування граніту на ділянці «Городищенська» Малинського родовища площею 18,30 га, що розташоване за межами с. Городище Малинського району Житомирської області.

Відповідно до частини 2 статті 18 Кодексу України про надра, земельні ділянки для користування надрами, крім випадків, передбачених статтею 23 цього Кодексу, надаються користувачам надр після одержання ними спеціальних дозволів на користування надрами чи гірничих відводів.

На підставі розпорядження голови Житомирської обласної державної адміністрації від 15.03.2019 року № 96 (додаток 8), ТОВ «БМ Граніт – У»

передано в оренду до 21.11.2027 року земельну ділянку площею 19,3001 га з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314, що розташована на території Українківської сільської ради Малинського району, для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами (договір оренди № 58 від 03.04.2019 року).

Відповідно до частини 1 статті 24 Кодексу України про надра, користувачі надр мають право, в тому числі:

- здійснювати на наданій їм ділянці надр геологічне вивчення, комплексну розробку родовищ корисних копалин та інші роботи згідно з умовами спеціального дозволу або угоди про розподіл продукції;
- розпоряджатися видобутими корисними копалинами, якщо інше не передбачено законодавством або умовами спеціального дозволу;
- здійснювати на умовах спеціального дозволу консервацію наданого в користування родовища корисних копалин або його частини;
- на першочергове продовження строку тимчасового користування надрами;

Разом з тим, згідно частини 2 статті 24 Кодексу України про надра, користувачі надр зобов'язані, в тому числі:

- використовувати надра відповідно до цілей, для яких їх було надано;
- забезпечувати повноту геологічного вивчення, раціональне, комплексне використання та охорону надр;
- забезпечувати безпеку людей, майна та навколишнього природного середовища;
- надавати та оприлюднювати інформацію про загальнодержавні та місцеві податки і збори, інші платежі, а також про виробничу (господарську) діяльність, необхідну для забезпечення прозорості у видобувних галузях, відповідно до порядку, затвердженого Кабінетом Міністрів України;

Також, відповідно до статті 56 Кодексу України про надра, основними вимогами в галузі охорони надр, в тому числі є:

- раціональне вилучення і використання запасів корисних копалин і наявних у них компонентів;
- охорона родовищ корисних копалин від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, що впливають на якість корисних копалин і промислову цінність родовищ або ускладнюють їх розробку.

Враховуючи викладене, ТОВ «БМ Граніт – У» як користувач надр зобов'язаний виконувати вимоги в галузі охорони надр, що визначені в тому числі Кодексом України про надра.

Відповідно до частини 1 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 року № 2059 – VIII, з наступними змінами (далі по тексту Закон № 2059 – VIII), здійснення оцінки впливу на довкілля є обов'язковим у процесі прийняття рішень про провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою цієї статті. Така планована діяльність підлягає оцінці впливу на довкілля до прийняття рішення про провадження планованої діяльності.

Згідно пункту 3 частини 1 статті 1 Закону № 2059 – VIII, планована діяльність – планована господарська діяльність, що включає будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в природне середовище; планована діяльність не включає реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, розширення, перепрофілювання об'єктів, інші втручання в природне середовище, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України;

Згідно пункту 3 частини 3 статті 3 Закону № 2059 – VIII, друга категорія видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, включає видобування корисних копалин.

Відповідно до частини 4 статті 3 Закону № 2059 – VIII, забороняється розпочинати провадження планованої діяльності, визначеної частинами другою і третьою цієї статті, без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

ТОВ «БМ Граніт – У» 10.01.2019 року оприлюднено повідомлення № 20191102596/7455, про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля, яка полягає в розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яка розташована у Малинському районі Житомирської області, за 0,5 км на північний схід від с.Городище. Передбачається видобування гранітів, в якості сировини для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового і заповнювачів для важкого асфальтобетону.

Таким чином, ТОВ «БМ Граніт – У» забороняється розпочинати провадження планованої діяльності, що полягає у видобуванні граніту на ділянці «Городищенська» Малинського родовища площею 18,30 га, що розташоване за межами с. Городище Малинського району Житомирської області, за відсутності висновку з оцінки впливу такої діяльності на довкілля.

Враховуючи, що ТОВ «БМ Граніт – У» протягом тривалого періоду не здійснювало видобування граніту на ділянці «Городищенська» Малинського родовища та не проводило відкачування, з подальшим скиданням, зворотних (кар'єрних) вод, на даний час ділянка «Городищенська» Малинського родовища затоплена водою, що унеможливлює проведення робіт з розробки родовища та видобування корисних копалин.

Відповідно до статті 1 Водного кодексу України, вода зворотна – вода, що повертається за допомогою технічних споруд і засобів з господарської ланки кругообігу води в його природні ланки у вигляді стічної, шахтної, кар'єрної чи дренажної води.

Частинами 1 та 2 статті 48 Водного кодексу України встановлено, що спеціальне водокористування – це забір води з водних об'єктів із застосуванням споруд або технічних пристроїв, використання води та скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, включаючи забір води та скидання забруднюючих речовин із зворотними водами із застосуванням каналів.

Спеціальне водокористування здійснюється юридичними і фізичними особами насамперед для задоволення питних потреб населення, а також для

господарсько-побутових, лікувальних, оздоровчих, сільськогосподарських, промислових, транспортних, енергетичних, рибогосподарських (у тому числі для цілей аквакультури) та інших державних і громадських потреб.

Відповідно до статті 49 Водного кодексу України, спеціальне водокористування є платним та здійснюється на підставі дозволу на спеціальне водокористування. Дозвіл на спеціальне водокористування видається територіальними органами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства.

Відповідно до пункту 15 «Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами», затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 року № 465 та пункту 2.1 «Інструкції про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами», затвердженої наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 15.12.1994 року № 116 (далі по тексту Інструкція № 116), скидання зворотних вод у водні об'єкти допускається тільки за умови одержання в установленому порядку дозволу на спеціальне водокористування.

Таким чином, відкачування та скидання зворотних (кар'єрних) вод з ділянки «Городищенська» Малинського родовища гранітів, що розташоване за межами с. Городище Малинського району Житомирської області, у річку Ірша (ліва притока р. Тетерів, басейн р. Прип'ять), можливо проводити лише після отримання дозволу на спеціальне водокористування територіального органу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства.

Згідно статті 72 Водного кодексу України, підприємства, установи і організації, які відкачують шахтні, кар'єрні та рудникові води для запобігання затоплення шахт, кар'єрів та рудників під час видобування корисних копалин, зобов'язані впроваджувати ефективні технології, що забезпечують зниження рівня їх мінералізації перед скиданням у водні об'єкти.

Умови скидання цих вод у водні об'єкти та повернення до підземних горизонтів супутньо-пластових вод нафтогазових родовищ встановлюються обласними, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями, органом виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища.

Відповідно до пункту 1.8 Інструкції № 116, умови скиду зворотних (стічних, скидних, дренажних) вод – сукупність встановлених на сучасний період і перспективу характеристик витрат, складу і властивостей зворотних вод, режиму і місця їх скиду до водного об'єкта. Серед них:

а) категорія зворотних вод (промислові, комунальні і т.п.);

б) фактична витрата зворотних вод;

в) затверджена витрата зворотних вод для встановлення тимчасово погоджених скидів (ТПС) речовин;

г) затверджена витрата зворотних вод для встановлення гранично допустимих скидів (ГДС) речовин;

д) затверджені ТПС речовин;

е) затверджені ГДС речовин;

є) фактичні концентрації речовин;
ж) тимчасово погоджені концентрації речовин, які відповідають ТПС;
з) допустимі концентрації речовин, які відповідають ГДС;
и) встановлені властивості зворотних вод (температура, запах, присмак і т.д.);
і) найменування водного об'єкта – приймача зворотних вод, тип і місце знаходження їх випуску, щодо якого здійснюється розрахунок умов і контроль скиду зворотних вод;
ї) режим скиду (протягом доби або місяця, або сезонів, або року).

Згідно пункту 2.6 Інструкції № 116, перелік показників складу і властивостей зворотних вод для встановлення величин ГДС речовин повинен включати тільки всі ті показники і речовини, присутність яких у зворотних водах пов'язана з діяльністю водокористувача та його технологічним регламентом (добуванням, використанням, транспортуванням вод тощо); при цьому скид інших речовин забороняється.

Відповідно до пункту 2.8 Інструкції № 116, для шахтно-рудничних, кар'єрних, дренажних та скидних зворотних вод, склад яких значною мірою обумовлений природними факторами, але не пов'язаний з використанням води водоприймачів, розрахунок ГДС речовин проводиться на загальних підставах виходячи із розрахункових умов водоприймачів у періоди скиду цих зворотних вод.

Управлінням екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації надано ТОВ «БМ Граніт – У» (код 34082526) умови скидання кар'єрних вод у водний об'єкт № 1125/1-7/2-4-0882 від 20.03.2019 року, якими передбачено здійснення ТОВ «БМ Граніт – У» за адресою: Житомирська область, Малинський район, с. Українка, вул. Садова, 2, скидання кар'єрних вод в річку Ірша (ліва притока р. Тетерів, басейн р. Прип'ять) в об'ємі 561,205 тис. м^3 води за перший рік, з максимальним значенням для встановлення граничнодопустимого скиду 400,0 м^3/годину.

Відповідно до пункту 13 частини 3 статті 3 Закон № 2059 – VIII, друга категорія видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, включає господарську діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу.

Згідно статті 1 Водного кодексу України, води підземні – води, що знаходяться нижче рівня земної поверхні в товщах гірських порід верхньої частини земної кори в усіх фізичних станах.

Діяльність ТОВ «БМ Граніт – У», що буде пов'язана із відкачуванням зворотних (кар'єрних) вод з ділянки «Городищенська» Малинського родовища гранітів та їх скиданням у річку Ірша (ліва притока р. Тетерів, басейн р. Прип'ять), не призведе до водозабору підземних вод.

Відповідно до статті 1 Водного кодексу Уркаїни, забруднююча речовина – речовина, яка привноситься у водний об'єкт в результаті господарської діяльності людини.

Згідно «Словника української мови» (в 11 тт./АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. — К.: Наукова думка, 1970—1980. — Т. 8,

— С. 577.), термін «привносити» (привнести) означає вносити в що – небудь щось додаткове або стороннє.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «Еко – МБ» (сертифікат підтвердження компетентності № 007/2018 від 23.03.2018 року, чинний до 22.03.2021 року, виданий ДП «Житомирстандартметрологія»), проведено вимірювання показників складу та властивостей вод ТОВ «БМ Граніт – У», ділянка «Городищенська» Малинського родовища гранітів та поверхневих вод р. Ірша (басейн р. Тетерів), 500 м вище та нижче умовного скиду кар'єрних вод (протокол № 16 від 04.03.2019 року).

За результатами порівняння складу зворотних (кар'єрних) вод ділянки «Городищенська» Малинського родовища гранітів та складу поверхневих вод р. Ірша (ліва притока р. Тетерів), 500 м вище умовного скиду встановлено, що внаслідок скидання зворотних (кар'єрних) вод ТОВ «БМ Граніт – У» не відбудеться привнесення у водний об'єкт – р. Ірша речовин, яких не містить даний водний об'єкт.

Відповідно до протоколу дослідження води поверхневих водоймищ № 22 від 24.04.2019 року ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України», досліджений зразок води з кар'єру ТОВ «БМ Граніт – У» в с. Українка Малинського раойну Житомирської області, відповідає вимогам «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 року № 173 (додаток 11).

Враховуючи вищевикладене, планова діяльність ТОВ «БМ Граніт – У», що пов'язана із відкачуванням зворотних (кар'єрних) вод з ділянки «Городищенська» Малинського родовища гранітів та їх скиданням у річку Ірша (ліва притока р. Тетерів, басейн р. Прип'ять), не визначена частинами 2 та 3 статті 3 Закону № 2059 – VIII, як така, що може мати значний вплив на довкілля та підлягає оцінці впливу на довкілля.

Разом з цим, Державна екологічна інспекція Поліського округу **наголошує на необхідності проінформувати Інспекцію** про час і дату початку проведення ТОВ «БМ Граніт – У» відкачування та скидання зворотних (кар'єрних) вод у річку Ірша (ліва притока р. Тетерів, басейн р. Прип'ять) з ділянки «Городищенська» Малинського родовища гранітів, що розташоване за межами с. Городище Малинського району Житомирської області, з метою проведення інструментально – лабораторних вимірювань проб кар'єрних вод ТОВ «БМ Граніт – У».

Заступник начальника **С. Зибалов**

Едуард Іванюк

(0412) 42 – 24 – 38

ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ ПОЛІСЬКОГО ОКРУГУ
вул. Леха Качинського, 12 – А, м. Житомир, 10014, тел./факс (0412) 42 – 24 – 38
E – mail: polissya@dei.gov.ua Код ЄДРПОУ 42163803

04.08.19 №2425/213-08

ТОВ «БМ Граніт – У»

01135, м. Київ, вул. Дмитрівська, 66 – А, кв. 15

Державна екологічна інспекція Поліського округу в межах повноважень розглянула лист ТОВ «БМ Граніт – У» № 01 – 0807 від 08.07.2019 року щодо можливості видобування гранітів на Малинському родовищі (ділянка Городищенська) у зв'язку з тим, що частина родовища знаходиться в межах 50 – ти метрової прибережної захисної смуги р. Ірша та повідомляє наступне.

Державною службою геології та надр України надано ТОВ «БМ Граніт – У» (код 34082526) спеціальний дозвіл на користування надрами № 4509 від 21.11.2007 року з терміном дії до 21.11.2027 року, з метою видобування граніту на ділянці Городищенська Малинського родовища площею 18,30 га, що розташоване за межами с. Городище Малинського району Житомирської області.

Згідно частини 2 статті 18 Кодексу України про надра, земельні ділянки для користування надрами, крім випадків, передбачених статтею 23 цього Кодексу, надаються користувачам надр після одержання ними спеціальних дозволів на користування надрами чи гірничих відводів.

Відповідно до договору оренди землі № 58 від 03.04.2019 року, Житомирська обласна державна адміністрація, на підставі розпорядження голови від 15.03.2019 року № 96 (додаток 8), передала ТОВ «БМ Граніт – У» в строкове платне користування до 21.11.2027 року земельну ділянку площею 19,3001 га з кадастровим номером 1823487800:05:000:0314, що розташована на території Українківської сільської ради Малинського району Житомирської області, для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами (11.01 згідно КВЦЗ).

Згідно пункту 24 договору № 58, на орендовану земельну ділянку обмеження не встановлено.

Відповідно до «Класифікації видів цільового призначення земель», затвердженого наказом Державного комітету України із земельних ресурсів від

23.07.2010 року № 548, земельна ділянка з цільовим призначенням згідно коду 11.01 КВЦПЗ відноситься до категорії земель – землі промисловості.

Згідно частини 1 статті 66 Земельного кодексу України, до земель промисловості належать землі, надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств, їх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд.

Відповідно до статті 87 Водного кодексу України та пункту 12 «Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 08.05.1996 року № 486, для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколоводних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ і інших водойм встановлюються водоохоронні зони.

Водоохоронна зона є природоохоронною територією господарської діяльності, що регулюється.

На території водоохоронних зон забороняється:

1) використання стійких та сильнодіючих пестицидів;

2) влаштування кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації;

3) скидання неочищених стічних вод, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри тощо), а також у потічки.

Згідно частини 1, пункту б) частини 2 статті 60 Земельного кодексу України та статті 88 Водного кодексу України, вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності встановлюються прибережні захисні смуги.

Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 гектари – 50 метрів.

Відповідно до розділу 1 довідника «Водний фонд Житомирської області» (видання ІІ-е доповнене) Житомирського обласного управління водних ресурсів, річка Ірша відносить до восьми середніх річок Житомирської області.

Відповідно до статті 61 Земельного кодексу України, статті 89 Водного кодексу України, пункту 8 «Порядку користування землями водного фонду», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13.05.1996 року № 502, прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.

У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:

а) розорювання земель (крім підготовки грунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;

б) зберігання та застосування пестицидів і добрив;

в) влаштування літніх таборів для худоби;

г) будівництво будь – яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;

ґ) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;

д) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися, якщо при цьому не порушується її режим.

Режим господарської діяльності на земельних ділянках прибережних захисних смуг уздовж річок, навколо водойм та на островах встановлюється законом.

Як вбачається з вимог вищевказаних нормативно – правових актів, видобування корисних копалин відсутнє в переліку господарської діяльності, яка забороняється в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг уздовж річок, навколо водойм та на островах.

Разом з цим, згідно пункту 12 «Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності в них», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 08.05.1996 року № 486, прибережні захисні смуги у межах водоохоронної зони можуть використовуватися для провадження господарської діяльності за умови обов'язкового виконання вимог, передбачених статтями 89 та 90 Водного кодексу України.

Запаси корисних копалин – граніту на ділянці Городищенська Малинського родовища, розташованого за межами с. Городище Малинського району Житомирської області, затверджені Українською територіальною комісією по запасам протоколом № 3109 від 17.09.1970 року.

Відповідно до Повідомлення № 20191102596/7455 від 10.01.2019 року про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля ТОВ «БМ ГРАНІТ – У» (код 34082526) щодо розробки та подальшої рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яка розташована у Малинському районі Житомирської області, родовище не експлуатується, з 1970-х по 1995 рік на ділянці надр проводились розкривні та видобувні роботи, що призвело до утворення на земельній ділянці гірничої виробки.

З огляду на це, частина кар'єра (гірнича виробка та відвали) з видобування гранітів на ділянці Городищенська Малинського родовища, розташованого за межами с. Городище Малинського району Житомирської області знаходилась в межах 50 – ти (п'ятдесяти) метрової прибережної захисної смуги р. Ірша до прийняття Земельного кодексу України від 25.10.2001 року № 2768-III та Водного кодексу України від 06.06.1995 року № 213/95-ВР.

Враховуючи вищевказані норми законодавчих актів та відсутність видобування корисних копалин в переліку видів господарської діяльності, яка забороняється в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг уздовж річок, навколо водойм та на островах, Державна екологічна інспекція Поліського округу вважає, що видобування ТОВ «БМ Граніт – У» (код

34082526) гранітів на ділянці Городищенська Малинського родовища, розташованого за межами с. Городище Малинського району Житомирської області, гірнича виробка та відвали порід якого частково розташовані в межах 50 – ти (п'ятдесяти) метрової прибережної захисної смуги р. Ірша, не порушуватиме норми Земельного та Водного кодексів України, а також прийнятих відповідно до них нормативно – правових актів, за умови обов'язкового дотримання обмежень господарської діяльності в прибережній захисній смузі уздовж р. Ірша та не допущення порушення її режиму.

Начальник **М. Железняк**

Едуард Іванюк
(0412) 42 – 24 – 38

Додаток 19

БАСЕЙНОВЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ РІЧКИ ПРИП'ЯТЬ

ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

вул. Київська, 81, м. Житомир, 10001, тел./факс: (0412) 36-14-59

E-mail:buvr.zt@ukr.net, сайт: www.buvrzt.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 01038766

№ _____ від "__" _____ 20__ р.

На № 02-2307 від "22" 07 2019 р.

Директору ТОВ «БМ ГРАНІТ-У»
Біденко О.В.

01135 м.Київ, вул. Дмитрівська 66а, кв.13

Басейнове управління водних ресурсів річки Прип'ять розглянуло Ваше звернення щодо встановлення водоохоронної зони річки Ірша і повідомляє.

Зовнішні межі водоохоронних зон визначаються за спеціально розробленими проектами.

Проект водоохоронної зони річки Ірша басейновим управлінням не погоджувався.

Заступник начальника управління О. Микитин

Додаток 20

УКРАЇНА

ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

майдан імені С.П. Корольова, 1, м. Житомир, 100014, тел. (0412) 47-50-14, факс 47-50-75
www.oda.zt.gov.ua e-mail: ztadm@oda.zt.gov.ua код ЄДРПОУ 00022489

29.07.2019 № 4771/2-19/40
на № 23/01-1 від 23.07.2019
23/01-2
23/01-3

ТОВ " ЕКО-МБ"
м. Житомир вул. Рильського, 9

Обласною державною адміністрацією розглянуто запити на інформацію щодо наявності пам'яток архітектури, історії і культури, наземних і підземних споруд та інших елементів техногенного середовища:

- На ділянках Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яка розташована в межах діяльності ТОВ "БМ Граніт-У" 0,5 км на північний схід від м. Малин у Малинському районі Житомирської області;
- Новоруднянського родовища кристалічних порід, яка розташована в межах території діяльності ТОВ "Тригірський маєток" 0,5 км на південний схід від с. Нова Рудня у Житомирському районі Житомирської області;
- Олександрівського родовища габро, яка розташована в межах території діяльності ТОВ "Літос" 0,7 км на північ від с. Шадура у Хорошівському районі.

Повідомляємо, що на зазначених земельних ділянках об'єкти культурної спадщини, що перебувають на державному обліку, відсутні.

Заступник голови облдержадміністрації **Олексій ЯСЮНЕЦЬКИЙ**

Фещук
47-22-00

Додаток 21

Джерело № 1- неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при бурових роботах

проведено у відповідності до Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск,1989 за формулою:

$$Q = \frac{n \times z \times (1-\eta)}{3600}$$, г/с

n - кількість одночасно працюючих бурових верстатів – два;

z - кількість пилу, що виділяється одним верстатом 375 г/год;

η - ефективність системи пилоочистки – 85 %

Q =(1960×2×(1-0,85))/3600	=	***0,1633***	***г/с***
Q =0,163333333333333×367×3600/1		***0,22***	***т/рік***

Джерело № 2- неорганізоване

При проведенні вибухових робіт застосовуватиметься максимальна к-ть використання вибухової речовини- 108 т / рік.

Розрахунок викидів оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту), оксиду вуглецю від вибухових речовин проводиться відповідно до Сборника методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. УДК 504.064.38. Гидрометеоиздат-1986, п. 6.10. Пылегазовое облако при взрывных работах.

Визначення викиду оксидів азоту (у перерахунку на діоксид азоту), оксиду вуглецю при використанні вибухових речовин:

Розрахунок основних параметрів хмари проводиться на момент її максимального розвитку при збереженні досить чітких меж.

Об'єм пилогазової хмари розраховується за імперичною формулою:

$$V_o = 44000 \times A^{1,08},$$

де: А - к-ть підірваної вибухової речовини (15т)

$$V_o = 44000 \times 15,0^{1,08} = 819655,3 \text{ куб. м}$$

Висота підняття пилегазової хмари H_o (м) визначається за формулою:

$$H_o = b \times (164 + 0,258 \times A)$$

$$H_o = 0,8 \times (164 + 0,258 \times 15) = 134,3 \text{ м}$$

Температура газів і хмари T_o (^oC) розраховується за формулою:

$$T_o = T_в + ДТ ,$$

де: Тв - температура навколишнього середовища (оС), Середня максимальна температура повітря найбільш спекотливого місяця (липень) - 25,7 оС;

ДТ - перегрів пилогазової хмари відносно навколишнього повітря (^oC) (табл. 6.2.).

$$T_o = 25,7 + 0,6 = 26,3 \ ^oC$$

Концентрація забруднюючої речовини (мг/куб.м) в пилогазовій хмарі при використанні одного виду вибухової речовини (ВР) визначається за формулою:

$$C = ((10^9 \times q \times A) / V_o) \times (1 - (\eta/100)) ,$$

де: q - питомий викид забруднюючої речовини при вибуху 1 т ВР (т/рік);

η - ефективність використовуваних при вибуху засобів пилогазопридушення (%). Приймаємо рівним "85" для газів, відповідно до методики.

Питомий викид оксиду вуглецю на 1 т вибухової речовини при проведенні вибухових робіт приймаємо найбільший з колонки "інші" вибухові речовини з таблиці 6.4. для врахування викидів, які можуть утворюватись при будь-якій питомій витраті вибухової речовини (відповідно до таблиці 6.4. найбільше питоме виділення оксиду вуглецю з колонки "1/кг/м3" речовини складає - 0,009 (т / т) (q_{CO} = 0,009).

Питомий викид оксидів азоту на 1 т вибухової речовини при проведенні вибухових робіт (т / т) - $q_{оксиди\ азоту}$ = 0,0025.

C_{CO} = ((10^9 × 0,009 × 15)/ 819655,3) × × (1 - (85 / 100)) = 25 мг/ куб. м

$C_{оксиди\ азоту}$ = ((10^9 × 0,0025 × 15)/ 819655,3) × × (1 - (85 / 100)) = 7 мг/ куб. м

Розрахунок валових викидів при вибухах здійснюється для кожної речовини окремо. Для конкретного вибуху розрахунок кількості забруднюючої речовини (т) , що викидається з пилогазовою хмарою за межі розрізу , проводиться за формулою:

$$П_o = (k \times C \times V_o) / 10^9$$

де: k - коефіцієнт , що враховує гравітаційне осідання забруднюючої речовини в межах розрізу; приймається рівним для газів 1,0.

$П_o^{CO}$ = (1 × 25 × 819655,3) / 1000000000 = = 0,02 т

$П_o^{азоту\ оксиди}$ = (1 × 7 × 819655,3) / 1000000000 = = 0,006 т

К-ть оксиду вуглецю, що виділяється після вибуху з гірничої маси слід приймати рівним 50 % його викиду з пилогазової хмари, тобто:

$$П_г^{CO} = 0,5 \times П_o^{CO}$$

.

$П_г^{CO}$ = 0,5 × 0,02 = 0,010 т

$П_{т/рік}^{CO} = Пг^{CO} \times 40$

$П_{т/рік}^{CO} =$ 0,010 × 40 = 0,400 т / рік

Загальна к-ть оксидів азоту, що виділятиметься за рік при використанні вибухової речовини складатиме: Для оксидів азоту Пг = 0

$П_{т/рік}^{оксиди\ азоту} = П_{о}^{оксиди\ азоту} \times 40$

$П_{т/рік}^{оксиди\ азоту} =$ 0,006 × 40 = 0,240 т / рік

Максимальний залповий викид забруднюючих речовин при проведенні вибухових робіт складатиме:

$П_{г/с}^{CO} = П_{о}^{CO} \times 1\ 000\ 000/10*60$

$П_{г/с}^{CO} =$ 0,02 × 1000000 /600 = 33,33 г/с

$П_{г/с}^{оксиди\ азоту} = П_{о}^{оксиди\ азоту} \times 1\ 000\ 000/10*60$

$П_{г/с}^{оксиди\ азоту} =$ 0,006 × 1000000 /600 = 10 г/с

Відповідно до Временного методического пособия по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Визначення викидів речовин у вигляді суспендованих твердих частинок

$Q = a_1 \times a_2 \times a_3 \times a_4 \times D \times 10^6$ г, де:

a_1 - кількість матеріалів, що піднимаються в повітря при вибуху 1 кг вибухової речовини приймаються 1 т/кг;

a_2 - доля леткого пилу, що переходить в аерозоль з розміром частинок 0-50 мкм, по відношенню до підірваної гірничої маси (в середньому дорівнює 0,00002);

a_3 - коефіцієнт, що враховує швидкість вітруа в зоні вибуху (а3=к3=1,4) (табл. № 2);

a_4 - коефіцієнт, що враховує вплив обводнення свердловини та попереднього зволоження забою приймається 0,7 згідно табл. № 16

D - величина заряду вибухової речовини 108000 кг / рік.

$Q_{(т/рік)}$ = 1×0,00002×1,4×0,7×108000×1000000 = 2116800 г / рік = 2,117 т / рік

За рік проводитиметься 25 вибухів, отже при одному вибуху проводитиметься виділення

$Q_{(г)}$ = 2116800/25 = 84672 г = 84,672

Оскільки емісія пилу при вибухових роботах проходить в межах 10 хв. Отже за 1 секунду в атмосферне повітря буде викинуто такий об’єм пилу:

$Q_{(г/с)}$ = (84672) / (10 * 60) = 141 г / с

Сумарне визначення викиду забруднюючих речовин при використанні вибухових речовин

Назва забруднюючої речовини, що виділяється	Код забруднюючої речовини	Інтенсивність викиду забруднюючої речовини, г/с	Річний викид забруднюючої речовини , т / рік
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	2902	141	2,117
Вуглецю оксид	337	33	0,400
Діоксид азоту (оксиди азоту у перерахунку на діоксид азоту)	301	10	0,240

Джерело № 3– неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989

Виймально-навантажувальні роботи гірничої маси

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1= 0,02 – вагова частка пилевої фракції у матеріалі;

K_2= 0,04 – частка пилу, що переходить у аерозоль;

K_3= 1,2 – коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;

K_4= 0,100 – коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

K_5= 0,01 – коеф-т, що враховує вологість матеріалу;

K_7= 0,10 – коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;

D= 720000,0 т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;

G= 346,2 т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;

B'= 0,7 – коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть: ***0,0065*** (г/с)

0,05 (т/рік)

Джерело № 4- неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі бутобоя

проведено у відповідності до Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск,1989 за формулою:

$$Q = \frac{n \times z \times (1-\eta)}{3600}$$, г/с

n - кількість одночасно працюючих бутобоїв –1;

z - кількість пилу, що виділяється одним верстатом 360 г/год;

η - ефективність системи пилоочистки – 85 %

Q =(1000×1×(1-0,85))/3600	=	***0,0417***	***г/с***
Q =0,0416666666666667×360×3600/		***0,05***	***т/рік***

Джерело №5 – неорганізоване

Розрахунок викидів пилу при роботі автотранспорту

проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

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

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту;

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг;

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи;

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N - число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2' - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; q_2' =q' ;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01.

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L	C_7	q_1	C_4	C_5	q_2'	F_0	n	Час роботи	**Викиди пилу**	
					км		г			г/м^{2}с	м^2	од	год/рік	**г/с**	**т/рік**
3	10	1	0,01	1	0,5	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	10	1	1460	***0,061***	***0,320***

Джерело № 5 Робота двигунів

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 25 т/рік

Час роботи: 1460 год/рік

Розрахунок виконано відповідно до EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / EEA Report No13/2019 (розділ 3.2)

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

Езабр =Fcm x Ecm / 3600, г/с

де: Ecm – коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9,3-12)

Fcm – годинна витрата палива , г/год;

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

Езабр =Fcm x Ecm x10^{-6}, т/рік,

де: Ecm – коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/т;

Fcm – річна витрата палива, т/рік;

Для сірки діоксиду: Езабр =2*Kcm x Fcm / 3600, г/с, де
Kcm- коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/год; (табл.3-14)
Fcm- оефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Ecm, г/т	Витрата палива, Fcm		Викид шкідливої речовини	
			кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	89	17,12328767	25	0,0004233	0,0022
	Оксид вуглецю	10570			0,0502759	0,26425
	Сажа	1570			0,0074677	0,0393
	Діоксид сірки	8			0,000076104	0,0004
	НМЛОС	3770			0,0179319	0,0002
	Оксид азоту	38290			0,1821252	0,95725
	Вуглецю діоксид	3140000			14,9353120	78,5
	Бенз(а)пірен	0,0047			2,23554E-08	1,175E-07

Загальні викиди складуть:

Код речовини	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
301	**Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]**	**0,0004233**	**0,002225**
337	**Оксид вуглецю**	**0,050276**	**0,2643**
328	**Сажа**	**0,007468**	**0,0393**
330	**Діоксид сірки**	**0,00007610**	**0,0004**
2754	**НМЛОС**	**0,017932**	**0,0002**
11815	**Оксид азоту**	**0,182125**	**0,957250**
11812	**Вуглецю діоксид**	**14,9353**	**78,50**
703	**Бенз(а)пірен**	**2,23554E-08**	**1,175E-07**

Розрахунок викидів пилу при роботі ліній по виготовленню щебеню

Розрахунок викидів ЗР проведено згідно "Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в вибросах от неорганизованных источников загрязнения атмосфери", Донецк; та "Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. УДК 504.064.38"

за формулами:

$Q_г = n \times 1000 \times C \times V \times (1 - k) \; / \; (3600 \times 1000)$, де

$Q_г$ - інтенсивнісь викиду (г/с)

n - кількість одиниць обладнання

C - концентрація пилу в газоповітряній суміші , мг / куб. м

V - об'єм газоповітряної суміші, куб. м / год

k - зниження викидів при зволоженні

$Q_m = Q_г \times t \times 3600 / 1\,000\,000$, де

$Q_г$ - інтенсивнісь викиду (г/с)

Q_m - інтенсивнісь викиду (т / рік)

t - час роботи обладнання

№ дж.	*Назва джерела виділення*	*К-сть одиниць обладнання*	*Концентрація пилу*	*Обєм забрудненого повітря*	*Час роботи*	*Зниження викидів н/о джерела, за рахунок зрошення*	*Викиди ЗР*	
			г/м³	*м³/год*	*год/рік*		*г/с*	*т/рік*
6	Дробарка щокова	1	13	14000	2080	0,98	***1,011***	***7,571***
6	Конвеєр стрічковий № 1	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
6	Конвеєр стрічковий № 2	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
6	Грохот	1	10	3500	2080	0,98	***0,194***	***1,456***
6	Конвеєр стрічковий № 3	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
6	Конвеєр стрічковий № 4	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
6	Конвеєр стрічковий № 5	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
6	Дробарка конусна	1	25	8500	2080	0,98	***1,181***	***8,840***
6	Конвеєр стрічковий № 6	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
6	Конвеєр стрічковий № 7	1	5,5	3500	2080	0,98	***0,107***	***0,801***
	всього						***3,135***	***23,473***

Джерело № 7 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Склад товарного щебеню (фракція 5-10)

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

Викиди ***(В)*** при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1=	0,02	– вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,04	– частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,100	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_6=	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);
K_7=	0,60	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
F=	100	$м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;
q'=	0,002	– унесення пилу з $1\ м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.
D=	85000	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;
G=	40,9	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть:	0,005	(г/с)
	0,034	(т/рік)
Викиди (**В**):	0,000	(г/с)
	0,003	(т/рік)
Загалом викиди (**q**):	***0,005***	***(г/с)***
	0,037	***(т/рік)***

Джерело №8 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Склад товарного щебеню (фракція 10-20)

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

Викиди ***(В)*** при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1=	0,02	– вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,04	– частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,100	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_6=	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);
K_7=	0,50	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
F=	200	$м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;
q'=	0,002	– унесення пилу з $1\ м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.
D=	190000	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;
G=	91,3	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть:	0,009	(г/с)
	0,064	(т/рік)
Викиди (**В**):	0,000	(г/с)
	0,005	(т/рік)
Загалом викиди (**q**):	***0,009***	***(г/с)***
	0,069	***(т/рік)***

Джерело № 9– неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Склад щебеню фракції 20-40

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

Викиди ***(В)*** при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1=	0,02	– вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,04	– частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,100	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_6=	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);
K_7=	0,50	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
F=	250	$м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;
q'=	0,002	– унесення пилу з $1\ м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.
D=	225000	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;
G=	108,2	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть:	0,010	(г/с)
	0,076	(т/рік)
Викиди (**В**):	0,000	(г/с)
	0,006	(т/рік)
Загалом викиди (**q**):	***0,010***	***(г/с)***
	0,082	***(т/рік)***

Джерело № 10 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Склад відсіву

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

Викиди ***(В)*** при статичному зберіганні матеріалу:

$$B = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F, \ (г/с)$$

де:

K_1=	0,02	– вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,04	– частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,100	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_6=	1,3	– коеф-т, що враховує профіль поверхні матеріалу, що зберігається ($F_{факт}/F$);
K_7=	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
F=	100	$м^2$ – поверхня, з якої відбувається пилоутворення в плані;
q'=	0,002	– унесення пилу з $1\ м^2$ фактичної поверхні в умовах, коли $K_3 = K_5 = 1$.
D=	100000	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;
G=	48,1	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть:	0,007	(г/с)
	0,054	(т/рік)
Викиди (**В**):	0,000	(г/с)
	0,004	(т/рік)
Загалом викиди (**q**):	***0,007***	***(г/с)***
	0,058	***(т/рік)***

Джерело № 11 – неорганізоване

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск-1985.

Пересипання товарної продукції замовникам

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1=	0,02	– вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,04	– частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,100	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_7=	0,70	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
G=	288,5	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,5	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть: 0,0269 (г/с)

0,202 (т/рік)

Викиди забруднюючих речовин під час зварювання

Розрахунок проведено згідно Показників емісії (питомих викидів) звбруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ - 2003 р.

$$M_{т/рік} = \frac{q*B}{1000000};$$

$$M_{г/с} = \frac{M_{т/рік}*1000000}{t*3600};$$

де:q - Питомі викиди ЗР, г/кг зварювального матеріалу;
B - Використано матеріалу, кг/рік;
t - Час роботи, год/рік.

$$M_{г/с} = \frac{P*qт}{50*3600};$$

$$M_{т/рік} = M_{г/с} * t * \frac{3600}{1000000};$$

qт - Питомі викиди ЗР, г/год на 50кВт машини точкового зварювання;
P - Потужність (кВт) машини точкового зварювання.

Тип зварювання	Зварювальний матеріал	Використано матеріалу, кг/рік (кВт-точкове)	Час роботи, год/рік	Питомі викиди ЗР (г/кг зварювального											Викиди ЗР																					
				Аерозоль зварювальний									Гази				Аерозоль зварювальний																Гази					
				Загалом	Марганець та його оксиди	Хрому оксиди	Кремнію сполуки	Заліза оксид	Фториди добре розчинні	Фториди погано розчинні	Нікель та його оксиди	Оксиди алюмінію	Водень фтористий	Азоту оксиди	Вуглецю оксиди	Загалом		Марганець та його оксиди		Хрому оксиди		Кремнію сполуки		Заліза оксид		Фториди добре		Фториди погано		Нікель та його оксиди		Оксиди алюмінію		Водень фтористий		Азоту оксиди		Вуглецю оксиди	
																		143		203		323		123		343		344		164		101		342		301		337	
																г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Ручне дугове зварювання сталі штучними електродами	УОНИ-13/55	250	1240		1,09	-	1,00	14,90	4,80	2,70	-	-	1,26	2,70	13,30			6,1E-05	2,7E-04	-	-	5,6E-05	2,5E-04	8,3E-04	3,7E-03	2,7E-04	1,2E-03	1,5E-04	6,8E-04	-	-	-	-	7,1E-05	3,2E-04	1,5E-04	6,8E-04	7,4E-04	3,3E-03
	АНО -36	320	1240		0,75		0,28	7,80	0,60	1,40								5,4E-05	2,4E-04			2,0E-05	9,0E-05	5,6E-04	2,5E-03	4,3E-05	1,9E-04	1,0E-04	4,5E-04										
				Всього по дж. 12														1,1E-04	5,1E-04			7,6E-05	3,4E-04	1,4E-03	6,2E-03	3,1E-04	1,4E-03	2,5E-04	1,1E-03			-	-	7,1E-05	3,2E-04	1,5E-04	6,8E-04	7,4E-04	3,3E-03

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Розрахунок проведено згідно методики: УДК 662.611:66.074.3. ГДК 34.02.305-2002. «Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення», м.Київ. 2002р.

Визначення > *ОКСИДУ АЗОТУ*

При спалюванні органічного палива утворюються оксиди азоту NO_x (оксид азоту NO та діоксид азоту NO_2), викиди яких визначається у перерахунку на NO_2. Показник емісії оксидів азоту розраховується як:

$$K_{NO_X} = (K_{NO_X})_0 f_н (1-\eta_I)(1-\eta_{II})$$

де:

k_{NOx} –	показник емісії оксидів азоту з урахуванням заходів скорочення викиду, *г/ГДж*;
$(k_{NOx})_0$ –	показник емісії оксидів азоту без урахування заходів скорочення викиду, *г/ГДж*;
$f_н$ –	ступінь зменшення викиду NO_x при роботі на низькому навантаженні;
η_I –	ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів скорочення викиду;
η_{II} –	ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки);
β –	коефіцієнт роботи азотоочисної установки.

№ джерела	Вид палива	Витрата палива		kNO_x	$(kNO_x)_0$	$Q_ф$	$Q_н$	$f_н$	η_I	η_{II}	β	Q_i^r	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік	г/ГДж;	г/ГДж;							МДж/кг	г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,0	167,510	200	0,0228	0,024	0,95	0	0	0	12,30	0,0007	0,010

Визначення > *ОКСИД ВУГЛЕЦЮ*

Утворення оксиду вуглецю CO є результатом неповного згоряння вуглецю органічного палива. Концентрація CO в димових газах росте зі зменшенням потужності енергетичної установки. Основним методом визначення викидів оксиду вуглецю є вимірювання його концентрації.

Для конкретної енергетичної установки може бути визначений специфічний показник емісії оксиду вуглецю на основі актів випробувань енергетичної установки.

k_{CO} – показник емісії оксиду вуглецю, *г/ГДж*.

№ джерела	Вид палива	Витрата палива		k_{CO}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік	г/ГДж;	МДж/кг	г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,0	195	12,30	0,0008	0,0120

Визначення > *ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ*

Вуглекислий газ CO_2 відноситься до парникових газів. Він є основним газоподібним продуктом окислення вуглецю органічного палива. Обсяг викиду CO_2 безпосередньо пов'язаний з вмістом вуглецю у паливі та ступенем окислення вуглецю палива в газову фазу в енергетичній установці.

При спалюванні органічного палива в енергетичній установці може утворюватися монооксид вуглецю, але він неодмінно в атмосфері перетвориться у діоксид вуглецю. Тому при розрахунку показника емісії CO_2 вважають, що весь вуглець палива, який згорів, перетворюється у вуглекислий газ.

Показник емісії вуглекислого газу при спалюванні твердого палива визначається за формулою:

$$k_{CO2} = \frac{10^6}{Q_i^r}\frac{C^r}{100}\left(\frac{44}{12}\right)\varepsilon_C \quad \text{, або} \quad k_{CO2} = 3.67 k_C \varepsilon_C$$

де:

kCO_2 –	показник емісії діоксиду вуглецю, *г/ГДж*;
Q_i^r –	нижча робоча теплота згоряння палива, *МДж/кг*;
C^r –	масовий вміст вуглецю в робочій масі палива, *%*;
ε_C –	ступінь окислення вуглецю палива:

$$\varepsilon_c = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(a_{вин}\frac{Г_{вин}}{100-Г_{вин}} + (1-a_{вин})\frac{Г_{шл}}{100-Г_{шл}}\right)$$

A^r –	масовий вміст золи в робочій масі палива, *%*;
$a_{вин}$ –	частка золи, яка виноситься з котла у вигляді леткої золи;
$Г_{вин}$ –	масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, *%*;
$Г_{шл}$ –	масовий вміст горючих речовин у шлаці, *%*;
k_C –	показник емісії вуглецю палива, *г/ГДж*.

$$k_C = \frac{10^6}{Q_i^r}\cdot\frac{C^r}{100}$$

№ джерела	Вид палива	Витрата палива		kCO_2	Q_i^r	C^r	A^r	$a_{вин}$	$Г_{вин}$	$Г_{шл}$	ε_C	k_C	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік	г/ГДж;									г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,00	102628	12,30	34,6	0,7	0	0,0	0	0,990	28130	0,406	6,312

Визначення > *ТВЕРДІ ЧАСТИНКИ*

Показник емісії твердих частинок (при спалювані твердого палива) визначається як специфічний і розраховується за формулою:

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r} a_{вин} \frac{A^r}{100 - Г_{вин}} (1 - \eta_{зу}) + k_{твS}$$, або $$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r} \left(a_{вин} \frac{A^r}{100} + \frac{q_4}{100} \frac{Q_i^r}{Q_C} \right) (1 - \eta_{зу}) + k_{твS}$$

де:

$k_{тв}$ –	показник емісії твердих частинок, *г/ГДж*;
Q_i^r –	нижча робоча теплота згоряння палива, *МДж/кг*;
$a_{вин}$ –	частка золи, яка виноситься з котла у вигляді леткої золи;
A^r –	масовий вміст золи в робочій масі палива, *%*;
$Г_{вин}$ –	масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, *%*;
$\eta_{зу}$ –	ефективність очистки димових газів від твердих частинок, *%*;
q_4 –	втрати тепла через винос від механічного недопалу палива, *%*;
Q_C –	теплота згоряння вуглецю до CO_2, яка дорівнює *32,657 МДж/кг*;
$k_{твS}$ –	показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і твердих частинок сорбенту.

№ дж.	Вид палива	Витрати палива		$a_{вин}$	A^r %	$Г_{вин}$ %	$\eta_{зу}$ %	q_4 %	Q_C МДж/	$k_{твS}$ г/ГДж	Q_i^r МДж/кг	$k_{тв\ г/ГДж}$	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік										г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,0	0,15	0,7	21,1			32,657	0	12,30	108,1301	0,0004	0,007

Визначення > *Неметанові леткі органічні сполуки (НМЛОС)*

Утворення неметанових летких органічних сполук пов'язане з неповним горінням органічного палива.

k – показник емісії НМЛОС, *г/ГДж*.

№ джерела	Вид палива	Витрата палива		k	Q_i^r	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік	г/ГДж;	МДж/кг	г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,0	45	12,30	0,0002	0,0028

Визначення > *ЗАКИС АЗОТУ*

Оксид діазоту (або закис азоту) N_2O відноситься до парникових газів. Основним методом визначення викидів N_2O є вимірювання концентрації оксиду діазоту.

k_{N2O} – показник емісії закису азоту, *г/ГДж*.

№ джерела	Вид палива	Витрата палива		k_{N2O}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік	г/ГДж;	МДж/кг	г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,0	4	12,30	0,000016	0,00025

Визначення > *МЕТАН*

Метан (CH_4) є парниковим газом. Утворення метану при спалюванні органічного палива в енергетичних установках дуже незначне. Воно пов'язане

k_{CH4} – показник емісії метану, *г/ГДж*.

№ джерела	Вид палива	Витрата палива		k_{CH4}	Q_i^r	Викиди ЗР	
		кг/год	т/рік	г/ГДж;	МДж/кг	г/с	т/рік
13	Відходи деревини	1,16	5,0	5	12,30	0,00002	0,0003

Розрахунок об’ємної витрати та швидкості газопилового потоку викиду від джерела № 13 котел типу «буржуйка»

Дані використовуємо відповідно до УДК 662.611:66.074.3. ГКД 34.02.305-2002. «Викиди забруднюючих речовин у атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення», м. Київ. 2002 р.

Характеристика палива

Таблиця 1

Марка палива	Робоча маса палива							Нижча теплота згорання, МДж/кг, $Q^р_н$	Вихід летких на горючу масу, %, $V^г$
	Склад, %								
	$W^р$	$A^р$	$S^р$	$C^р$	$H^р$	$N^р$	$O^р$		
Відходи деревини	30	0,7	0	34,6	4,2	0,4	30,1	12,3	85

Питомий об'єм сухих димових газів, які утворюються під час повного згоряння палива, визначається на підставі даних про масовий склад робочої маси палива, і витрати повітря для його спалювання, відносно стехіометричного співвідношення між паливом і повітрям.

Під час спалювання палива відбувається його неповне згоряння, у першу чергу механічний недопал, у результаті чого до викидів твердих часточок і шлаків надходять горючі речовини, особливо вуглець.

Масовий вміст вуглецю $C^{взг}$, що згоряє, % на робочу масу, визначається через масовий вміст вуглецю в паливі $C^г$, за формулою:

$$C^{взг} = E_c\, C^г;$$

де: E_c - ступінь окислювання вуглецю палива (ступінь окислювання вуглецю під час спалювання палива в енергетичній установці становить — 0,9999;

$C^г$ - масова частка вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Тоді:

$$C^{взг} = 0{,}9999 \bullet 34{,}6 = 34{,}6\ \%.$$

Під час спалювання 1 кг робочої маси палива з врахуванням механічного недопалу питомий об'єм сухих димових газів $V°_{qг}$, нм^3/кг (при відсутності в них кисню) визначається за формулою:

$$V°_{qг} = 0{,}01\ (1{,}866\ C^{взг} + 0{,}7\ S^г + 0{,}8\ N^г) + V_{N2пов};$$

Питомий об'єм азоту $V_{N2пов}$, нм^3/кг, у повітрі, що потрібне для спалювання палива, визначаємо за формулою:

$$V_{N2пов} = 3{,}762 * V_{02};$$

$$V_{N2пов} = 3{,}762 * 0{,}668 = 2{,}5\ нм^3/кг;$$

Питомий об'єм кисню, потрібного для проходження стехіометричних реакцій окислювання, V_{02} нм^3/кг.

$$V_{02} = 0{,}01 * (1{,}866\ C^{взг} + 5{,}56\ H^г + 0{,}7\ S^г - 0{,}7\ O^г);$$

$$V_{02} = 0{,}01 * (1{,}866*34{,}6 + 5{,}56*4{,}2 + 0{,}7*0 – 0{,}7*30{,}1) = 0{,}668\ нм^3/кг;$$

Питомий об'єм сухих димових газів $V°_{qг}$, нм^3/кг (при відсутності в них кисню), складе:

$$V°_{qг} = 0{,}01 * (1{,}866*34{,}6+0{,}7*0+0{,}8*0{,}4) + 2{,}5 = 3{,}149\ нм^3/кг;$$

Одержане значення $\nu^o_{дг}$ за відсутності кисню в димових газах (коефіцієнт надлишку повітря $\alpha = 1$) може бути приведене до стандартного вмісту кисню в димових газах (6 % - для твердого палива), за допомогою рівняння

$$v_{дг} = v^{o}_{дг}\frac{21}{21-O_{2ст}} = v^{o}_{дг}\frac{21}{21-6} = 1{,}4v^{o}_{дг},$$

де $v_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів, приведений до стандартного вмісту кисню в димових газах, нм^3/кг;

$v^{o}_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів при O_2 = 0 %, нм^3/кг;

$O_{2ст}$ – стандартний об'ємний вміст кисню в сухих димових газах, %.

$$V_{qr} = V^{0}_{qr}\frac{21}{21-O_{2ст}} = 3{,}149*\frac{21}{21-6} = 4{,}4086 \text{ нм}^3/\text{кг}$$

Тоді обсяг димових газів від котла визначаємо по формулі:

$$V_{д.г.} = V_{qr} * B_{час}/3600 \text{ де:}$$

$B_{час}$ - розрахункова годинна витрата твердого палива, кг/година.

Обсяг димових газів при годинній витраті палива –1,16кг від котла складе:

$$V_{д.г.} = 4{,}4086 \bullet 1{,}16/3600 = 0{,}0014 \text{ нм}^3/\text{с}.$$

Швидкість газопилового потоку розраховуємо за формулою:

$$V, \text{ м/с} = V_{д.г.}/S_d,$$

де

$V_{д.г.}$ - обсяг димових газів, м^3/с

S_d- площа поперечного перерізу труби.

$$S_d = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{3.14*0.15^2}{4} = 0{,}0177 \text{ м}^2.$$

$$V = 0{,}0014/0{,}0177 = 0{,}079 \text{м/с}$$

РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗР ПРИ РОБОТІ АЗС *проведено згідно Сборника методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометеоиздат Л. 1986.*

Вид н/п	Вантажо-обіг, $м^3$/рік	Температури, °С						Мо-ле-кул. маса	Сер. темп. газового простору, °С		Еквівал. темп., °С	P_s(38), гПа	Коефіцієнти				h	Час роботи	Загальний викид		Викиди парів бензину		Викиди вуглеводних граничних	
		кипіння		середнє. арифм.									хол.	тепл.	K_4	K_8								
				атм. повітря		н/п в рез.																		
		поч.	кін.	хол.	тепл.	хол.	тепл.		хол.	тепл.			K_5	K_5					г/сек	т/рік	г/с	т/рік	г/с	т/рік
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	150	21	22	23	24	25	26
Зливання нафтопродуктів у резервуари з автоцистерн																								
Д/П	360	194	347	-0,7	14,3	-1,2	15,3	155	-0,7	14,3	211,4	0,7	0,03	0,13				40,0	4,37E-07	6,30E-08			4,37E-07	6,30E-08
Заправка автотранспорту																								
Д/П	360	194	347	-0,7	14,3	-1,2	15,3	155	-1,0	17,5	211,4	0,7	0,03	0,17	1,18	1,75	0,0	200,0	2,42E-06	1,74E-06			2,42E-06	1,74E-06

Розрахунок викидів з резервуарів при зберіганні нафтопродуктів

Єм-ність рез., $м^3$	Вид н/п	Прий-нято, $м^3$/рік	Температури, °С						Мол е-кул. маса	K_7		h	Сер. темп. газового простору, °С		Екві-вал. темп., °С	P_s(38), гПа	Коефіцієнти								K_4	K_6	Кое ф. обе р-ту	Час роботи, год/рік		Викид ЗР	
			кипіння		середнє. арифм.					мір-ник	бу-фер-ний						холодна пора року				тепла пора року							мір-ник	буфе р-ний		
					атм. повітря		н/п в рез.																								
			поч.	кін.	хол.	тепл.	хол.	тепл.					хол.	тепл.			K_1	K_2	K_3	K_5	K_1	K_2	K_3	K_5						г/с	т/рік
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
10	Д/П	120	194	347	-0,73	14,3	-0,5	13,5	155	1	0,2	0	-0,3	18,8	211,386	0,695	0,3	0,37	0,62	0,03281	6,12	0,41	0,51	0,1945714	1	1	6	43	8674	2,59E-06	1,67E-05

Розрахунок викидів з резервуарів при зберіганні нафтопродуктів

Єм-ність рез., $м^3$	Вид н/п	Прий-нято, $м^3$/рік	Температури, °С						Мол е-кул. маса	K_7		h	Сер. темп. газового простору, °С		Екві-вал. темп., °С	P_s(38), гПа	Коефіцієнти								K_4	K_6	Кое ф. обе р-ту	Час роботи, год/рік		Викид ЗР	
			кипіння		середнє. арифм.					мір-ник	бу-фер-ний						холодна пора року				тепла пора року							мір-ник	буфе р-ний		
					атм. повітря		н/п в рез.																								
			поч.	кін.	хол.	тепл.	хол.	тепл.					хол.	тепл.			K_1	K_2	K_3	K_5	K_1	K_2	K_3	K_5						г/с	т/рік
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
20	Д/П	240	194	347	-0,73	14,3	-0,5	13,5	155	1	0,2	0	-0,3	18,8	211,386	0,695	0,3	0,37	0,62	0,03281	6,12	0,41	0,51	0,1945714	1	1	12	86	8674	5,19E-06	3,40E-05

Розрахунки викидів при перевезенні щебеневої продукції

Розрахунок викидів пилу при роботі автотранспорту

проведено у відповідності до Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989 за формулою:

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

C_1 - коефіцієнт, що враховує середню вантажопідйомність одиниці автотранспорту;

C_2 - коефіцієнт, що враховує середню швидкість руху автотранспорту;

C_3 - коефіцієнт, що враховує стан доріг;

C_4 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу на платформі, і визначається як співвідношення $F_{факт}/F_0$, де Fфакт - фактична поверхня матеріалу на платформі, C_4 - коливається в межах 1,3-1,6 в залежності від крупності матеріалу та ступеню заповнення платформи;

F_0 - середня площа платформи;

C_5 - коефіцієнт, що враховує швидкість обдуву матеріалу, яка визначається як геометрічна сума швидкості вітру та зворотнього вектору середньої швидкості руху транспорту;

C_6 - коефіцієнт, що враховує вологість поверхні шару матеріалу;

N -число ходів (туди та назад) всього транспорту за годину;

L - середня протяжність однієї ходки в межах підприємства, км;

q_1 - пиловиділення в атмосферу на 1 км пробігу при С1=1; С2=1;С3=1, приймається = 1450г;

q_2' - пиловиділення з одиниці фактичної поверхні матеріалу на платформі , г/м^{2}с; q_2' =q' ;

n - кількість машин, що працюють;

C_7 - коефіцієнт, що враховує долю пилу, що уноситься в атмосферу і дорівнює 0,01.

C_1	C_2	C_3	C_6	N	L	C_7	q_1	C_4	C_5	q_2'	F_0	n	Час роботи	Викиди пилу	
					км		г			г/м^{2}с	м^2	од	год/рік	г/с	т/рік
3	10	1	0,01	1	2	0,01	1450	1,3	1,5	0,002	10	2	1200	**0,242**	**1,047**

Джерело Робота двигунів при перевезенні щебеневої продукції

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 18 т/рік

Час роботи: 1200 год/рік

Розрахунок виконано відповідно до EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / EEA Report No13/2019 (розділ 3.2)

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

Езабр =Fcm x Ecm / 3600, г/с

де: Ecm – коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9,3-12)

Fcm – годинна витрата палива , г/год;

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

Езабр =Fcm x Ecm x10^{-6}, т/рік,

де: Ecm – коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/т;

Fcm – річна витрата палива, т/рік;

Для сірки діоксиду: Езабр =2*Kcm x Fcm / 3600, г/с, де
Kcm- коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/год; (табл.3-14)
Fcm- оефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Ecm, г/т	Витрата палива, Fcm		Викид шкідливої речовини	
			кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	89	15	18	0,0003708	0,0016
	Оксид вуглецю	10570			0,0440417	0,19026
	Сажа	1570			0,0065417	0,0283
	Діоксид сірки	8			0,000066667	0,000288
	НМЛОС	3770			0,0157083	0,000144
	Оксид азоту	38290			0,1595417	0,68922
	Вуглецю діоксид	3140000			13,0833333	56,52
	Бенз(а)пірен	0,0047			1,95833E-08	8,46E-08

Загальні викиди складуть:

Код речовини	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
301	**Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]**	**0,0003708**	**0,001602**
337	**Оксид вуглецю**	**0,044042**	**0,1903**
328	**Сажа**	**0,006542**	**0,0283**
330	**Діоксид сірки**	**0,00006667**	**0,0003**
2754	**НМЛОС**	**0,015708**	**0,000144**
11815	**Оксид азоту**	**0,159542**	**0,689220**
11812	**Вуглецю діоксид**	**13,0833**	**56,52**
703	**Бенз(а)пірен**	**1,95833E-08**	**8,46E-08**

Розрахунки викидів при рекультиваційних роботах

Джерело Рекультиваційні роботи

Розрахунок виконано згідно з:

Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованых источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 1989

Планувальні роботи

Викиди від складів обчислюються за формулою:

$$q = A + B, \ (г/с)$$

Викиди ***(А)*** при пересипці матеріалу:

$$A = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times G \times 10^6 \times B' / 3600, \ (г/с)$$

де:

K_1=	0,02	– вагова частка пилевої фракції у матеріалі;
K_2=	0,04	– частка пилу, що переходить у аерозоль;
K_3=	1,2	– коеф-т, що враховує місцеві метеорологічні умови;
K_4=	0,100	– коеф-т, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;
K_5=	0,01	– коеф-т, що враховує вологість матеріалу;
K_7=	0,80	– коеф-т, що враховує розміри частинок матеріалу;
D=	802905,0	т/рік – к-ть матеріалу, що переробляється за рік;
G=	1672,7	т/год – сумарна кількість матеріалу, що переробляється за годину;
B'=	0,7	– коеф-т, що враховує висоту пересипки матеріалу.

Таким чином, викиди (**А**) становитимуть: ***0,2498*** (г/с)

0,43 (т/рік)

Джерело Робота двигунів при рекультиваційних роботах

Викиди відбуваються при роботі двигунів внутрішнього згорання автомобілів.

В якості палива використовується:

Дизельне паливо (ДП): 6 т/рік

Час роботи: 480 год/рік

Розрахунок виконано відповідно до EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook. Technical guidance to prepare national emission inventories. (Керівництво з національної інвентаризації атмосферних викидів). / EEA Report No13/2019 (розділ 3.2)

Максимально-разовий викид і-тої забруднюючої речовини при використанні і-го виду палива автотранспортом визначається за формулою:

Езабр =Fcm x Ecm / 3600, г/с

де: Ecm – коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г; (табл. 3-5, 3-6, 3-7, 3-9,3-12)

Fcm – годинна витрата палива , г/год;

Річний викид і-тої забруднюючої речовини визначається за формулою:

Езабр =Fcm x Ecm x10^{-6}, т/рік,

де: Ecm – коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/т;

Fcm – річна витрата палива, т/рік;

Для сірки діоксиду: Езабр =2*Kcm x Fcm / 3600, г/с, де
Kcm- коефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/год; (табл.3-14)
Fcm- оефіцієнт викиду забруднюючої речовини, г/г

Дані для розрахунку та результати розрахунку зведені у таблицю:

Тип автомобілів	Речовина	Ecm, г/т	Витрата палива, Fcm		Викид шкідливої речовини	
			кг/год	т/рік	Е забр, г/с	Е забр, т/рік
Дизельні	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]	89	12,5	6	0,0003090	0,0005
	Оксид вуглецю	10570			0,0367014	0,06342
	Сажа	1570			0,0054514	0,0094
	Діоксид сірки	8			0,000055556	0,000096
	НМЛОС	3770			0,0130903	0,000048
	Оксид азоту	38290			0,1329514	0,22974
	Вуглецю діоксид	3140000			10,9027778	18,84
	Бенз(а)пірен	0,0047			1,63194E-08	2,82E-08

Загальні викиди складуть:

Код речовини	Назва речовини	Потужність викиду	
		г/с	т/рік
301	**Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту) [N2O]**	**0,0003090**	**0,000534**
337	**Оксид вуглецю**	**0,036701**	**0,0634**
328	**Сажа**	**0,005451**	**0,0094**
330	**Діоксид сірки**	**0,00005556**	**0,0001**
2754	**НМЛОС**	**0,013090**	**0,000048**
11815	**Оксид азоту**	**0,132951**	**0,229740**
11812	**Вуглецю діоксид**	**10,9028**	**18,84**
703	**Бенз(а)пірен**	**1,63194E-08**	**2,82E-08**

Додаток 22

Погоджено:

Директор
ТОВ «БМ Граніт-У»

Біленко О.В.

«__» _____ 2024 р.

Затверджено:

Директор
ТОВ «Екобласт»

Попов Ю.С.

«__» _____ 2024 р.

ТИПОВИЙ ПРОЕКТ

виробництва буропідривних робіт
на ділянці Городищенська Малинського родовищі гранітів
в Малинському районі Житомирської області
ТОВ «БМ Граніт-У»

Замовник БПР - ТОВ «БМ Граніт-У»

Головний інженер ТОВ «Екобласт»

Криєнко В.А.

м. Кривий Ріг
2024 рік

В даному типовому проекті прошито та пронумеровано 70 (сімдесят) листів

Головний інженер
Ген. Екобласт

Кривенко В.Я.

"ЕКОБЛАСТ"

Додаток 23

ТОВ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЕКСПЕРТНИЙ ЦЕНТР "ДНІПРО""
49050, УКРАЇНА, М. ДНІПРО, ПР-Т ГАГАРІНА, 115, ОФІС №3
КОД ЄДРПОУ 44193028 МФО 305482
UA373054820000026002300536212
+ 38 (068) 519 32 15 ntec_dnipro@ukr.net
www.ntec-dnipro.com

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
ТОВ "НТЕКЦ «Дніпро»
С.В. Дрозд

09 ВЕР 2024

ВИСНОВОК ЕКСПЕРТИЗИ

№ 44193028-05- 000036 -.24

перевірки відповідності «Типового проекту виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовищі гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У» вимогам нормативно-правових актів з охорони праці.

Висновок експертизи розроблений на підставі договору укладеного із суб'єктом господарювання.

м. Дніпро

1 МЕТА ЕКСПЕРТИЗИ

Метою експертизи є оцінка відповідності проектної документації «Типовий проект виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовищі гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У» вимогам нормативно-правових актів з питань охорони праці та промислової безпеки.

2 ПЕРЕЛІК НАДАНИХ НА ЕКСПЕРТИЗУ МАТЕРІАЛІВ

2.1 Пояснювальна записка до «Типового проекту виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У».

2.2 Додатки до «Типового проекту виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У».

2.3 Комплект графічної документації до «Типового проекту виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У».

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА ЭКСПЕРТИЗИ

«Типовий проект виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У» (далі – «Проект…») розроблений ТОВ «Екобласт» на підставі договору на проведення буропідривних робіт на ділянці Городищенській Малинського родовища гранітів, укладеного між ТОВ «Екобласт» і ТОВ «БМ Граніт-У».

Даний «Проект…» є підставою для реєстрації повідомлення ТОВ «Екобласт» про початок ведення підривних робіт на ділянці Городищенській Малинського родовища гранітів на постійних умовах, який містить загальні технічні рішення з ефективного і безпечного використання енергії вибуху, складовою частиною технічної документації, необхідної для складання паспорта проведення підривних робіт а також технічним документом, обов'язковим до керівництва при складанні паспортів ведення ПР при масових вибухах свердловинними зарядами, а також при дробленні негабаритних шматків породи і підробці підошви кар'єра.

Проведення підривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів за «Типовим проектом…» передбачено виконувати працівниками ТОВ «Екобласт».

Комплекс буровибухових робіт проводить ТОВ «Екобласт» на підставі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки, а саме:

- дозволу ГУ Держпраці у Дніпропетровській області №0685.22.12 від 09.11.2022 р на виконання робіт підвищеної небезпеки, а саме виконання вибухових робіт та робіт, пов'язаних з використанням енергії вибуху. Строк дії дозволу до 09.11.2027 р.
- дозволу ГУ Держпраці у Дніпропетровській області №0569.21.22 від 21.08.2021 р. на виконання робіт підвищеної безпеки, а саме: виготовлення, випробування, транспортування, зберігання та використання промислових вибухових матеріалів та їх знешкодження. Строк дії дозволу до 21.08.2026 р.

ТОВ «БМ Граніт-У» - підприємство по добуванню граніту і переробки його, на ділянці Городищенській Малинського родовища гранітів розташоване у Малинському районі Житомирської області, за 0,5 км на південний схід від м. Малин, на лівому березі р. Ірша і за 1,5 км на північний схід від с. Гранітне.

Межами ділянки є:

- на півдні р. Ірша, що безпосередньо примикає до ділянки;

Для формування свердловинного заряду передбачено застосовувати такі види ВМ:
- емульсійні ВР марки Анемікс , Україніт ПП2, Гранеміт І-30-У;
- гранулiт ШР-1; гранулiт 79/21.

«Проектом…» допускається застосування будь-яких інших промислових ВР, що знаходяться в стадії випробувань або допущених до постійного виробництва і застосування відповідно до чинного законодавства і НПАОП України (з урахуванням їх характеристик (ТУ, ДСТУ).

Для виготовлення проміжних детонаторів передбачено використовувати:

- суміші гексогеновмістні;
- Амоніт 6ЖВ патр.;
- заряди тротилові для підривних робіт типу ЗТП-800;
- шашку - детонатор Т-400 Г;
- пресований ТНТ Бустер КР-420В та КР-840В;
- шашку БП А 5/50 іноземного виготовлення, ввезена в Україну встановленому порядку.
- будь-які інші, що знаходяться в стадії випробувань або допущені до постійного виробництва і застосування, згідно з чинним законодавством України.

У Типовому проекті, зазначено, що як засоби ініціювання можуть бути використані:

- електродетонатори ЕД-8Ж, ЕД-КЗ, ЕД-ЗД;
- електродетонатори Taimstar;
- електродетонатори Rockstar;
- Детонуючий шнур ДШЕ-6, ДШЕ-9, ДШЕ-12;
- Неелектричні системи ініціювання (НСІ):
- Shockstar (типів MS, surface);
- «Імпульс» (типів УНС-С, УНС-ПА, УНС-П);
- «Прима ЕРА» (типів Прима ЕРА-С, Прима ЕРА-Д);
- будь-які інші, що знаходяться в стадії випробувань або допущені до постійного виробництва і застосування, згідно з чинним законодавством України.

Подрібнення гірничої маси за «Типовим проектом…» передбачено виконувати методом свердловинних та шпурових зарядів. Підривання свердловинних зарядів, що складаються з ВР місцевого приготування (ВР що виготовляються на стаціонарних чи пересувних пунктах), передбачено проводити із застосуванням детонуючого шнура (підривання свердловинних зарядів, а також їх груп при використанні ДШ, проводиться із застосуванням реле піротехнічного (РП-92-0, РП-Д) різного уповільнення), НСІ різних уповільнень, з використанням в якості проміжних детонаторів, Амоніту 6 ЖВ, Шашка БП А 5/50 або інші у відповідності з даним типовим проектом.

При формуванні свердловинного заряду емульсійними ВР, підривання передбачено проводити із застосуванням НСІ і використанням в якості патрона-бойовика пресованого ТНТ Бустера КР-420В або інші у відповідності з даним «Проектом…».

Ініціювання магістралі з детонуючого шнура або хвилеводів НСІ передбачено здійснювати за допомогою електродетонаторів (ЕД-8Ж, ЕД-КЗ) у відповідності з «Проектом…, одного номіналу, з'єднаними паралельно і приєднаних до електричної магістралі, прокладеної до підривного пункту.

Як джерело струму для підривання зарядів передбачено використання підривних машинок, типу КПМ-3, КПМ-А1, ВМК-500, допущені в установленому порядку.

У Типовому проекті наведено розрахунки свердловинних, шпурових зарядів, які відповідають НПАОП 0.00-1.67-13 «Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні».

У Типовому проекті наведено розрахунок безпечних відстаней:

- по розлітанню окремих шматків гірської маси;
- по ударно повітряній хвилі.

Безпечна відстань по розлітанню окремих шматків породи визначена за формулою (1) §XIII п 1.1 «ПРАВИЛА безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення».

Безпечні відстані за дією ударної повітряної хвилі при випадковому пошкодженні засклення визначено за формулою (9.18 - 9.19) «ТЕХНІЧНІ ПРАВИЛА ведення вибухових робіт на денній поверхні».

Згідно розрахунків по визначенню безпечних відстаней, досвіду роботи і для забезпечення безпеки по розлітанню шматків породи і ударної повітряної хвилі, Типовим проектом прийнято:

- радіус небезпечної зони для людей – 350 м.
- радіус небезпечної зони для обладнання - 150м.
- радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені – 200 м.

4 ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ, НА ВІДПОВІДНІСТЬ ЯКИМ ПРОВОДИЛАСЬ ЕКСПЕРТИЗА

Експертиза проводиться на підставі:

4.1.Статті 51 «Кодексу України про надра» 27.07.1994 р. № 132/94-ВР.

4.2. Статті 21 Закону України «Про охорону праці».

4.3. Стаття 15. Закону України «Про поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення»

4.4. НПАОП 0.00-1.66-13 «Правила безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами промислового призначення».

4.5. НПАОП 0.00-1.67-13 «Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні».

4.6. НПАОП 0.00-5.41-14 «Інструкція з безпечної організації та проведення масових вибухів свердловинних зарядів на відкритих гірничих роботах».

4.7. НПАОП 00.0-6-06-06 «Порядок проведення випробувань розроблених, ввезених в Україну та конверсійних вибухових матеріалів, обладнання для їх виготовлення, засобів механізації, пристроїв та апаратури для підривних робіт».

5 АНАЛІЗ ЗАХОДІВ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЦІ, ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ

Під час вивчення проектної документації «Типовий проект виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовищі гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У» (далі-«Проект…» встановлено що:

5.1 «Проект…» розроблений відповідно до вимог НПАОП 0.00-1.66-13 Правила безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами промислового призначення, НПАОП 0.00-1.67-13 Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні.

5.2 Відповідно до вимоги розділу VI НПАОП 0.00-1.66-13 «Правила безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами промислового призначення» в «Проекті…» представлена, в тому числі, наступна інформація:

- характеристика району розташування родовища;
- характеристика геологічного і гідрогеологічного будови родовища;
- перелік вибухових матеріалів застосовуваних при виробництві вибухових робіт;
- конструкції свердловинних, шпурових зарядів при проведенні вибухових робіт та робіт з подрібнення негабариту та вирівнюванні підошви уступів;

– схеми комутації вибухових мереж блоків, інтервали уповільнення між групами свердловинних зарядів.

5.3 Відповідно до вимоги розділів V, VI НПАОП 0.00-1.67-13 Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні в Типовому проекті проведено розрахунок параметрів бурових та вибухових робіт, зокрема:

– розрахунок свердловинних зарядів;
– розрахунок типової серії свердловинних зарядів;
– розрахунок шпурових зарядів;
– відстані між рядами і між свердловинами в рядах;
– розрахунок безпечних відстаней;
– розрахунок електропідривної мережі та інше.

5.4 Відповідно до вимоги розділу XIII НПАОП 0.00-1.66-13 «Правила безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами промислового призначення» та НПАОП 0.00-1.67-13 «Технічні правила ведення вибухових робіт на денній поверхні» в Типовому проекті наведені розрахунки безпечних відстаней при проведенні вибухових робіт.

Виходячи з розрахунків, Типовим проектом радіус небезпечної зони прийнятий для людей не менше 350 м від місць проведення вибухових робіт.

Радіус небезпечної зони для людей при вторинному висаджені прийнятий не менш 200 м від місць проведення вибухових робіт.

Радіус небезпечної зони для обладнання прийнятий не менш 150 м від місць проведення вибухових робіт.

Відповідно до вимоги розділу IX НПАОП 0.00-1.66-13 «Правила безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами промислового призначення», розділом III Типового проекту «Організація підготовки і ведення буропідривних робіт» визначено повноваження замовника і виконавця вибухових робіт і порядок організації проведення масового вибуху.

На підставі письмової заявки на виробництво підривних робіт від ТОВ «БМ Граніт-У» видається наказ по підприємству ТОВ «ЕКОБЛАСТ» і наказ по ТОВ «БМ Граніт-У» із зазначенням дати і часу виробництва ПР.

Наказом по ТОВ «Екобласт» про виробництво ВР призначаються:

– відповідальний керівник ВР;
– відповідальний за отримання ВМ на складі та доставку їх до місця ведення робіт;
– старший підривник;
– відповідальний за оформлення документів і маркування електродетонаторів на складі ВМ;
– відповідальні особи за охорону ВМ під час доставки до місця виробництва ПР.

Наказом по ТОВ «БМ Граніт-У», призначаються:

– відповідальний за підготовку кар'єра до виробництва ВР;
– відповідальний за виведення людей за межі небезпечної зони і по охороні небезпечної зони;
– відповідальний за відключення електроенергії в небезпечній зоні вибуху;
– відповідальний за виведення внутрішньокар'єрного транспорту з небезпечної зони;
– відповідальний за відведення обладнання на безпечну відстань від місць проведення підривних робіт;
– відповідальний за подачу звукових сигналів;
– відповідальний за оповіщення сусідніх підприємств і установ.

5.5 Розділом IV «Проекту…» визначено порядок погодження і проведення допуску персоналу в кар'єр після проведення підривних робіт.

5.6 Розділом V «Проекту…» передбачені заходи з охорони праці при підготовці та проведенні масового вибуху; при підготовці, заряджанні і підриванні негабариту та інші заходи з охорони праці при проведенні підривних робіт.

5.7 Розділом VI «Проекту…» розроблено протиаварійні заходи під час проведення підривних робіт на родовищі гранітів.

5.8 Розділом VII Типового проекту, у відповідності до вимог пункту 5.11 глави 5 розділу VII НПАОП 0.00-1.66-13 «Правила безпеки під час поводження з вибуховими матеріалами промислового призначення» визначено порядок ліквідації зарядів, що відмовили під час проведення підривних робіт на родовищі гранітів.

6 ВИСНОВОК

Надана на експертизу проектна документація «Типовий проект виробництва буропідривних робіт на ділянці Городищенська Малинського родовищі гранітів в Малинському районі Житомирської області ТОВ «БМ Граніт-У» відповідає вимогам нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки.

Експертизу виконав:
Експерт технічний з промислової безпеки з правом проведення технічного огляду та / або експертного обстеження устаткування для виконання вибухових робіт та робіт, що пов'язані з утилізацією зброї, з експлуатацією устаткування і технічних засобів для виготовлення використання і транспортування вибухових матеріалів і виробів на їх основі.
посвідчення №461-13-5, видане ДП «ГНМЦ Держпраці», дійсно до 23.12.2025 р.

Технічний експерт
Посвідчення №

Медюх Ярослав Петрович

Загальна кількість аркушів – 8 (вісім)

Додаток 24

ЗВІТ

за результатами оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»)

Розробник
Доцент, кандидат сільськогосподарських наук,
Доцент Національного лісотехнічного університету
_____ І. В. Шукель

Львів – 2021

Реферат

Об'єкт дослідження: територія планованої діяльності по здійсненню оцінки охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»).

Мета роботи: оцінка охоронюваних видів рослин і тварин, в т. ч. занесених до Червоної книги України, рідкісних тваринних і рослинних угрупувань на території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У»).

Предмет дослідження:

- види охоронюваних рослин, в т.ч. занесені до Червоної книги України (ЧКУ), що зустрічаються на території планованої діяльності;
- види охоронюваних тварин, в т.ч. занесені до Червоної книги України (ЧКУ), що зустрічаються на території планованої діяльності;
- охоронювані рослинні та тваринні угрупування, зокрема угрупування Зеленої книги України та оселища Резолюції 4 Бернської конвенції на території планованої діяльності та в її санітарно-захисній зоні (СЗЗ).

Методи дослідження: візуально-рекогносцирувальні обстеження територій, опитування та анкетування працівників підприємства, аналіз науково-дослідних робіт, літературних джерел та отриманих результатів.

ЗМІСТ

Реферат 2
1 Характеристика території планованої діяльності 5
1.1 Місцезнаходження і площа 5
1.2 Інформація про суб'єкта господарювання 5
1.3 Охоронювані території в районі планованої діяльності 8
1.3.1 Території Смарагдової мережі 8
1.3.2 Інші охоронювані території 9
2 Охоронювані види рослин 10
2.1 Флора конвенції CITES 10
2.2 Флора Бернської конвенції 10
2.3 Флора Червоної книги України 10
2.3 Регіонально-рідкісні види 11
3. Охоронювані види тварин 12
3.1 Фауна МСОП 12
3.2 Фауна конвенції CITES 12
3.3 Фауна Європейського Червоного списку 13
3.4 Фауна Бонської конвенції 13
3.5 Фауна Бернської конвенції 14
3.6 Фауна Червоної книги України 14
3.7 Регіонально-рідкісні види тварин 15
4 Охоронювані оселища, біотопи та рослинні угруповання 16
4.1 Оселища Смарагдової мережі 16
4.2 Рідкісні рослинні угруповання Зеленої книги України 17
5 Польові дослідження видів та угруповань 18
5.1 Біоекологічна характеристика флори 18
5.2 Аналіз охоронюваних видів фауни 25
5.3 Аналіз охоронюваних рослинних угруповань 25
5.3 Аналіз охоронюваних фауністичних угруповань 25
Висновки 26

Використані літературні джерела..... 29
Додаток А..... 38
Додаток Б..... 39

1 Характеристика території планованої діяльності

1.1 Місцезнаходження і площа

Планована діяльність полягає в розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яка розташована у Коростенському (Малинському) районі Житомирської області, за 0,5 км на північний схід від м. Малин.

Кадастровий номер: 1823487800:05:000:0314.

Тип власності: Державна власність

Цільове призначення: 11.01 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами.

Площа: 19.3001 га

1.2 Інформація про суб'єкта господарювання

ТОВ «БМ Граніт–У», 11633, Житомирська область, Малинський район, с. Українка, вул. Садова, 2, моб. тел.: (067) 535 04 24, (067) 659 63 49. Директор – Дмитренко О.М.

Планована діяльність, її характеристика

Планована діяльність полягає в розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська, яка розташована у Малинському районі Житомирської області, за 0,5 км на північний схід від с. Городище. Передбачається видобування гранітів, в якості сировини для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового і заповнювачів для важкого асфальтобетону.

Родовище не експлуатується, розкривні та видобувні роботи на ділянці надр проводились з 1970-х по 1995 рік, на даний час на земельній ділянці наявна гірнича виробка. Розкриття родовища далі (при необхідності) буде здійснюватися відкритим способом з в'їзною траншеєю та утворенням

робочого майданчика на добувному горизонті і необхідного випередження по розкриву, розробка планується здійснюватися відкритим способом із застосуванням буро-вибухових робіт. Система розробки родовища суцільна з паралельним просуванням фронту робіт, транспортна з зовнішнім відвалоутворенням. Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується на пересувній виробничій лінії. По закінченню видобування корисних копалин передбачається технічна та біологічна рекультивація порушених гірничими роботами земель.

Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками фірми «Atlas-Copco» марки ROC-L-6-H, розробка негабариту проводиметься гідромолотом Rammer S-56 на базі екскаватора Volvo EC360B. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою вибухових робіт, які будуть проводитись за типовими спеціальними проектами підрядною спеціалізованою організацією. Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується на мобільному (пересувному) дробильно-сортувальному комплексі на базі установок Metso LT120, Mesto LT330, річною потужністю 500 тис. т щебню і 100 тис.т відсіву. Встановлення мобільного щебеневого заводу планується в гірничій виробці.

На виконання гірничих робіт на Малинському родовищі граніту ділянка Городищенська ТОВ «БМ Граніт-У» має:

- спеціальний дозвіл на користування надрами № 4509, від 21 листопада 2007 року, термін дії 20 років, площа об'єкту, території 18,3 га;

- робочий проект реконструкції кар'єру промислової розробки та гірничотехнічної рекультивації ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області.

Місце провадження планованої діяльності

Розробка Малинського родовища граніту ділянка Городищенська буде проводитись за 0,5 км на північний схід від с. Городище у Малинському районі Житомирської області. Районний центр – м. Малин розташоване на відстані 6,0 км на захід від родовища.

Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Вплив на соціальне середовище носить позитивний аспект. Соціально - економічний вплив планованої діяльності полягає в забезпеченні населення робочими місцями (штатна кількість працюючих згідно робочого проекту складатиме 44 чол. в т.ч. ІТР – 9 чоловік), крім того, сплаті податків в місцеві бюджети (в т.ч. сплата рентних платежів).

Загальні технічні характеристики, у т. ч. параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Загальна кількість запасів на час видачі спеціального дозволу на користування надрами ділянка Городищенська Малинського родовища граніту № 4509 від 21.11.2007р. становила по категоріям: А- 105 тис.м^3, В – 946 тис.м^3, С1 – 2719 тис. м^3. Разом по категоріям А + В + С 1 - 3770 тис.м^3.

Корисними копалинами на ділянці Городищенська Малинського родовища гранітів виступають граніти для виробництва щебеню. Подальшу розробку кар'єру планується проводити сучасною технікою та з урахуванням сучасних досягнень в технології проведення розробки родовищ. Розкривні роботи проводитимуться по одному горизонту екскаваторами та бульдозерами, перевезення їх у відвал буде виконуватись автосамоскидами. Буріння робочих блоків та підбурювання підошви виконуватиметься буровими станками, розробка негабариту проводиметься гідромолотом на базі екскаватора. Відокремлення гірничої маси від масиву здійснюватиметься за допомогою буро-вибухових робіт. Переробка гірничої маси на щебеневу продукцію планується на мобільному (пересувному) дробильно-сортувальному комплексі.

Згідно робочого проекту річна виробнича потужність кар'єру становить 268 тис. м^3 гірничої маси в твердому стані, річна виробнича потужність щебеневого заводу – 500 тис. т щебню різних фракцій. Строк служби кар'єру 18 років.

Планована діяльність буде проводитись на земельній ділянці площею 19.3001 га.

1.3 Охоронювані території в районі планованої діяльності

1.3.1 Території Смарагдової мережі

Територія планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» (ТОВ «БМ Граніт-У») розташована в межах об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region. Детальна характеристика об'єкту Смарагдової мережі наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристика об'єкта Смарагдової мережі

Код місце-проживання	Місцепро-живання	Площа, га	Птахи, к-сть видів	Інші, к-сть видів	Типи оселищ, к-сть	Всі таксони, шт	Біогео-графіч-ний регіон
UA0000348	Irsha river valley in Zhytomyr region	10116.9	8	8	13	29	Конти-ненталь-ний

Рис. 1.1. Схема розташування об'єкту Смарагдової мережі по відношенню до ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів

Рис. 1.2. Схема об'єкту Смарагдової мережі

Ця територія важлива для міграції птахів, а також створює умови, необхідні для збереження заплавних екосистем.

Emys orbicularis, Bombina bombina та Triturus cristatus зафіксовані в долині річки Ірша, тому, згідно з результатами міжнародного біогеографічного семінару в Кишиневі (Смарагдовий біогеографічний семінар ALP (Карпати)- CON-PAN, 11-13 травня 2016 р., Кишинів, Молдова) Смарагдова мережа в Україні офіційно недостатньо розвинена.

1.3.2 Інші охоронювані території

Інших охоронюваних території планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська не встановлено.

2 Охоронювані види рослин

2.1 Флора конвенції CITES

У флорі об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region визначено вид з Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Флора об'єкту Смарагдової мережі місця планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Конвенції CITES

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
P	CITES	Cypripedium calceolus	Зозулині черевички справжні

2.2 Флора Бернської конвенції

У флорі об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region визначено вид, занесений до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція).

Таблиця 2.2

Флора об'єкту Смарагдової мережі місця планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Додатку 6 Бернської конвенції

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
P	1902	Cypripedium calceolus	Зозулині черевички справжні

2.3 Флора Червоної книги України

У флорі об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region визначено вид, занесений до Червоної книги України.

Таблиця 2.3

Флора об'єкту Смарагдової мережі місця планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Червоної книги України.

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
P	ЧКУ	Cypripedium calceolus	Зозулині черевички справжні

2.3 Регіонально-рідкісні види

У флорі Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region визначено вид, занесений до регіонально-рідкісних видів рослин Житомирської області.

Таблиця 2.4

Флора об'єкту Смарагдової мережі місця планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Червоної книги України.

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
P	PPB	Cypripedium calceolus	Зозулині черевички справжні

3. Охоронювані види тварин

3.1 Фауна МСОП

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» визначено види тварин з Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Фауна об'єктів Смарагдової мережі поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» зі списку МСОП

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
A	МСОП	Bombina bombina	Кумка жовточерева
A	МСОП	Triturus cristatus	Тритон гребінчастий або гребенястий
F	МСОП	Cobitis taenia	Щипавка звичайна
F	МСОП	Rhodeus amarus	Гірчак європейський, або звичайний, пукас
F	МСОП	Sabanejewia aurata	Щипавка балканська
F	МСОП	Leuciscus leuciscus	Ялець звичайний
M	МСОП	Lutra lutra	Видра річкова
R	МСОП	Emys orbicularis	Європейська болотна черепаха

3.2 Фауна конвенції CITES

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» визначено види тварин з Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Фауна об'єктів Смарагдової мережі поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» зі списку CITES

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
B	CITES	Ciconia nigra	Лелека чорний
B	CITES	Circaetus gallicus	Змієїд

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
B	CITES	Circus cyaneus	Лунь польовий
B	CITES	Circus pygargus	Лунь лучний
B	CITES	Grus grus	Журавель сірий
B	CITES	Pandion haliaetus	Скопа
M	CITES	Lutra lutra	Видра річкова

3.3 Фауна Європейського Червоного списку

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» визначено вид тварин з Європейського Червоного списку (табл.3.3).

Таблиця 3.3

Фауна об'єктів Смарагдової мережі поряд з територією ТОВ «БМ Граніт-У» з Європейського Червоного списку (ЄЧС)

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
F	ЄЧС	Leuciscus leuciscus	Ялець звичайний

3.4 Фауна Бонської конвенції

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» визначено види тварин з Додатку II Бонської конвенції - табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Фауна місць в об'єктах Смарагдової мережі поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Додатку II Бонської конвенції

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
B	БнК	Ciconia nigra	Лелека чорний
B	БнК	Circaetus gallicus	Змієїд
B	БнК	Circus cyaneus	Лунь польовий
B	БнК	Circus pygargus	Лунь лучний
B	БнК	Grus grus	Журавель сірий
B	БнК	Himantopus himantopus	Кулик-довгоніг (ходуличник)
B	БнК	Pandion haliaetus	Скопа
B	БнК	Sterna albifrons	Крячок малий

3.5 Фауна Бернської конвенції

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» визначено види тварин з Резолюції 6 Бернської конвенції - табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Фауна місць в об'єктах Смарагдової мережі поряд з територією планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Резолюції 6 Бернської конвенції

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
A	1188	Bombina bombina	Кумка жовточерева
A	1166	Triturus cristatus	Тритон гребінчастий або гребенястий
B	A030	Ciconia nigra	Лелека чорний
B	A080	Circaetus gallicus	Змієїд
B	A082	Circus cyaneus	Лунь польовий
B	A084	Circus pygargus	Лунь лучний
B	A127	Grus grus	Журавель сірий
B	A131	Himantopus himantopus	Кулик-довгоніг (ходуличник)
B	A094	Pandion haliaetus	Скопа
B	A195	Sterna albifrons	Крячок малий
F	1149	Cobitis taenia	Щипавка звичайна
F	5339	Rhodeus amarus	Гірчак європейський, або звичайний, пукас
F	1146	Sabanejewia aurata	Щипавка балканська
F	5697	Leuciscus leuciscus	Ялець звичайний
F	5708	Lota lota	Минь річковий
I	1083	Lucanus cervus	Жук-олень, рогач звичайний
M	1355	Lutra lutra	Видра річкова
R	1220	Emys orbicularis	Європейська болотна черепаха
R	1283	Coronella austriaca	Мідянка звичайна

3.6 Фауна Червоної книги України

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region поряд з територією планованої діяльності визначено види тварин, занесених до Червоної книги України. Їх список наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Фауна об'єктів Смарагдової мережі місць планованої діяльності планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» з Червоної книги України

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
A	ЧКУ	Bombina bombina	Кумка жовточерева
B	ЧКУ	Ciconia nigra	Лелека чорний
B	ЧКУ	Circaetus gallicus	Змієїд
B	ЧКУ	Circus cyaneus	Лунь польовий
B	ЧКУ	Circus pygargus	Лунь лучний
B	ЧКУ	Grus grus	Журавель сірий
B	ЧКУ	Himantopus himantopus	Кулик-довгоніг (ходуличник)
B	ЧКУ	Pandion haliaetus	Скопа
B	ЧКУ	Sterna albifrons	Крячок малий
F	ЧКУ	Lota lota	Минь річковий
F	ЧКУ	Leuciscus leuciscus	Ялець звичайний
I	ЧКУ	Papilio machaon	Махаон
I	ЧКУ	Lucanus cervus	Жук-олень, рогач звичайний
M	ЧКУ	Lutra lutra	Видра річкова
R	ЧКУ	Coronella austriaca	Мідянка звичайна

3.7 Регіонально-рідкісні види тварин

У фауні об'єкту Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region визначено регіонально-рідкісні види тварин Житомирської області. Їх список наведено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Регіонально-рідкісні види тварину фауні території Смарагдової мережі

Group	Code	Scientific Name	Scientific Name
B	PPB	Grus grus	Журавель сірий
B	PPB	Circaetus gallicus	Змієїд
I	PPB	Papilio machaon	Махаон
I	PPB	Lucanus cervus	Жук-олень, рогач звичайний
R	PPB	Coronella austriaca	Мідянка звичайна
M	PPB	Lutra lutra	Видра річкова

Група: A = Земноводні, B = Птахи, F = Риби, I = Безхребетні, M = Ссавці, P = Рослини, R = Рептилії

4 Охоронювані оселища, біотопи та рослинні угруповання

4.1 Оселища Смарагдової мережі

У об'єкті Смарагдової мережі встановлено 13 типів середовищ існування з Резолюції 4 Бернської конвенції: C1.222, C1.225, C2.27, C2.28, C2.33, C2.34, C3.4, C3.51, E1.9, E2.2, E3.4, F9.1, G1.11.

C1.222 : Угруповання ***Hydrocharis morsus-ranae (Floating Hydrocharis morsus-ranae rafts***).

C1.225 : Угруповання ***Salvinia natans (Floating Salvinia natans mats).***

C2.27 : Рослинність водотоків зі швидкою течією і мезотрофною водою ***(Mesotrophic vegetation of fast-flowing streams).***

C2.28 : Рослинність водотоків зі швидкою течією і евтрофною водою ***(Eutrophic vegetation of fast-flowing streams).*** Переважно у великих гірських річках.

C2.33 : Рослинність водотоків з повільною течією і мезотрофною водою ***(Mesotrophic vegetation of slow-flowing rivers).***

C2.34 : Рослинність водотоків з повільною течією і евтрофною водою ***(Eutrophic vegetation of slow-flowing rivers).***

C3.4 : Маловидові угруповання низькорослих біляводних або земноводних рослин ***(Species-poor beds of low-growing water-fringing or amphibious vegetation).***

C3.51 : Угруповання низьких земноводних однорічників (за винятком ***C3.5131*** угруповань ***Juncus bufonius) (Euro-Siberian dwarf annual amphibious swards*** (but excluding ***C3.5131 Toad-rush swards)).*** Угруповання ***Cyperus fuscus, Cyperus michelianus, Cyperus flavesces*** та інших низькорослих видів.

E1.9 : Незімкнуті несередземноморські сухі ацидофільні й нейтрофільні трав'яні угруповання ***(Open non-Mediterranean dry acid and neutral grassland, including inland dune grassland).***

E2.2 : Рівнинні та низькогірні сінокісні луки ***(Low and medium altitude hay meadows).***

E3.4 : Вологі і мокрі евтрофні і мезотрофні луки ***(Moist or wet eutrophic and mesotrophic grassland).***

F9.1 : Прирічкові чагарники ***(Riverine scrub)***

G1.11 : Прирічкові вербові ліси ***(Riverine Salix woodland).***

4.2 Рідкісні рослинні угруповання Зеленої книги України

За результатами літературного пошуку та проведених польових досліджень в об'єкті Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region не встановлено рідкісних рослинних угруповань, що згадуються в Зеленій книзі України.

5 Польові дослідження видів та угруповань

Польові дослідження стану видів фауни та флори, їх угруповань та взаємозв'язків між ними на території, що зазнає впливу під час провадження планованої діяльності по розробці та подальшій рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська Товариством з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У» проведено флори - способом фітоценотичних описів, а фауни – маршрутних методом. Зведені результати фітоценотичних описів флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська наведено в Додаток Б, табл. Б.1.

З таблиці видно, що ухилах та відкосах навколо Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська та на ділянках самозаростання в місцях де закінчені виробітки родовища і у прибережній смузі затопленого кар'єру спонтанна флора представлена 200 видами вищих рослин.

5.1 Біоекологічна характеристика флори

У спонтанній флорі ділянок Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська панують представники Дводольних, які представлені 160 (80,00 %) видами, 113 (83,70 %) родами та 42 (80,77 %) родинами. Однодольні представлені 36 (18,00 %) видами, 20 (14,81 %) родами та 8 (15,38 %) родинами (табл. 5.1.).

Таблиця 5.1

Таксономічна структура флори ділянок Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

№ пп	Відділ	Кількість родин		Кількість родів		Кількість видів	
		од.	%	од.	%	од.	%
1	Хвощевидні	1	1,92	1	0,74	3	1,50
2	Однодольні	8	15,38	20	14,81	36	18,00
3	Дводольні	42	80,77	113	83,70	160	80,00
4	Хвойні	1	1,92	1	0,74	1	0,50
	Разом	52	100,00	135	100,00	200	100,00

Спонтанна флора ділянок Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська представлена у більшості трав'янистими рослинами – 159 таксон, або 79,50 % (Табл.5.2, Рис.5.1).

Таблиця 5.2

Життєві морфи флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

№ пп	Тип рослин	Кількість видів	
		шт	%
1	багаторічник	81	40,50
2	трав'янистий полікарпік	38	19,00
3	багато- або дворічний монокарпик	13	10,50
4	дворічник	3	9,50
5	однорічник	21	7,00
6	ліана	3	6,50
7	кущик	3	1,50
8	кущ	14	1,50
9	кущ або дерево	3	1,50
10	дерево	19	1,50
11	дерево, кущ	2	1,00
	Разом	200	100,00

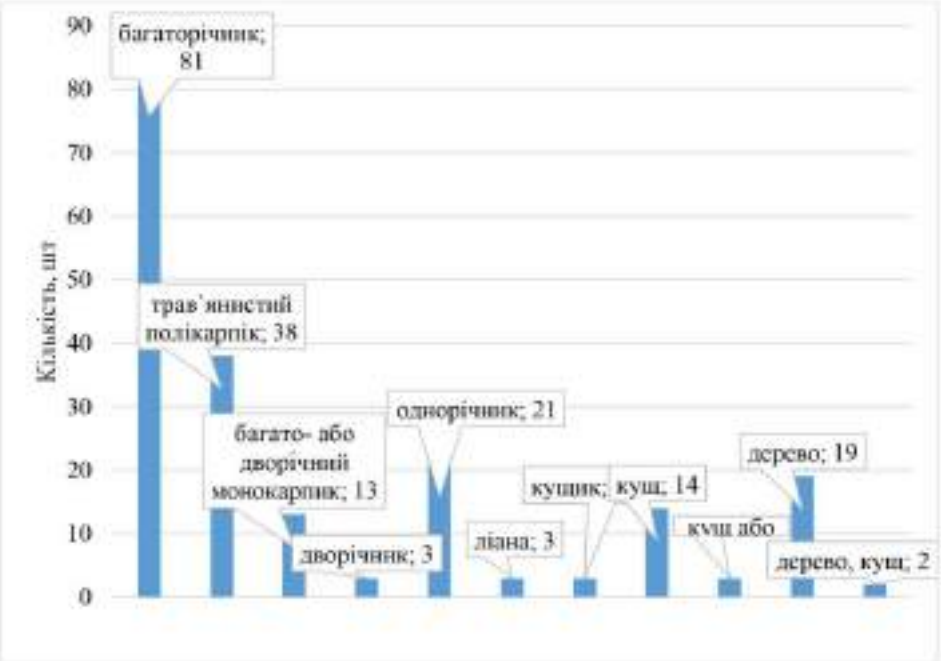


Рис. 5.1. Тип життєвих форм рослин

Структура флороценотипів флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська (Таблиця 5.3, Рис. 5.2) вказує на панування Лісо-чагарникового (67 таксонів, або 33,50 %), лучно-степового (40 таксонів, або 20,00 %), гігрофільного та агро-рудеральних (відповідно по 29 таксонів, або 14,50 %) флороценотипів.

Таблиця 5.5

Флороценотипи Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

№ пп	Флороценотипи	Кількість екземплярів	
		шт	%
1	лісо-чагарниковий	67	33,50
2	лучно-степовий	40	20,00
3	Гігрофільний	29	14,50
4	Агро-рудеральний	29	14,50
5	лучно-болотний	19	9,50
6	лучний	4	2,00
7	псамофільний	4	2,00
8	лучно-чагарниковий	3	1,50
9	лісо-лучний	2	1,00
10	чагарниковий	2	1,00
11	лісо-болотний	1	0,50
	Разом	200	100,00

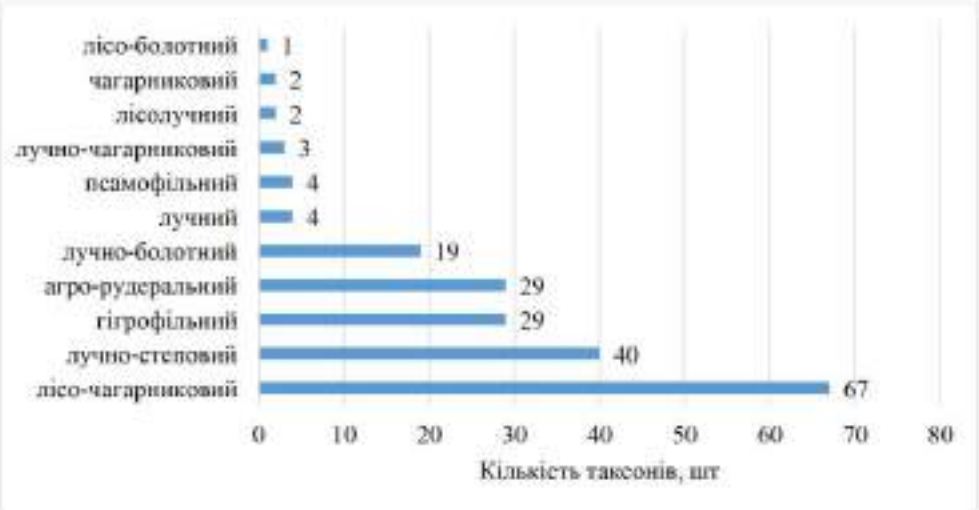


Рис. 5.2. Структура флороценотипів Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

Структура трофоморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська (Рис. 5.3) вказує на відносно багаті умови відкосів кар`єру. Рослини репрезентують як бідні (оліготрофи та мезо-оліготрофи – 10 таксонів, або 5,00 %), відносно бідні (Оліго-мезотрофи, Мезотрофи та Ев-мезотрофи – 135 таксонів, або 67,5 %) та відносно багаті (Мезо-евтрофи, Евтрофи та мегаевтрофи – 54 од., або 27,00 %) та багаті (мегатрофи – 1 таксон, 0,5 %) умови.

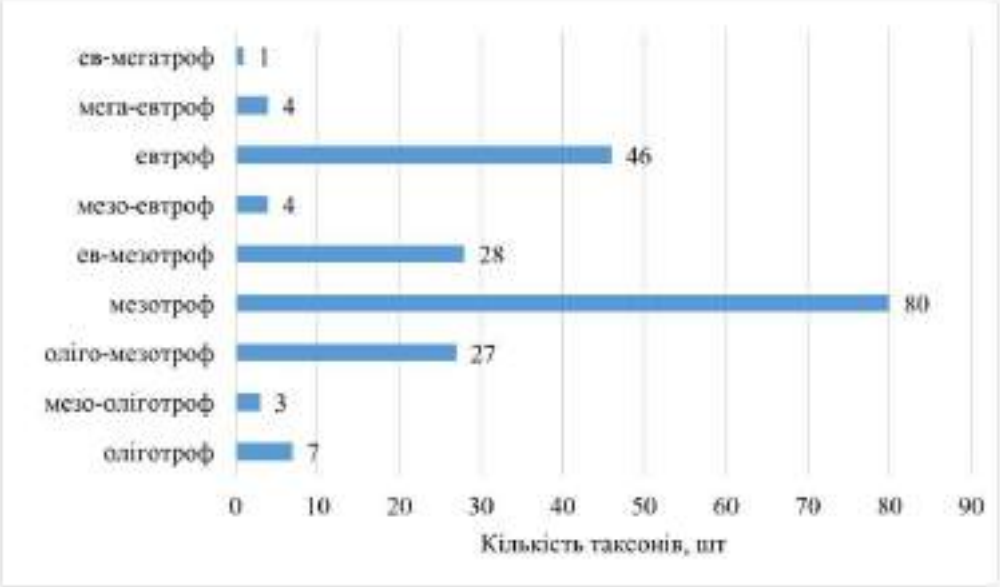


Рис. 5.3. Типи трофоморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

Розподіл гідроморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська (Рис. 5.4) вказує на свіжі за вологістю умови. Рослини репрезентують як сухі (евксерофіти, ксерофіти, мезо-ксерофіти – 72 таксони, або 36,00 %), свіжі (ксеро-мезофіти, мезофіти, гігро-мезофіти – 75 таксонів, або 37,50%), вологі (мезо-гігрофіти, гігрофіти, гідро-гігрофіти – 42 таксони, або 21,00 %) та мокрі (гідрофіти – 11 таксонів, або 5,5 %) умови.

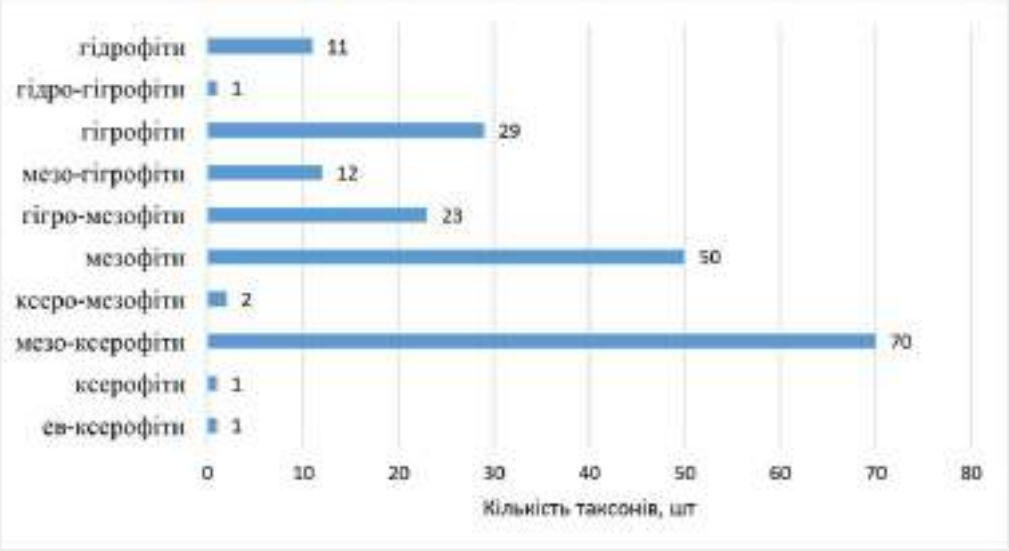


Рис. 5.4. Типи гідроморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

Структура геліоморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська (Рис. 5.5) вказує на відкриті простори. Рослини репрезентують в основному освітлені (геліофіти, сциогеліофіти – 154 таксони, або 77,00 %), відносно освітлені (геліосциофіти – 45 таксонів, або 22,5 %) та відносно затінені (сциофіти - 1 таксон, або 0,50 %) умови росту рослин.

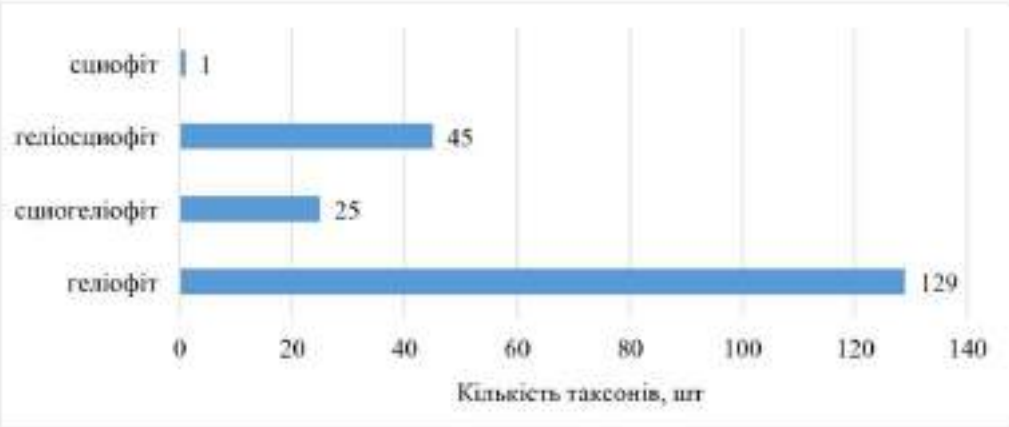


Рис. 5.5. Типи геліоморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

Визначено, що більшість видів рослинного покриву родовища за народногосподарським використанням є лікувальні – 174 таксони (рис. 5.6).

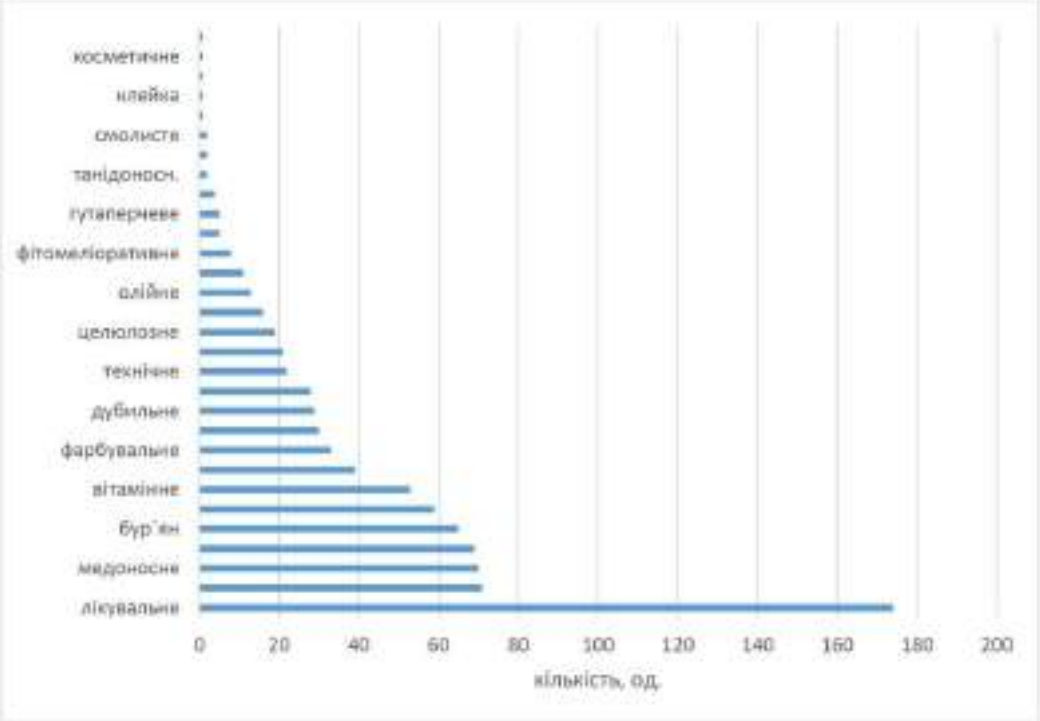


Рис. 5.6. Типи господарського використання флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

Окрім того, у флорі Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська визначено їстівні – 71 таксон, медоносні - 70 таксонів, кормові – 69 таксонів, бур'янів - 65 таксонів, декоративні – 59 таксонів та вітамінних 53 таксони.

Серед визначених видів флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська не визначено видів, які потребують охорони на будь-якому рівні (Рис.5.7).

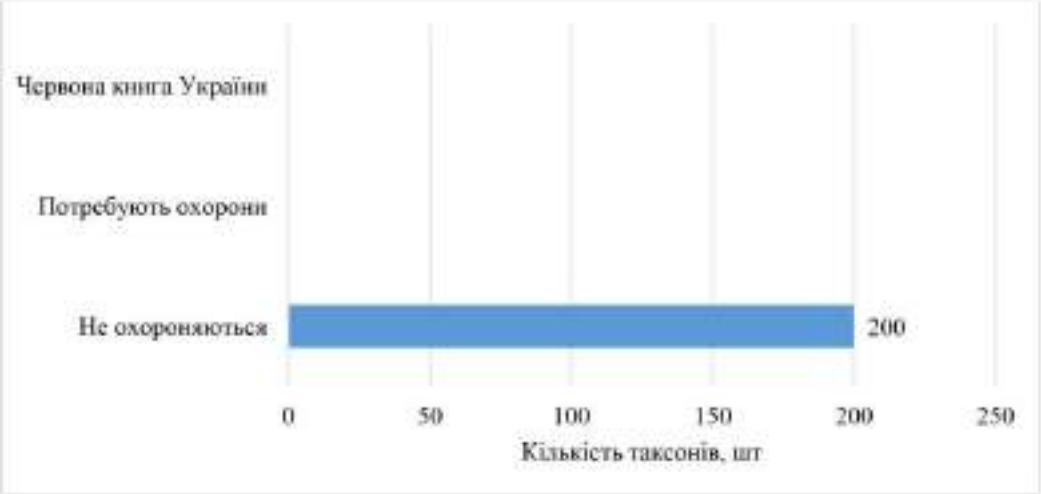


Рис. 5.7. Типи охоронного статусу флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

У спонтанній флорі Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська зростає значна частка привнесених видів – 90 таксонів, або 45,00 % представлені адвентами.

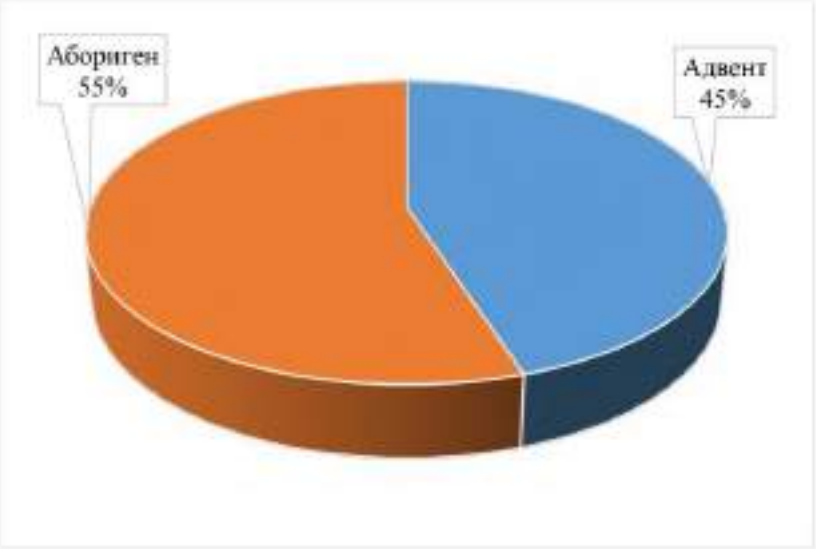


Рис. 5.8. Типи флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська за походженням

Визначена при польових обстеженнях флора повністю відповідає техногенним умовам Малинського родовища гранітів.

5.2 Аналіз охоронюваних видів фауни

На ухилах та відкосах навколо Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська та на ділянках самозаростання в місцях де закінчені виробітки родовища і у прибережній смузі затопленого кар'єру не встановлено охоронюваних видів фауни. Поширення охоронюваних видів фауни обмежується значним антропогенним фактором (Малинська урбоекосистема, залізниця, посттехногенне середовище, яке не забезпечує умов захисту, проживання та живлення представників фауни).

5.3 Аналіз охоронюваних рослинних угруповань

На ухилах та відкосах навколо Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська та на ділянках самозаростання в місцях де закінчені виробітки родовища і у прибережній смузі затопленого кар'єру не встановлено охоронюваних рослинних угруповань.

5.3 Аналіз охоронюваних фауністичних угруповань

На ухилах та відкосах навколо Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська та на ділянках самозаростання в місцях де закінчені виробітки родовища і у прибережній смузі затопленого кар'єру не встановлено охоронюваних фауністичних угруповань.

Висновки

За результатами оцінки впливу та польових досліджень території поблизу місць планової діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська визначено об'єкт Смарагдової мережі – UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region.

На території поблизу місць планової діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» об'єкт в об'єкті Смарагдової мережі UA0000348 Irsha river valley in Zhytomyr region – ***визначено охоронювані види рослин:***

а) один вид - Зозулині черевички справжні, визначено, як вид Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES);

б) один вид - Зозулині черевички справжні, визначено, як вид, занесений до додатків Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція);

в) один вид - Зозулині черевички справжні, визначено, як вид, занесений до Червоної книги України;

- визначено охоронювані види рослин і тварин:

а) 8 видів тварин з Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи (МСОП) – земноводні: кумка жовточерева, тритон гребінчастий або гребенястий, - риби: щипавка звичайна, гірчак європейський, або звичайний, або пукас, щипавка балканська, ялець звичайний, - ссавці: видра річкова та – рептилії: європейська болотна черепаха;

б) 7 видів тварин з Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) – птахи: лелека чорний, змієїд, лунь польовий, лунь лучний, журавель сірий, скопа, - ссавці: видра річкова;

в) 1 вид тварин з Європейського Червоного списку – риби: ялець звичайний;

г) 8 видів тварин з Додатку II Бонської конвенції – птахи: Лелека чорний, Змієїд, Лунь польовий , Лунь лучний, Журавель сірий, Кулик-довгоніг (ходуличник), Скопа, Крячок малий;

в) 19 видів тварин з Резолюції 6 Бернської конвенції – земноводні: кумка жовточерева, тритон гребінчастий або гребенястий; птахи: - Лелека чорний, Змієїд, Лунь польовий, Лунь лучний, Журавель сірий, Кулик-довгоніг (ходуличник), Скопа, Крячок малий; - риби: щипавка звичайна, гірчак європейський, або звичайний, або пукас, щипавка балканська, ялець звичайний, минь річковий; - ссавці: видра річкова та – рептилії: європейська болотна черепаха і мідянка звичайна;

г) 15 видів тварин з Червоної книги України – земноводні: кумка жовточерева; птахи: - Лелека чорний, Змієїд, Лунь польовий, Лунь лучний, Журавель сірий, Кулик-довгоніг (ходуличник), Скопа, Крячок малий; - риби: минь річковий, ялець звичайний; - безхребетні: Жук-олень або рогач звичайний; - ссавці: видра річкова та – рептилії: мідянка звичайна;

д) 6 видів регіонально-рідкісні види тварин Житомирської області – птахи: - Змієїд, Журавель сірий; безхребетні: махаон, жук-олень або рогач звичайний; - ссавці: видра річкова та – рептилії: мідянка звичайна;

ж) виділено 13 типів оселищ Смарагдової мережі;

з) не встановлено рідкісних рослинних угруповань, що згадуються в Зеленій книзі України;

- польові дослідження видів та угруповань

а) встановлено, що на ухилах та відкосах навколо Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська та на ділянках самозаростання в місцях де вже закінчена виробітка родовища спонтанна флора представлена 200 видами рослин. Серед флори панують представники Дводольних, які представлені 160 (80,00 %) видами, 113 (83,70 %) родами та 42 (80,77 %) родинами. Однодольні представлені 36 (18,00 %) видами, 20 (14,81 %) родами та 8 (15,38 %) родинами. Спонтанна флора ділянок Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська представлена у більшості трав'янистими

рослинами – 159 таксон, або 79,50 %. Структура флороценотипів флори вказує на панування Лісо-чагарникового (67 таксонів, або 33,50 %), лучно-степового (40 таксонів, або 20,00 %), гігрофільного та агро-рудеральних (відповідно по 29 таксонів, або 14,50 %) флороценотипів. Структура трофоморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська вказує вказує на відносно багаті умови відкосів кар`єру. Розподіл гідроморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська вказує на свіжі за вологістю умови. Структура геліоморф флори Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська вказує на відкриті простори кар`єру. Більшість видів рослинниго покриву родовища є лікувальні – 167 таксонів. У спонтанній флорі родовища зростає значна частка привнесених видів – 90 таксонів, або 45,00 % представлені адвентами.

б) на місці планованої діяльності Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська охоронюваних видів, біотопів та угруповань не ідентифіковано.

Характер відновлення біотопів на виробках родовища при виконанні планованої діяльності ТОВ «БМ Граніт-У» визначається ступенем механічного порушення грунтового субстрату та часом, що минув після видобутку.

Використані літературні джерела

1. Anderson S. Identifying Important Plant Areas: a site selection manual for Europe, and a basis for developing guidelines for other regions of the world. – Plantlife, 2002. – 52 p.
2. Bartenev A.F. The long-horned beetles species (Coleoptera, Cerambycidae) of the fauna of left part of Ukraine and Crimea .- Kharkov, 2009. - 404 pp.
3. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge: BirdLife International, 2004. 1-374. (BirdLife Conservation Series. 12).
4. Catalogue of Palearctic Coleoptera. – Apollo Books, 2007. – vol. 4. – 935 pp..
5. Chorazy A. Losie w lasach nadbuzanskich / A. Chorazy Lowiec Pol. - Warszawa, 1964. - S. 23-24.
6. Chumak V., Duelli P., Rizun V., Obrist M.K., Wirz P. Arthropod biodiversity in virgin and managed forests ecosystems // Natural Forests in the Temparate Zone of Europe – Values and Utilisation. International Conference in Mukachevo, Transcarpathia, Ukraine, October 13-17, 2003. – Birmensdorf – Rakhiv, 2003. – P.50.
7. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats – Resolution No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures (Adopted by the Standing Committee on 6 December 1996) and Revised Annex I of Resolution 4 (1996) (Adopted by the Standing Committee on 5 December 2014). – Council of Europe, data of p: 28 August 2015. – Режим доступу: https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&id=1475213&Site=&direct=true.
8. Сондак В.В До питання реабілітації умов відтворення аборигенної іхтіофауни та формування стійкості водного середовища у трансформованій річковій мережі Західного Полісся України // Рибогосподарська наука України. — 2009. — № 3. — С. 54–61.
9. Davies C.E., Moss D., Hill M.O. EUNIS habitat classification revised 2004. – European Environment Agency, 2004. – 307 p.
10. Devillers P., Devillers-Terschuren J. A Classification of Palaearctic habitats. – Council of Europe Publishing. Nature and environment, 1996. – № 78. – 197 p.

11. Dnipro River Ecological Corridor. - Kyiv: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. - 340 pp.
12. Eschmeyer W. N. Catalog of Fishes. – San Francisco : California Academy of Science, 1998. – Vol. 1/3. – 448 p.
13. European Reptile & Amphibian Specialist Group 1996. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.3. . Downloaded on 23 September 2010.
14. Gasso V. Research priorities for freshwater biodiversity in Ukraine / V. Gasso, R. Novitsky, S. Afanasyev, M. Son // Water for Life: Research Priorities for Sustaining Freshwater Biodiversity. – EPBRS Meeting. Executive summary. – Brdo (Slovenija), 2008. – P. 78.
15. Gorban I. Current data on Status of Eagles in the West Ukraine. USSR / I. Gorban. World Working Group on birds of prey of the International Council for bird Preservation. - Berlin, 1985. - P. 28-29.
16. Graczyk R. Wystepowanie i liczebnosc losia (Alces alces L) w Polsce z uwzglednieniem przyczyn ekspansji terytorialnej / R. Gracxyk, W. Kaniewski. Roczn. AR. - Poznan, 1978. - 39-59 s.
17. Important Plant Areas of Ukraine / V.A. Onyshchenko, V.P. Kolomiychuk, I.I. Chorney, R.Ya. Kish, A.I. Tokariuk, V.V. Budzhak, et ol. – Kyiv: Alterpress, 2017. – 375 p.
18. Interpretation manual of European Union habitats. EUR 28. – European Comission, DG Environment. – 2013. – 144 p.
19. Interpretation manual of the habitats listed in Resolution No. 4 (1996)
20. Khrokalo L. Annotated bibliography of the odonatologic papers of Ukraine // IDF-Report.- 2005.- Vol. 8. - P. 1-51.
21. Khrokalo L. Annotated bibliography of the odonatologic papers of Ukraine // IDF-Report. – 2005. – Vol. 8. – P. 1-51.Dijkstra K.-D. , Lewington R. Field guide to the dragonflies of Britain and Europe. – British Wildlife Publishing.– 2006. – 320 pp.
22. Kottelat M. and Freyhof J. 2007. Handbook of European freshwater fishes. Berlin, Germany: Kottelat, Cornol, Switzerland, Freyhof, 647 p.; Безхребетні тварини України під охороною Бернської конвенції. - Київ, 1999. - 59 с.

Додаток А

EMERALD - STANDARD DATA FORM

For proposed Emerald Sites (Areas of Special Conservation Interest, ASCI), Candidate Emerald Sites and, For Areas of Special Conservation Interest (ASCI = Emerald Sites)

SITE **UA0000348**

SITENAME **Irsha river valley in Zhytomyr region**

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

1.1 Type	1.2 Site code
C	UA0000348

1.3 Site name

Irsha river valley in Zhytomyr region

1.4 First Compilation date	1.5 Update date
2019-02	-

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	1. Oleksandre Oskyrko. 2. Oksana Nekrasova. 3. Iulia Kutsokon. 4. Anatolii Roman. 5. Anna Kuzemko. 6. Oleksandr Martynov.
Address:	1. Taras Shevchenko National University of Kyiv, ESC "Institute of Biology and Medicine", av. Hlushkova 2, 03022, Kyiv, Ukraine. 2. 3.I. I. Schmalhausen Institute of Zoology, Department of Animal Monitoring and Conservation, Kyiv, 01030, B. Khmelnytskogo st. 15, Ukraine. 4. 6. The National Museum of Natural History at the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 01030, B. Khmelnitsky st. 15, Ukraine. 5. M.G. Kholodny Institute of Botany of the National Academy of Sciences of Ukraine, Tereshchenkivska st. 2, 01601, Kyiv, Ukraine.
Email:	emeraldukraine@gmail.com

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site proposed as ASCI:	0002-12
Date site accepted as candidate ASCI:	No data
Date site accepted as ASCI:	No data

Додаток Б

Таблиця Б.1

Зведений список флори ділянок Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська

№ зп	Латинська назва	Вид українська
1	Acer negundo L.	Клен ясенелистий
2	Acer platanoides L.	Клен гостролистий
3	Acer tataricum L.	Клен татарський, чорноклен
4	Achillea submillefolium Klok. et Krytzka	Деревій майже звичайний
5	Aegopodium podagraria L.	Яглиця звичайна
6	Agrimonia eupatoria L.	Парило звичайне
7	Agrostis gigantea Roth	Мітлиця гігантська
8	Agrostis stolonifera L.	Мітлиця повзуча
9	Alisma plantago-aquatica L.	Частуха подорожникова
10	Anisantha tectorum (L.) Nevski	Анізанта покрівельна
11	Arctium lappa L.	Лопух справжній
12	Arenaria serpyllifolia L.	Пішанка чебрецелиста
13	Armeniaca vulgaris Lam.	Абрикоса звичайна
14	Artemisia absinthium L.	Полин гіркий
15	Artemisia campestris L.	Полин польовий
16	Artemisia vulgaris L.	Полин звичайний
17	Astragalus glycyphyllos L.	Астрагал солодколистий
18	Batrachium circinatum (Sibth.) Spach	Водяний жовтець завитий, мочалка округла
19	Berteroa incana (L.) DC.	Гикавка сіра
20	Betonica officinalis L.	Буквиця лікарська
21	Betula pendula Roth.	Береза повисла, б.бородавчаста
22	Bidens frondosa L.	Череда листяна
23	Butomus umbellatus L.	Сусак зонтичний
24	Calamagrostis epigeios (L.) Roth	Куничник наземний
25	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	Грицики звичайні
26	Carduus crispus L.	Будяк кучерявий
27	Carex distans L.	Осока розсунута
28	Carex elata All.	Осока висока
29	Carex hirta L.	Осока шершава
30	Carex panicea L.	Осока просовидна
31	Carex vulpina L.	Осока лисяча
32	Carlina biebersteinii Bernh. ex Hornem.	Відкасник Біберштейна
33	Centaurea jacea L.	Волошка лучна
34	Centaurea rhenana Boreau	Волошка рейнська
35	Centaurea scabiosa L.	Волошка скабіозовидна
36	Centaurium pulchellum (Sw.) Druce	Золототисячник гарний
37	Cerastium holosteoides Fries	Роговик дернистий
38	Cerasus mahaleb (L.) Mill.	Вишня магалебська (антипка)

№ зп	Латинська назва	Вид українська
39	Cerasus vulgaris Mill.	Вишня звичайна
40	Ceratophyllum demersum L.	Кушир занурений
41	Chamerion angustifolium (L.) Holub	Хамерій вузьколистий, іван-чай
42	Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.	Лепідотека запашна, ромашка без`язичкова х.запашна
43	Chenopodium album L.	Лобода біла
44	Cichorium intybus L.	Цикорій дикий, Петрові батоги
45	Cirsium arvense (L.) Scop.	Осот польовий
46	Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Осот звичайний
47	Convolvulus arvensis L.	Березка польова
48	Crataegus monogyna Jacq.	Глід одноматочковий
49	Crepis praemorsa (L.) Tausch.	Скереда обкусана
50	Cynoglossum officinale L.	Чорнокорінь лікарський
51	Dactylis glomerata L.	Грястиця збірна
52	Daucus carota L.	Морква дика
53	Digitaria ischaemum (Schreb.) Muehl.	Пальчатка звичайна
54	Echium vulgare L.	Синяк звичайний
55	Elytrigia repens (L.) Nevski	Пирій повзучий
56	Epilobium adenocaulon Hausskn.	Зніт залозистостебловий
57	Epilobium hirsutum L.	Зніт шорсткий
58	Epilobium parviflorum Schreb.	Зніт дрібноквітковий
59	Equisetum arvense L.	Хвощ польовий
60	Equisetum hyemale L.	Хвощ зимуючий
61	Equisetum palustre L.	Хвощ болотний
62	Erigeron canadensis L.	Злинка канадська
63	Eryngium planum L.	Миколайчики плоскі
64	Euonymus europaea L.	Бруслина європейська
65	Eupatorium cannabinum L.	Сідач коноплевий
66	Festuca rubra L. s. str.	Костриця червона
67	Filipendula vulgaris Moench	Гадючник звичайний
68	Fragaria vesca L.	Суниці лісові
69	Fragaria viridis Duch.	Суниці зелені
70	Frangula alnus Mill.	Крушина ламка
71	Fraxinus lanceolata Borkh.	Ясен пенсинвальський
72	Galium verum L.	Підмаренник справжній, медівник
73	Genista tinctoria L.	Дрік красильний
74	Glechoma hederacea L.	Розхідник звичайний
75	Hieracium umbellatum L.	Нечуйвітер зонтичний
76	Hippophae rhamnoides L.	Обліпиха звичайна, щець звичайний
77	Humulus lupulus L.	Хміль звичайний
78	Hydrocharis morsus-ranae L.	Жабурник звичайний
79	Hypericum perforatum L.	Звіробій звичайний
80	Inula britannica L.	Оман британський
81	Inula salicina L.	Оман верболистий
82	Juncus articulatus L.	Ситник членистий
83	Juncus compressus Jacq.	Ситник стиснутий

№ зп	Латинська назва	Вид українська
84	Juncus effusus L.	Ситник розлогий
85	Juncus inflexus L.	Ситник пониклий
86	Lactuca serriola Torner	Латук дикий, латук компасний
87	Lathyrus pratensis L.	Чина лучна
88	Lathyrus sylvestris L.	Чина лісова
89	Lemna minor L.	Ряска мала
90	Leontodon autumnalis L.	Любочки осінні
91	Leontodon hispidus L.	Любочки щетинисті
92	Leucanthemum vulgare Lam.	Королиця звичайна
93	Linaria vulgaris Mill.	Льонок звичайний
94	Lolium perenne L.	Пажитниця багаторічна
95	Lotus corniculatus L.	Лядвенець рогатий
96	Lotus uliginosus Schkuhr	Лядвенець трясовинний
97	Lycopus europaeus L.	Вовконіг європейський
98	Lysimachia vulgaris L.	Вербозілля звичайне
99	Lythrum salicaria L.	Плакун верболистий
100	Malus domestica Borkh.	Яблуня домашня
101	Medicago lupulina L.	Люцерна хмелевидна
102	Melilotus albus Medik.	Буркун білий
103	Mentha aquatica L.	М'ята водяна
104	Myosotis scorpioides L.	Незабудка болотна
105	Myriophyllum spicatum L.	Водопериця колосова
106	Nymphaea candida N.et C.Presl	Латаття сніжно-біле
107	Odontites vulgaris Moench	Кравник звичайний
108	Oenothera biennis L.	Енотера дворічна
109	Padus avium Mill.	Черемха звичайна
110	Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.	Дикий виноград пятилисточковий
111	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	Смовдь оленяча
112	Phalaroides arundinacea (L.) Rausch.	Очеретянка звичайна
113	Phleum pratense L.	Тимофіївка лучна
114	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	Очерет звичайний
115	Picris hieracioides L.	Гіркуша нечуйвітрова
116	Pimpinella saxifraga L.	Бедринець ломикаменевий
117	Pinus sylvestris L.	Сосна звичайна
118	Plantago lanceolata L.	Подорожник ланцетолистий
119	Plantago major L.	Подорожник великий
120	Poa annua L.	Тонконіг однорічний
121	Poa compressa L.	Тонконіг стиснутий
122	Poa palustris L.	Тонконіг болотний
123	Poa pratensis L.	Тонконіг лучний
124	Polygonum aviculare L.	Гірчак звичайний, спориш
125	Polygonum convolvulus L.	Гірчак березковидний, витка гречка березковидна
126	Polygonum hydropiper L.	Гірчак перцевий
127	Polygonum mite Schrank	Гірчак м"який
128	Populus alba L.	Тополя біла

№ зп	Латинська назва	Вид українська
129	Populus nigra L.	Тополя чорна, осокір
130	Populus tremula L.	Тополя тремтяча, осика
131	Potamogeton crispus L.	Рдесник кучерявий
132	Potamogeton natans L.	Рдесник плавучий
133	Potamogeton perfoliatus L.	Рдесник пронизанолистий
134	Potentilla anserina L.	Перстач гусячий, гусяча лапка
135	Potentilla argentea L.	Перстач сріблястий
136	Potentilla impolita Wahlenb.	Перстач неблискучий
137	Potentilla reptans L.	Перстач повзучий
138	Prunella vulgaris L.	Суховершки звичайні
139	Prunus divaricata Ledeb.	Слива розлога, алича
140	Pyrus communis L.	Груша звичайна
141	Quercus robur L.	Дуб звичайний
142	Ranunculus acris L.	Жовтець їдкий
143	Ranunculus polyanthemos L.	Жовтець багатоквітковий
144	Ranunculus repens L.	Жовтець повзучий
145	Ranunculus sardous Crantz	Жовтець сардинський
146	Robinia pseudoacacia L.	Робінія звичайна, біла акація
147	Rosa canina L.	Шипшина собача
148	Rosa villosa L.	Шипшина пухнаста (ш. яблучна)
149	Rubus caesius L.	Ожина сиза
150	Rumex acetosa L.	Щавель кислий
151	Rumex confertus Willd.	Щавель кінський
152	Salix acutifolia Willd.	Верба гостролиста, в. червона, шелюга
153	Salix alba L.	Верба біла
154	Salix aurita L.	Верба вушкатa
155	Salix caprea L.	Верба козяча
156	Salix cinerea L.	Верба попеляста
157	Salix fragilis L.	Верба ламка
158	Salix purpurea L.	Верба пурпурова
159	Salix triandra L.	Верба тритичинкова
160	Salix viminalis L.	Верба прутовидна
161	Saponaria officinalis L.	Мильнянка лікарська
162	Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla	Куга Табернемонтана
163	Senecio jacobaea L.	Жовтозілля Якова, ж. лучне
164	Solanum dulcamara L.	Паслін солодко-гіркий
165	Solidago canadensis L.	Золотушник канадський
166	Solidago virgaurea L.	Золотушник звичайний, золота розга
167	Sonchus oleraceus L.	Жовтий осот городній
168	Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid.	Спіродела багатокоренева
169	Stachys palustris L.	Чистець болотний
170	Stachys recta L.	Чистець прямий
171	Stenactis annua Nees	Стенактис однорічний
172	Swida sanguinea (L.) Opiz	Свидина кривавочервона

№ зп	Латинська назва	Вид українська
173	Symphyotrichum × salignus (Willd.) Nesom	Айстра вербова, американська айстра вербова
174	Taraxacum officinale aggr.	Кульбаба лікарська
175	Thymus pulegioides L.	Чебрець блошиний, чебрець український
176	Tragopogon pratensis L.	Козельці лучні
177	Trifolium arvense L.	Конюшина польова, котики
178	Trifolium campestre Schreb.	Конюшина рівнинна
179	Trifolium dubium Sibth.	Конюшина сумнівна
180	Trifolium hybridum L.	Конюшина гібридна
181	Trifolium medium L.	Конюшина середня
182	Trifolium pratense L.	Конюшина лучна
183	Trifolium repens L.	Конюшина повзуча, к. біла
184	Tussilago farfara L.	Підбіл звичайний, мати-й-мачуха
185	Typha angustifolia L.	Рогіз вузьколистий
186	Typha latifolia L.	Рогіз широколистий
187	Typha laxmannii Lepech.	Рогіз Лаксманнів
188	Ulmus laevis Pall.	В`яз гладкий
189	Urtica dioica L.	Кропива дводомна
190	Utricularia vulgaris L.	Пухирник звичайний
191	Verbascum lychnitis L.	Дивина борошниста
192	Veronica anagallis-aquatica L.	Вероніка джерельна
193	Veronica chamaedrys L.	Вероніка дібровна
194	Viburnum opulus L.	Калина звичайна
195	Vicia cracca L.	Горошок мишачий
196	Vicia tetrasperma (L.) Schreb.	Горошок чотиринасінний
197	Vincetoxicum hirundinaria Medik.	Ластовень лікарський
198	Viola canina L.	Фіалка собача
199	Viscum album L.	Омела біла
200	Xanthium strumarium L.	Нетреба звичайна

Додаток 25

ЗВІТ

щодо наявності оселищ, флори та фауни території,

де здійснюватиме плановану діяльність

Товариство з обмеженою відповідальністю «БМ Граніт-У»

Житомирська область, Коростенський район, м. Малин

Кандидат біологічних наук
доцент кафедри екології та географії
Житомирського державного університету
імені Івана Франка

Іван ХОМ'ЯК

ВСТУП.

Дослідження проводилися на території, де здійснюватиме плановану діяльність ТОВ «БМ Граніт-У», та її найближчих околицях. Планується розробка та подальша рекультивація Малинського родовища гранітів ділянка Городищенська в Коростенському районі Житомирської області з метою видобування гранітів в якості сировини для виробництва щебеню будівельного та каменю бутового і заповнювачів для важкого асфальтобетону. Територія дослідження знаходиться на південно-західній околиці м. Малин Коростенського району Житомирської області (рис. 1).

Рис. 1. Карта схема території дослідження (згідно із мапою https://3planeta.com/googlemaps/google-maps-calculator-ploschadei.html)

ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є вивчення видового, ценотичного та оселищного складу території для встановлення наявності раритетних або вразливих видів, їхніх угруповань чи оселищ. Раритетними вважаються ті, які занесені до міжнародних, національних та регіональних охоронних списків (за умови ратифікації Україною певних міжнародних зобов'язань). До переліків раритетних біосистем міжнародного значення належать Червоний список МСОП, Європейський Червоний список, додатки та резолюції до Бернської конвенції. До національних – Червона книга України (в останній редакції – наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року) та Зелена книга України. Регіональним списком раритетних видів є перелік регіонально рідкісних видів затверджений рішеннями Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та №1460 від 19.03.15.

У межах досліджуваної території визначався видовий склад рослин, тварин і грибів, структура їхніх популяцій та рослинні угруповання, класифіковані за еколого-флористичною класифікацією Браун Бланке. Дослідження проводилися за стандартними польовими (маршрутно-експедиційними і напівстаціонарними) і камеральними методами. Тварини визначалися за допомогою візуальних спостережень за ними, їхніми рештками, слідами та екскрементами. Рослинні угруповання визначалися через створення стандартних геоботанічних описів та їхню обробку із використанням програми TURBOVEG for Windows. Показники факторів середовища визначалися синфітоіндикаційними методами із застосуванням пакету програм «Simargl 1.12».

Матеріалами дослідження є напівстаціонарні спостереження за долиною річки Ірша в районі міста Малин за період із 2015 по 2024 роки (Максименко, Хом'як. 2015). Актуальні спостереження за рослинністю проводилися в період масової вегетації травня-липня 2024 року. Актуальні спостереження за тваринами проводилися чотирикратно на із вересня 2023 року до липня 2024 року.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСЕЛИЩ, РОСЛИННОСТІ І ФЛОРИ

Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища досліджуваної території, є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації (рис. 2).

Рис. 2. Вигляд кар'єру із його південного борта

Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій. Синтаксономічна схема згідно із системою Браун Бланке має такий вигляд:

Lemnetea de Bolós et Masclans 1955: Lemnetalia minoris de Bolós et Masclans 1955: Lemnion minoris de Bolós et Masclans 1955: Lemnetum minoris Soó 1927.

Potamogetea Klika in Klika et Novak 1941: Potamogetalia Koch 1926: Nymphaeion albae Oberd 1957: Numpharo lutei-Nymphaetum albae Tomasz 1977; Potamogion Libberd 1931: Myriophylletum spicati Soó 1927, Potametum lucentis Huek 1931.

Phragmiti-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941: Nasturcio-Glicerietalia Pignatti 1953: Glycerio-Sparganion fluitans Br.-Bl et Siss in Boer 1942: Glycerietum fluitantis Nowiński 1930, Sparganietum emersi Roli 1938; Oenathetalia aquaticae Hejny ex Balátová-Tuláčková et al. 1993: Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae Passarge 1964: Sagitario-Sparganietum emersi R.Tx 1953, Butomo-Sagittarietum sagittifoliae Losev in Losev et Golub 1988; Phragmitetalia Koch 1926: Phragmition Koch 1926: Phragmitetum australis Savič 1926, Typhetum angustifoliae Pignatti 1953.

Molinio-Arrhenatheretea R.Tx 1937: Galietalia veri Mirk. et Naum. 1986: Agrostion vinealis Sipaylova, Mirk., Shelyag et V.Sl. 1985: Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris (Shelyag et al. 1981) Shelyag, V.Sl. et Sipaylova 1985, Agrostietum vinealis-tenuis Shelyag et al. 1985, , Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori Shevchyk et V.Sl. in Shevchyk et al., 1996, Potentillo argenteae-Poetum angustifoliae Solomakha 1996, Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae Smetana, Derpoluk, Krasova 1997; Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931: Cynosurion cristati Tx. 1947:

Lolietum perennis Gams 1927; Molinetalia Koch. 1926:; Deschampsion caespitosae Horvatic 1930: Agrostio caninae-Alopecuretum pratensis Kuzemko 2012; Filipendion ulmariae Segal in Westhoff & den Held 1969:Lysimachio-Filipenduletum Balátová-Tuláčková 1978.

Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944: Vaccinio myrtilli-Genistetalia pilosae Schubert ex Passarge 1964: Calluno-Genistion pilosae P. Duvigneaud 1945: Calluno-Genistetum R.Tx 1937

Trifolio-Geranietea Th.Müll 1962: OriganetaliaTh.Müll 1962: Trifolion medii Th.Müll 1962: Agrimonio-Vicietum cassubicae (Passrge 1967) Dengler et al 2006,; Melampyro-Holcetalia Passarge in Theurillat et al. 1995: Melampyrion pratensis Passarge 1979: Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini Brzeg 1983.

Sedo-Scleranthetetea Br.-Bl. 1955: Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955: Hyperico perforati-Scleranthion perennis Moravec 1967: Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis Didukh et Kontar 1998; Sedo-Scleranthion Br.-Bl. et Richard 1950: Sempervivo rutenici-Sedetum ruprechtii Didukh et Kontar 1998.

Epilobietea angustifolii Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Galeopsio-Senecionetalia sylvatici Passarge 1981: Epilobion angustifolii Oberd. 1957: Rubo-Chamaenerietum angustifolii Hadač et al. 1969, Rubetum idaei Gams 1927, Calamagrostietum epigii Juraszek 1928.

Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962: Berberidion vulgaris Br.-Bl. ex Tx. 1952: Euonymo europaei-Cornetum sanguineae Passarge 1957.

Franguletea Doing ex Westhoff in Westhoff et Den Held 1969: Salicetalia auritae Doing 1962: Salicion cinereae Th.Müll et Görs ex Pass 1961: Salicetum pentandro-cinereae Pass 1961.

Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980: Cheledonio-Robinietalia Jurco ex Hadaĉ et Sofron 1980: Chelidonio-Acerion negundo L. Ishbirdin et A. Ishbirdin 1991: Cheledonio-Aceratum negundi L. Ishbirdin et A. Ishbirdin 1991, Sambucetalia racemosae Oberd. ex Doing 1962: Sambuco-Salicion capreae Tx. et Neum et Oberd.1957: Salicetum capreae Schreier 1955.

Carpino-Fagetea sylvaticae Jakucs ex Passarge 1968: Aceretalia pseudoplatani Moor 1976: Alnion incanae Pawłowski et al. 1928: Ficario-Ulmetum minoris Knapp 1942

Salicetea purpurea Moor 1958: Salicetalia purpureae Moor 1958: Salicion albae de Soó 1951: Salicetum albae Issler 1926, Salici-Populetum Meijer Drees 1936, Populetum nigro-albae Slavnić 1952.

Stellarietea mediae R.Tx., Lohmaer et Preising 1950: Atriplici-Chenopodietalia albi (Tx. 1937). Nordhagen 1940: Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946: Echinochloo-Setarietum Felföldy corr. 1942 Mucina in Mucina et ai.1993; Eragrostietalia J. Tx. ex Poli 1966: Eragrostion cilianensi-minoris Tüxen ex Oberdorfer 1954: Portulacetum oleraceae Felföldy 1942; Salsolion ruthenicae Philippi ex Oberd. 1971: Plantagini indicae-Digitarietum sanguinalis Papucha 1991.

Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951: Agropyretalia intermedio-repentsis Th.Müll et Görs 1969: Convolvulo-Agropyrion repentis Görs 1966: Agropyretum repentis

Felföldy 1942, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae R. Tx. 1931; Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944: Arction lappae R.Tx 1937: Echio-Verbascetum Sissingh 1950; Dauco-Melilotenion Görs ex Rostański et Gutte 1971: Berteroëtum incanae Sissingh et Tideman ex Sissingh 1950, Dauco-Picridetum hieracioidis Görs 1966; Onopordion acanthii Br.-Bl et al. 1926: Balloto-Artemisietum absintii Schubert et Mahn 1959, Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii Soó ex Jarolímek et al. 1997, Potentilo-Artemisietum absintii Faliński 1965.

Polygono arenastri-Poëtea annuae Rivas-Martínez 1975: Polygono arenastri-Poëtalia annuae Tx. in Géhu et al. 1972 corr. Rivas Martínez et al. 1991: Polygono-Coronopion Sissingh 1969: Polygonetum arenastri Gams 1927 corr. Láníková in Chytrý 2009; Saginion procumbentis Tüxen et Ohba in Géhu et al. 1972: Poetum annuae Gams 1927.

Plantagenetea majoris Tx. et Preising ex von Rochow 1951: Potentillo-Polygonetalia avicularis R. Tx. 1947: Potentillion anserinae Tüxen 1947: Potentilletum reptantis Eliáš 1974.

Bidentetea tripartiti Tx. et al. ex von Rochow 1951: Bidentetalia tripartiti Br.- Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944: Bidention tripartiti Nordhagen ex Klika et Hadač 1944: Bidentetum tripartitae Miljan 1933, Myosoto-Bidentetum frondosae O. Bolòs, J. M. Montserrat et A. M. Romo 1988.

На досліджуваній території зустрічаються три типи водних оселищ: водойма в затопленому кар'єрі, річка Ірша та тимчасові післяопадові водойми на ґрунтових дорогах (рис. 3-5). Площі та різноманітність оселищ сформованих водними макрофітами незначні. Це обумовлено різким зростанням глибини в водоймі кар'єру та значною течією в річці.

Рис. 3. Тимчасова водойма на ґрунтовій дорозі південніше від кар'єру.

Рис. 4. Вигляд на річку Іршу із південного борта кар'єру.

Оселища сформовані вільноплаваючою рослинністю класу Lemnetea зустрічаються дуже рідко. Це обумовлено сильною течією в річці та відкритістю вітру водного плеса кар'єру. Асоціація Lemnetum minoris зрідка зустрічається невеликими фрагментами поміж прибережним високотрав'ям. Оселища із прикріпленою до дна рослинністю займають ділянки глибиною до 1,5 м. Це рослинність класу Potamogetea. Це асоціації Numpharo lutei-Nymphaetum

albae,Myriophylletum spicati таPotametum lucentis (рис. 7-8).

Рис. 5. Вигляд кар’єру із його східного борта

Рис. 6. Рослинність асоціації Numpharo lutei-Nymphaetum albae

Рис. 7. Рослинність асоціації Myriophylletum spicati

Рис. 8. Рослинність асоціації Potametum lucentis

В окремих місцях затопленого кар’єру зустрічаються угруповання зелених водоростей. Найчастіше їх формують види роду Ulothrix (рис. 9).

Рис. 9. Угруповання зелених водоростей із домінуванням представників роду Ulothrix

Прибережно-водні оселища, сформовані рослинністю класу Phragmiti-Magnocaricetea, розташовані вузькою смугою вздовж водойми в кар'єрі та на мілководді річки Ірша. Тут зустрічаються такі асоціації рослинних угруповань Glycerietum fluitantis, Sparganietum emersi, Sagitario-Sparganietum emersi, Butomo-Sagittarietum sagittifoliae,Phragmitetum australis та Typhetum angustifoliae (рис. 10-14).

Рис. 10. Рослинність асоціації Glycerietum fluitantis

Рис. 11. Рослинність асоціації Sparganietum emersi

Рис. 12. Рослинність асоціації Sagitario-Sparganietum emersi

Рис. 13. Рослинність асоціації Phragmitetum australis

Рис. 13. Рослинність асоціації Phragmitetum australis

Оселища злаковників представлені в основному луками класу рослинних угруповань Molinio-Arrhenatheretea. Сухі луки (порядок Galietalia veri) це асоціації Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris, Agrostietum vinealis-tenuis, Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori, Potentillo argenteae-Poetum angustifoliae та Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae (рис. 15-17).

Рис. 15. Рослинність асоціації Agrostio vinealis-Calamagrostietum epigeioris

Рис. 16. Рослинність асоціації Poo angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori

Рис. 17. Рослинність асоціації Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae

Мезофітні луки займають невеликі площі. Це обумовлено тим, що в мезофітних умовах тут швидко формуються угруповання фанерофітів. Мезофітні луки на досліджуваній території представлені асоціацією Lolietum perennis (порядок Arrhenatheretalia elatioris) (рис. 18). Вологі луки це асоціації Agrostio caninae-Alopecuretum pratensis та Lysimachio-Filipenduletum (порядок Molinetalia) (рис. 19-20).

Рис. 18. Рослинність асоціації Lolietum perennis

Рис. 19. Рослинність асоціації Lysimachio-Filipenduletum

Рис. 20. Рослинність асоціації Agrostio caninae-Alopecuretum pratensis

Рис. 21. Рослинність асоціації Agrimonio-Vicietum cassubicae

Рис. 22. Рослинність асоціації Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini

Рис. 23. Рослинність асоціації Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis

Рис. 24. Рослинність асоціації Sempervivo rutenici-Sedetum ruprechtii

На узліссях формуються оселища із рослинністю класу Trifolio-Geranietea. Це асоціації Agrimonio-Vicietum cassubicae та Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini (рис. 21-22).

На ділянках із найбільш екстремальними ґрунтованими умовами розміщені оселища із рослинністю класу Sedo-Scleranthetetea. Це асоціації Thymo pulegioidis-Sedetum sexangularis та Sempervivo rutenici-Sedetum ruprechtii (рис. 23-24)

На більш пізніх стадіях сукцесії з'являються чагарничкові оселища із рослинністю класу Calluno-Ulicetea. Це асоціація рослинних угруповань утворена дроком красильним Calluno-Genistetum (рис. 25).

Рис. 25. Рослинність асоціації Calluno-Genistetum

Рис. 26. Рослинність асоціації Rubo-Chamaenerietum angustifolii

Рис. 27. Рослинність асоціації Calamagrostietum epigii

Рис. 28. Рослинність асоціації Euonymo europaei-Cornetum sanguineae

Однак найчастіше тут зустрічаються злаковники сформовані куничником наземним та малинники. Це асоціації Rubo-Chamaenerietum angustifolii,Rubetum idaei та Calamagrostietum epigii (рис. 26-27).

Зрідка, в процесі формування оселища фанерофітів з'являються чагарникові угруповання. Це асоціація Euonymo europaei-Cornetum sanguineae класу Rhamno-Prunetea (рис. 28).

Місцями на узбережжі зустрічаються верболози асоціації Salicetum pentandro-cinereae класу Franguletea (рис. 29).

Рис. 29. Рослинність асоціації Salicetum pentandro-cinereae

Рис. 30. Рослинність асоціації Cheledonio-Aceratum negundi

Рис. 31. Рослинність асоціації Salicetum capreae

Рис. 32. Рослинність асоціаціїFicario-Ulmetum minoris

Рис. 33. Рослинність асоціації Salicetum albae

Рис. 34. Рослинність асоціації Salici-Populetum

Рис. 35. Рослинність асоціаціїPopuletum nigro-albae

Найбільші площі займають похідні ліси класу Robinietea. Це синантропні деревно-чагарникові угруповання асоціації Cheledonio-Aceratum negundi(порядок Cheledonio-Robinietalia),сформовані інвазійним видом кленом ясенелистим та природні березово-осикові ліси асоціації Salicetum capreae(порядок Sambucetalia racemosae) (рис. 30-31).

На схилах долини річки менш враженими інвазійними видами та синатропізацією зустрічаються неморальні ліси асоціації Ficario-Ulmetum minoris (клас Carpino-Fagetea sylvaticae) (рис. 32).

Дещо частіше зустрічаються вербово-тополеві ліси класу Salicetea purpurea. Це асоціації Salicetum albae, Salici-Populetum та Populetum nigro-albae (рис. 33-35).

Синантропні оселища в основному рудерального погодження. Це класи Stellarietea mediae, Artemisietea vulgaris, Polygono arenastri-Poëtea annuae, Plantagenetea majoris та Bidentetea tripartiti. Клас Stellarietea mediae представлений асоціаціями Echinochloo-Setarietum, Portulacetum oleraceae та Plantagini indicae-Digitarietum sanguinalis (рис. 36-37)

Клас рудеральних угруповань Artemisietea vulgaris характеризується найвищим фітоценотичним різноманіттям, яке становить 15% від загального. Тут зустрічаються асоціації Agropyretum repentis, Poo compressae-Tussilaginetum farfarae, Echio-Verbascetum, Berteroëtum incanae, Dauco-Picridetum hieracioidis, Balloto-Artemisietum absintii, Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii та Potentilo-Artemisietum absintii (рис. 38-45).

Рис. 36. Рослинність асоціації Portulacetum oleraceae

Рис. 37. Рослинність асоціації Echinochloo-Setarietum

Рис. 38. Рослинність асоціації Agropyretum repenti

Рис. 39. Рослинність асоціації Poo compressae-Tussilaginetum farfarae

Рис. 40. Рослинність асоціації Berteroëtum incanae

Рис. 41. Рослинність асоціації Dauco-Picridetum hieracioidi

Рис. 42. Рослинність асоціації Carduo acanthoidis-Onopordetum acanthii

Рис. 43. Рослинність асоціації Balloto-Artemisietum absintii

Рис. 44. Рослинність асоціації Potentilo-

Рис. 45. Рослинність асоціації Echio-Verbascetum

Artemisietum absintii

Вздовж доріг зустрічаються рудеральні угруповання асоціацій Polygonetum arenastri та Poetum annuae (клас Polygono arenastri-Poëtea annuae), а також Potentilletum reptantis (клас Plantagenetea majoris) (рис. 45-48).

Рис. 46. Рослинність асоціації Polygonetum arenastri

Рис. 47. Рослинність асоціації Poetum annuae

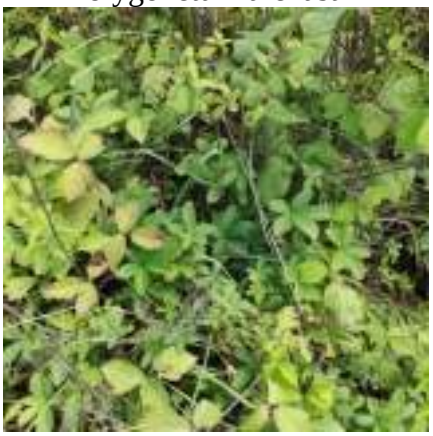


Рис. 48. Рослинність асоціації Potentilletum reptantis

Рис. 49. Рослинність класу Bidentetea tripartiti

Рис. 50. Клен ясенелистий (Acer negundo)

Рис. 52. Золотушник канадський (Solidago canadensis

Рис. 51. Обліпиха звичайна (Hippophae rhamnoides)

На нітрофікованих в результаті стихійної рекреації узбережжях формуються рослинні угруповання, в яких домінують різні види череди. Це асоціація Bidentetum tripartitae та Myosoto-Bidentetum frondosae класу Bidentetea tripartiti (рис. 49)

На досліджуваній території зустрічаються кілька інвазійних видів трансформерів. Це Acer negundo L.,Hippophae rhamnoidesL., Solidago canadensis L. (рис. 50-52)

На території зафіксовано раритетні оселища, занесені до 4 Резолюції Бернської конвенції (табл. 1).

Таблиця 1. Перелік раритетних оселищ санітарно-захисної зони занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції.

Код	**Назва оселища англійською мовою**	**Назва оселища українською мовою**
C2.28	Eutrophic vegetation of fast-flowing streams	Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків
C2.34	Eutrophic vegetation of slow-flowing rivers	Евтрофна рослинність повільно текучих річок
E3.4	Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland	Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки
F4.2	Dry heaths	Сухі пустища
F9.1	Riverine scrub	Прирічкові чагарники
G1.11	Riverine *Salix* woodland	Прибережні вербові ліси

На досліджуваній території описано 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин (табл. 2). Раритетні представники флори на досліджуваній території не знайдені.

Табл. 2. Перелік видів вищих судинних рослин описаних на досліджуваній території.

Родина	**Вид**
Alismataceae	Sagittaria sagittifolia L.
Apiaceae	Eryngium planum L.
Apiaceae	Daucus carota L.
Apiaceae	Oenanthe aquatica (L.) Poir.
Apiaceae	Cicuta virosa L.
Apiaceae	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.
Apiaceae	Peucedanum oreoselinum (L.)Moench
Araceae	Lemna minor L.
Asteraceae	Eupatorium cannabinum L.
Asteraceae	Achillea millefolium L.
Asteraceae	Sonchus arvensis L.

Родина	**Вид**
Asteraceae	Achillea salicifolia Besser ex DC.
Asteraceae	Bidens frondosa L.
Asteraceae	Lactuca serriola L.
Asteraceae	Sonchus oleraceus L.
Asteraceae	Leucanthemum vulgare Lam.
Asteraceae	Serratula tinctoria L.
Asteraceae	Solidago canadensis
Asteraceae	Achillea submillefolium Klok. Et Krytzka
Asteraceae	Agrimonia eupatoria L.
Asteraceae	Cichorium intybus L.
Asteraceae	Artemisia absinthium L.
Asteraceae	Artemisia campestris L.
Asteraceae	Artemisia vulgaris L.
Asteraceae	Tussilago farfara L.
Asteraceae	Carduus acanthoides L.
Asteraceae	Bidens tripartita L.
Betulaceae	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Boraginaceae	Echium vulgare L.
Brassicaceae	Armoracia rusticana P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.
Brassicaceae	Berteroa incana (L.) DC.
Butomaceae	Butomus umbellatus L.
Cannabaceae	Humulus lupulus L.
Caryophyllaceae	Saponaria officinalis L.
Caryophyllaceae	Herniaria glabra L.
Celastraceae	Euonymus europaeus L.
Cornaceae	Swida sanquinea (L.)Opiz
Crassulaceae	Sedum maximum (L.) Suter
Crassulaceae	Sedum ruprechtii (Jalas)Omelcz.
Elaeagnaceae	Hippophae rhamnoides L.
Equisetaceae	Equisetum hyemale L.
Equisetaceae	Equisetum arvense L.
Fabaceae	Lotus corniculatus L.
Fabaceae	Trifolium arvense L.
Fabaceae	Lathyrus niger (L.) Bernh.
Fabaceae	Vicia cassubica L.
Fabaceae	Genista tinctoria L.
Fabaceae	Trifolium repens L.
Fabaceae	Trifolium prantense L.
Fabaceae	Trifolium medium L.
Haloragaceae	Myriophyllum spicatum L.
Hydrocharitaceae	Hydrocharis morsus-ranae L.
Juncaceae	Juncus compressus Jacq.
Родина	**Вид**
Lamiaceae	Lycopus europaeus L.

Lamiaceae	Thymus pulegioides L.
Lamiaceae	Stachys palustris L.
Lamiaceae	Mentha aquatica L.
Lamiaceae	Clinopodium vulgare L.
Lamiaceae	Betonica officinalis L.
Lamiaceae	Ballota ruderalis Sw.
Lycaenidae	Polyommatus icarus (von Rottemburg, 1775)
Lycoperdaceae	Calvatia gigantea (Batsch) Lloyd
Lythraceae	Lythrum salicaria L.
Nymphaeaceae	Nuphar lutea (L.) Smith
Nymphaeaceae	Nymphaea alba L.
Onagraceae	Epilobium tetragonum L.
Onagraceae	Chamaerion angustifolium (L.) Holub
Orobanchaceae	Melampyrum nemorosum L.
Pentatomidae	Graphosoma italicum subsp. italicum
Pinaceae	Pinus sylvestris L.
Plantaginaceae	Veronica longifolia L.
Plantaginaceae	Linaria vulgaris Mill.
Plantaginaceae	Veronica longifolia L.
Poaceae	Agrostis capillaris L.
Poaceae	Glyceria fluitans (L.) R. Br.
Poaceae	Glyceria maxima (C. Hartm.) Holmb.
Poaceae	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Poaceae	Agrostis vinealis Schreb.
Poaceae	Calamagrostis epigeios (L.)Roth
Poaceae	Poa angustifolia L.
Poaceae	Poa annua L.
Poaceae	Poa nemoralis L.
Poaceae	Poa palustris L.
Poaceae	Poa pratensis L.
Poaceae	Arrhenatherum elatius (L.) J.Presl & C.Presl
Poaceae	Dactylis glomerata L.
Poaceae	Lolium perenne L.
Poaceae	Agrostis canina L.
Poaceae	Alopecurus pratensis L.
Poaceae	Echinochloa crusgalli (L.) Beauv.
Poaceae	Setaria glauca (L.) P.Beauv
Poaceae	Elytrigia intermedia (Host) Nevski
Poaceae	Elytrigia repens (L.)Nevski
Poaceae	Poa compressa L.
Polygonaceae	Rumex confertus Willd.
Родина	**Вид**
Polygonaceae	Polygonum arenarium Boreau
Polyporaceae	Fomes fomentarius (L.) Fr.
Portulacaceae	Portulaca oleracea L.

Potamogetonaceae	Potamogeton lucens
Primulaceae	Lysimachia vulgaris L.
Rhamnaceae	Frangula alnus Mill.
Rosaceae	Prunus padus L.
Rosaceae	Prunus armeniaca L.
Rosaceae	Filipendula vulgaris Moench
Rosaceae	Potentilla argentea L.
Rosaceae	Potentilla argentea L.
Rosaceae	Agrimonia eupatoria L.
Rosaceae	Pyrus communis L.
Rosaceae	Rubus idaeuc L.
Rosaceae	Rubus caesius L.
Rosaceae	Crataegus pseudokyrtostyla Klok.
Rosaceae	Potentilla anserina L.
Rosaceae	Potentilla argentea L.
Rosaceae	Potentilla reptans L.
Rubiaceae	Galium verum L.
Salicaceae	Populus tremula L.
Salicaceae	Salix acutifolia Willd.
Salicaceae	Salix triandra L.
Salicaceae	Salix alba L.
Salicaceae	Salix caprea L
Salicaceae	Salix cinerea L.
Salicaceae	Salix fragilis L.
Salicaceae	Populus alba L.
Salicaceae	Populus nigra L.
Salicaceae	Populus tremula L.
Salviniaceae	Salvinia natans (L.) All.
Sapindaceae	Acer tataricum L.
Sapindaceae	Acer negundo L
Scrophulariaceae	Verbascum thapsus L.
Solanaceae	Solanum dulcamara L.
Typhaceae	Typha angustifolia L.
Typhaceae	Typha latifolia L.
Typhaceae	Sparganium emersum Rehm.
Ulmaceae	Ulmus minor Mill.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ ФАУНИ

На території планової діяльності було виявлено поширені тривіальні види тварин, характерні для Українського Полісся. Їхня чисельність та видове різноманіття відповідає антропогенно трансформованим екосистемам, які межують із індустріальними та природними екосистемами. Тут присутні основні екологічні та систематичні групи тварин.

Фауну крупних ссавців представляють сарна європейська (Capreoluscapreolus) та кабан дикий (Susscrofa), які часом відвідують цю територію. Також, тут зустрічаються заєць сірий (Lepuseuropaeus), здичавілі домашні собаки Canisfamiliaris (Canislupusfamiliaris), коти свійські (Felis catus) та лис (Vulpesvulpes) (рис. 52).

Рис. 53. Сліди Canislupusfamiliaris

Фауну дрібних ссавців представляють мишовидні гризуни та комахоїдні: житник пасистий (Apodemusagrarius), мишаки жовтогорлий (Apodemusflavicollis) та європейський (Sylvaemussylvaticus), мишівка північна (Sicistabetulina), миша хатня Musmusculus) та полівка звичайна (Microtusarvalis). Фауну комахоїдних представляють кріт європейський (Talpaeuropaea), мідниця звичайна (Sorexaraneus) та їжак європейський (Erinaceuseuropaeus).

Фауна птахів досить різноманітна. Вона включає в себе жайворонка польового (Alaudaarvensis), ластівку сільську (Hirundorustica), горобця хатнього (Passerdomesticus), голуба сизого (Columbalivia), плиску білу (Motacillaalba), сороку звичайну (Picapica), вівсянку звичайну (Emberizacitrinella), дрозда співочого (Turdusphilomelos), зяблика звичайного (Fringillacoelebs), крука звичайного (Corvuscorax), синицю велику (Parusmajor), дятла звичайного (Dendrocoposmajor), сойку звичайну (Garrulusglandarius) (рис. 54).

Рис. 54. Зяблик звичайний (Fringillacoelebs)

Рис. 55. Лунь очеретяний (Circus aeruginosus).

З водоймами пов’язані чепура велика (Ardea alba), баклан великий (Phalacrocorax carbo), лунь очеретяний (Circus aeruginosus) (рис. 55-57).

Рис. 56. Чепура велика (Ardea alba)

Рис. 57. Баклан великий (Phalacrocorax carbo)

Рис. 58. Ящіркою прудка (Lacertaagilis)

Рис. 59. Зелена водна жаба

Фауна плазунів представлена вужем звичайним (Natrixnatrix) та ящіркою прудкою (Lacertaagilis) (рис. 58).

Земноводні представлені жабою трав'яною (Ranatemporaria)) тазеленою водною або їстівною жабою – природною гібридною формою ставкової й озерної жаб.

Фауна риб дуже різноманітна. Найбільш поширеними видами є лящ (Abramis brama), плітка звичайна (Rutilus rutilus), верховодка звичайна (Alburnus alburnus), краснопірка звичайна (Scardinius erythrophthalmus), карась сріблястий (Carassius gibelio), лин (Tinca tinca), окунь звичайний (Perca fluviatilis) та короп звичайний (Cyprinus carpio) (рис. 60).

Рис. 60. Зграя плітки звичайної (Rutilus rutilus)на мілководді в річці Ірша

Фауна ґрунтових безхребетних представлена багатоніжками (представники класу *Diplopod*а), мокрицями (представники родини *Porcellionidae* серед них *Porcellioscaber*), нематодами (представники рядів *Tylenchid*а та*Dorylaimoide*а), енхетріїдами (*Enchytraeidae*), орибатидами (*Oribatida*), колемболами (*Collembola*) та личинками комах (наприклад ґедзів (*Tabanidae*)). Найбільш численною групою єдощові черв'яки: Aporrectodeacaliginosa, Aporrectodearosea та Lumbricusterrestris (рис. 61).

Рис. 61. Сліди діяльності Aporrectodeacaliginosa

Рис. 62. Пістряк звичайний (Chrysops relictus)

Інсектофауна представлена кількома рядами. Представники ряду двокрилі Diptera представлені родинами Calliphoridae (Calliphora uralensis таLucilia caesar), Oestridae (Hypoderma bovis), Sarcophagidae (Wohlfahrtia magnifica) і Tabanidae (Chrysops relictus та Tabanus bovinus) (рис. 62).

Фауна ряду твердокрилих представлена такими видами: Protaetia marmorata, Melolontha sp., Chrysolina herbacea, Chrysolina staphylaeata Geotrupes stercorarius.

Фауна прямокрилих (Orthoptera) це Chorthippus biguttulus, Gryllus campestris, Locusta migratoria, Sphingonotuscaerulans та Tettigonia viridissima (рис. 63).

Ряд Лускокрилі представлений такими видами: Aphantopus hyperantus, Gonepteryx rhamni, Lycaenaphlaeas,Melitaeaathalia,Polyommatus icarus та Pieris brassicae (рис. 64-65).

Рис. 63. Пустельниця блакитнокрила(Sphingonotuscaerulans

Рис. 64. Дукачик грянець(Lycaenaphlaeas)

Рис. 65. Рябець Аталія(Melitaeaathalia)

Фауна ряду напівтвердокрилих (Hemiptera) представлена водомірками (Gerridae)та клопами суходолу, такими як, наприклад Graphosoma italicum, Pyrrhocoris apterus

таCoreusmarginatus.

Фауну перетинчастокрилих (Hymenoptera) здебільшого складають джмелі (наприклад, Bombusterrestris) бджоли (наприклад, Apismellifera), шершні (наприклад, Vespacrabro), оси (наприкладPompilidae) та мурахи (наприклад, Lasiusniger) (рис. 66). На території спостерігаються колонії мурах (Formicidae) (рис. 67).

Рис. 66. Шершень звичайний (Vespacrabro)

Рис. 67. Колонії мурах (Formicidae)

Рис. 68. Коромисло велике (Aeshna grandis)

Фауна бабок (Odonata) представлена Aeshna grandis,Calopteryxvirgo, Crocothemiserythraea, Enallagmacyathigerum, Orthetrumcancellatum, Pantalaflavescens, Sympetrumflaveolum (рис. 68).

Малакофауна представлена фоновими видами наземних та водних молюсків. Серед водних молюсків найчастіше переважаютьживородка (Viviparusviviparus), котушка рогова (Planorbariuscorneus) та ставковик великий (Lymnaeastagnalis). На суходолі найчастіше зустрічається цепея садова (Cepaeahortensis) та виноградний слимак (Helixpomatia)

Арахнофауна складається із типових для цього регіону та оселищного складу видів. Тут спостерігається велика кількість представників хрестовиків (*Araneus*).

У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок міграційного маршруту Поліського північноширотного коридору.

На досліджуваній території не спостерігаються раритетні види тварин.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА БІОТУ ТА ЇЇ ОСЕЛИЩА

Активний вплив на біоту буде відбуватися лише на території, де проводитиметься видобуток корисних копалин та їхнє транспортування. В таких місцях оселища можуть бути повністю трансформованими. За межами зони активного видобутку та транспортування впливи на біоту будуть нижчими. В основному це три групи антропогенних факторів: скид зворотних вод, забруднення повітря та шумово-вібраційні впливи.

Скид зворотних вод, може мати, як позитивний, так і негативний впливи на довкілля (Медвідь, Коцюба, Хом'як, 2022). Позитивним є те, що в річці Ірша з'являються додаткові обсяги води (Хом'як, Онищук, Медвідь, 2023). В умовах глобальних змін клімату, яке на території Полісся проявляються в ксерофітизації екотопів, річки страждають від дефіциту запасів води. Води накопичені в кар'єрі ізольовані від річкової системи і рівень води в ньому на кілька метрів вищий за рівень води в річках. Отже, в кар'єрі накопичуються запаси води із опадів, недоступні для річкової системи. Повернення її в річкове русло призведе не лише до його наповнення, а й до зниження концентрації розчинених в ній речовин та насичення киснем. А це в свою чергу знизить токсичний вплив забруднень на водну біоту, знизить евтрофікацію та сповільнить розвиток ціанобактерій. Ризиками скиду зворотних вод є різке підвищення рівня води за умови використання нетрадиційних технологічних схем відкачування та наявність понаднормових забруднень.

Шумове та вібраційне забруднення, насамперед, регулюється статтею 39 закону України «Про тваринний світ». На час дії військового стану, згідно Закону України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану» виконання цієї статті призупинено. До завершення військового стану обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені. Однак, воно має бути відновлене по завершенню дії військового стану.

Пилове забруднення повинно не перевищувати передбаченого законодавством рівня. За такої умови, значного негативного впливу на біоту, через сповільнення фотосинтезу, не передбачається. Позитивним фактором є розміщення із заходу та півдня кар'єру потужного відвалу порослого деревною рослинністю. Його висота та ширина зменшить рівень пилового забруднення до мінімуму.

За умов дотримання чинного законодавства вплив на біоту і оселища річки, її заплави та першої надзаплавної тераси не передбачається. Фактори, які виникають під час відновлення експлуатації кар'єру, не призводять до збитків рибним ресурсам. Жодного прямого впливу, крім означених вище, на річку, ключові елементи річкової долини (русло, заплаву, першу надзаплавну терасу) та її біоту проектом не передбачається. Опосередкована дія на ці структури мінімальна.

Оскільки, планова діяльність не призводить до значної зміни функціонування та розвитку

природних екосистем в зоні її впливу, то втрата екосистемних послуг не передбачається.

Територія санітарно-захисної зони перекривається із об’єктом Смарагдової мережі IrsharivervalleyinZhytomyrregion» (SiteCode: UA0000348). В місці їхнього перекриття нами описано 6 раритетних оселищ занесених до 4 Резолюції Бернської конвенції. Здебільшого вони пов’язані із функціонуванням річки Ірша. До цієї категорії слід віднести C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків, C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок, E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки, F9.1 Прирічкові чагарники, G1.11 Прибережні вербові ліси. На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем F4.2Сухі пустища. Оскільки, ці оселища пов’язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдасть шкоди цьому об’єкту.

На час обстеження території основний антропогенний тиск здійснювався неорганізованою масовою рекреацією. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав’яної рослинності, пошкодження деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об’єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об’єкту Смарагдової мережі «IrshariverваlleyinZhytomyrregion» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Наявність в санітарно-захисній зоні об’єкту Смарагдової мережі «IrshariverваlleyinZhytomyrregion» (SiteCode: UA0000348) та раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції,вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

ВИСНОВКИ

Оселища досліджуваної території та їхня біота типові для Центрального Полісся. Вони сформовані під дією антропогенного фактора на розвиток природних екосистем. Оселища є синантропізованими екосистемами на різних стадіях відновлення природної рослинності під значним тиском неорганізованої рекреації.

Флора і фауна представлена поширеними тривіальними часто синантропними видами. Флора включає в себе 133 види вищих судинних рослин, які належать до 45 родин. Рослинність досліджуваної території належить до 18 класів, 24 порядків, 33 союзів, 48 асоціацій класифікованих за системою Браун Бланке.

Досліджувана територія не містить видів флори та фауни, які внесені в Червоний список МСОП, Європейський Червоний список чи в додатки та резолюції Бернської конвенції, Червону книгу України (в останній редакції згідно із наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №111 від 15 лютого 2021 року), регіональні списки раритетних видів із переліку регіонально рідкісних видів, затверджені рішенням Житомирської обласної ради № 1162 від 08.09.2010 та №1460 від 19.03.15.

На досліджуваній території зустрічаються інвазійні види трансформери: Acer negundo L.,Hippophae rhamnoidesL.та Solidago canadensis L.

У межах санітарно-захисної зони виявлено 6 оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції. Це «C2.28 Евтрофна рослинність швидкоплинних потоків», «C2.34 Евтрофна рослинність повільно текучих річок», «E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки»,«F9.1 Прирічкові чагарники», «G1.11 Прибережні вербові ліси». На добре інсольованих схилах долини із бідними або порушеними ґрунтами зустрічаються невеликі ділянки із оселищем «F4.2Сухі пустища». Оскільки, ці оселища здебільшого пов’язані безпосередньо із річкою Ірша, то відсутність навантажень на її екосистеми вище передбаченого законом рівня не завдадуть помітної шкоди.

Оскільки, на час дії військового стану вступив у дію Закон України № 2132-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо діяльності у сфері довкілля та щодо цивільного захисту на період дії воєнного стану», то обмеження проведення робіт, які є джерелом підвищеного шуму, в період з 1 квітня до 15 червня не передбачені чинним законодавством. Такі обмеження можливі тільки після припинення дії Закону України № 2132-IX.

У районі досліджуваної території пролягає одна із гілок Поліського північно-широтного коридору маршруту міграції птахів.

На час обстеження території основу негативного впливу на довкілля складала неорганізована масова рекреація. Вона включає в себе засмічування побутовим сміттям та продуктами життєдіяльності людини, витоптування трав’яної рослинності, пошкодження

деревних насаджень, знищення рослинності із порушенням ґрунту, незаконну побудову рекреаційної інфраструктури, нелегальні спроби очистки прибережних ділянок водойми, неконтрольований вилов риби, шумове забруднення, регулярні пожежі через неконтрольоване розпалювання вогню. В результаті неконтрольованої надмірної рекреації відновлення відновлення природної рослинності локалізовано лише на невеликих за площею ділянках. Решта рослинності синантропізовані та антропогенно трансформована. Порушення упаковок еконіш призводить до поширення інвазійних видів трансформерів, які несуть пряму загрозу раритетним екосистемам 4 Резолюції Бернської конвенції, що становлять основу для функціонування об'єкту Смарагдової мережі. На сьогодні основний антропогенний тиск та загроза для знищення раритетних оселищ об'єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) іде від масової неорганізованої рекреації, яка ведеться із порушенням положень чинного природоохоронного законодавства.

Жодного прямого впливу, крім скиду зворотних вод, пилового та шумово-вібраційного забруднення, на річку, ключові елементи довкілля річкової долини (русло, заплаву, перші надзаплавні тераси) та її біоту проектом не передбачається. За умов дотримання чинного законодавства щодо нормування викидів, негативного впливу на річку Іршу та об'єкт Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348) не передбачається.

Слід зазначити, що адміністративно-побутові приміщення, технологічні дороги, пересувний дробально-сортувальний комплекс, склади продукції, КТП, ставок-відстійник та трубопровід для скиду води, ємності з пальним не розташовуються на територіях зайнятих раритетними оселищами, флорою та фауною. Їхнє влаштування та експлуатація при проведенні планованої діяльності не завдаватимуть шкоди раритетній компоненті біоти та їхнім оселищам. Оскільки рослинність бортів кар'єру представлена видами із широкою екологічною амплітудою то відкачка води із кар'єру не завдасть значної шкоди її популяції.

Враховуючи, що водойма кар'єру техногенного характеру, в разі наявності, необхідно забезпечити збереження, перенесення тощо багатоклітинних гідробіонтів. Для цього їх слід перемістити у безпечний спосіб до природних водойм, розташованих в цьому районі.

Планова діяльність, в межах визначених законодавством, не призводить до значної зміни функціонування та розвитку природних екосистем в зоні її впливу, тому втрата екосистемних послуг не передбачається. У зв'язку із цим, визначення додаткових компенсаційних заходів, окрім передбачених в проекті із рекультивації законом не передбачено.

Наявність в санітарно-захисній зоні об’єкту Смарагдової мережі «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), раритетних оселищ, що відповідають критеріям 4 Резолюції Бернської конвенції та її контакту із Поліським північно-широтним коридором міграції птахів, вимагає проведення щорічного моніторингу стану оселищ та біоти в зоні впливу планової діяльності.

Кандидат біологічних наук,
доцент кафедри екології та географії
Житомирського державного університету ім. І.Франка Іван ХОМ'ЯК

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. – К.: Наукова думка, 1991.-168 с.
2. Бурда Р.І. Дідух Я.П. Застосування методики оцінки антропотолерантності видів вищих рослин при створенні «Екофлори України» // Укр. фітоцен. збірник. -2003. – Сер. С, № 1 (20). – С. 34-44.
3. Довкілля Житомирщини – 2010: Статистичний збірник. – Житомир: Гол. управління статистики в Житомирській області, 2011. – 206 с..
4. Дубина, Д. В., Дзюба, Т. П., Ємельянова, С. М. та ін. (2019). Продромус рослинності України. Київ: Наукова думка, 784.
5. Екологічний паспорт Житомирської області 2020р. Житомирська обласна адміністрація Управління екології та природних ресурсів. Режим доступу http://www.ecology.zt.gov.ua/
6. Жежерин В.П. Орнітофауна Украинского Полесья и зависимость от ландшафтных условий и антропогенных факторов: Автореферат дис. … канд. биол. наук. –Киев, 1969. – 47 с.
7. Жежерин В.П. Про поширення деяких рідкісних та не численних видів птахів Українського Полісся // Зб. Праць Зоол. музею. – 1962.- № 31. – с 41-66.
8. Загороднюк І. В. Польовий визначник дрібних ссавців України. Київ, 2002. — 60 с
9. Заїка С.М. Мноніторинг популяцій дрібних ссавців пелетковим методом / Моніторинг і діагностика ссавців. Праці Тернопільської школи. Вип. 10 // Луганськ, 2010. – С. 28-39.
10. Карасева Е.В. Телицына А.Ю., Жигальський О.А. Методы изучения грызунов в полевых условиях. – Москва: Наука, 2008. – 416 с.
11. Максименко І. Ю., Хом'як І. В. Моделювання зміни ареалів прибережної рослинності за допомогою фітоіндикаційних моделей мікроклімату // Біологічні дослідження – 2016: Збірник наукових праць. – Житомир: ПП «Рута», 2016. – С. 389-391.
12. Максименко І.Ю., Хом'як І.В. Екологічна характеристика Фітоценозів класу ALNETEA GLUTINOSAE BR.-BL. ET. R. TX. 1943 в околицях Малина // Біологічні дослідження – 2015: Збірник наукових праць. – Житомир: ПП «Рута», 2015. – С. 282-284
13. Максименко І.Ю., Хом'як І.В. Характеристика рослинних угруповань асоціації Ribesonigri-Alnetum SOL-GORM 1943 в околицях Малина. // Тези XI Всеукраїнської наукової on-line конференції студентів, магістрів та аспірантів з міжнародною участю "Сучасні проблеми екології" м. Житомир, 15 травня 2015 року. – Житомир: Видавництво ЖДТУ, 2015. – С. 41
14. Медвідь О. В., Коцюба І. Ю., Хом'як І. В. Вплив зворотних вод жежелівського гранітного кар'єру на формування рослинних угруповань. Український журнал природничих наук. № 2 (2022). С 57-68
15. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенка, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.

16. Новиков Г.О. Полевые исследования экологии наземных позвоночных. – Москва, 1949. – 334 с.

17. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2019 році. Житомирська обласна адміністрація Управління екології та природних ресурсів. Режим доступу http://www.ecology.zt.gov.ua/

18. Ссавці України під охороною Бернської конвенції / За ред. І.В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 222 с.

19. Фесенко Г. В., Бокотей А. А., ілюстрації Землянських І. І., Костіна С. Ю., Костіна Ю. В. Птахи фауни України: польовий визначник. – Київ, 2002. – 416 с.

20. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / Під заг. Ред. Т.Л. Андрієнко. – К. Фітосоціологічний центр, 2006. – 267 с.

21. Хом'як І.В., Онищук І.П. Коцюба І.Ю., Брень А.Л., Шкилюк Ю.В. Рецензія на монографічне видання «Продромус рослинності України». 2020. Екологічні науки № 2(29). Т. 1 . С. 170-173.

22. Хом'як І.В. , Онищук І.П., Медвідь О.В. Зміна вектора динаміки автогенної сукцесії екосистем під впливом скиду зворотних вод. Екологічні науки, 2023. – № 1(46). – 49-52 С.

23. Хом'як І.В. Вплив інвазій видів-трансформерів на динаміку рослинності перелогів Українського Полісся. Біоресурси і природокористування. ТОМ 10, № 1-2 (2018). С. 29-35.

24. Хом'як І.В. Динаміка флори перелогів Українського Полісся. // ScienceRise:BiologicalScience – 2018, №1 (10). С 8-13.

25. Хом'як І.В. Особливості антропогенного впливу на природну динаміку екосистем Українського Полісся. Екологічні науки. 2018. №1 (20) том 2. С. 69-73.

26. Хом'як І.В. Проблема екотону в класифікації екосистем. // Наукові записки НаУКМА. – 2011. Т119. С. 70-72.

27. Хом'як І.В. Синтаксономічна структура екотонних нітрофільних угруповань Українського Полісся. // Флористичне і ценотичне різноманіття у відновленні, збереженні та охороні рослинного світу : Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 23-25 квітня 2018 р. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. С 56-57.

28. Хом'як І.В., Василенко О.М., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П., Шпаковська Л.В., Демчук Н.С., Гарбар О.В., Онищук І.П., Коцюба І.Ю. Методологічні підходи до створення інтегрованого синфітоіндикаційного показника антропогенної трансформації. Екологічні науки. 2020, № 5 (32). Т. 1 . С. 136-141.

29. Хом'як І.В., Демчук Н.С., Василенко О.М. Фітоіндикація антропогенної трансформації екосистем на прикладі Українського Полісся. Екологічні науки. 2018. №3 (22). С. 113-118.

30. Червона книга Житомирської області. Режим доступу – https://redbook-ua.opg/plants/region/jitomirska.

31. Червона книга України. Рослинний світ / М-во охорони навколишнього природного середовища України. Нац. Акад. наук України; за ред. Я.П. Дідуха. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
32. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.Акимова – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
33. Hennekens S. Turboveg for Windows. 1998–2007. Version 2. Wageningen: Inst. voor Bos en Natuur, 2009. – 84 p.
34. Khomiak I., Onishchuk I., Demchuk N. Phytoindicators of ecosystem dynamics in Ring-banc Ukrainian Polissia ScienceRise:Biological Science. – 2018 №4 (13) P. 25-30.
35. Khomiak Ivan, Harbar Oleksandr, Demchuk Nataliia, Kotsiuba Iryna, and Onyshchuk Iryna Above-graund phytomas dynamics in autogenic succession of an ecosystem. Forestryideas, 2019, vol. 25, No 1 (57): 136–146.
36. Westhoff V, Maarel E. van der. The Braun-Blanquet approach // Handbook of Vegetation Science. Part V: Ordination and Classification of Vegetation /Ed. By R.H. Whittaker. – The Hague, 1973. – P. 619-726.

Додаток 26

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим. X, м	Y, м	Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки вісь OX, м	вісь OY, м	Кут повороту розр. майд. відн. вісі OX загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
1	1050	600	2000	2000	250	250		

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с 1	2	3	4	5	Швидкість вітру в долях (Umc) 1	2	3	4	5	Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість найб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис. фону
1. Малин	0,5					0,5	1	1,5			10		5	10	1

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С	Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю OX, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
1	Малин	27,1	3,4	7	1			

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
01003 ------- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	1
01104 ------- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	1
03000 ------- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,02	1

03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03004 ------- 328	Сажа	0,15	1
04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	1
04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	0	1
05001 ------- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ------- 337	Оксид вуглецю	5	1
07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид	0	1
11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ------- 410	Метан	50	1
13101 ------- 703	Бенз(а)пирен	1E-5	1
16000 ------- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,03	1
16000 ------- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	0,2	1
16001 ------- 342	Фтористий водень	0,02	1

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U<=2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	01003 ------- 123	а			0,4								
	01104 ------- 143	а			0,4								
	03000 ------- 323	а			0,4								
	03000 ------- 2902	а			0,4								
	03004 ------- 328	а			0,4								
	04001 ------- 301	а			0,4								
	05001 ------- 330	а			0,4								
	06000 ------- 337	а			0,4								
	11000 ------- 2754	а			0,4								
	13101 ------- 703	а			0,4								
	16000 ------- 343	а			0,4								
	16000 ------- 344	а			0,4								
	16001 ------- 342	а			0,4								

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Бурові роботи		1	1050	600	500	200	2	0,5	0,294	27,1	
		2	Вибухові роботи		1	1050	600	500	200	2	0,5	0,294	27,1	
		3	Виймально-навантажувальні роботи		1	1050	600	500	200	2	0,5	0,294	27,1	
		4	робота бутобоя		1	1050	600	500	200	2	0,5	0,294	27,1	
		5	Робота автотранспорту	555	1	1050	600	1000	500	2	1,497	0,294	27,1	
		6	робота дробарно-сортувального комплексу		1	1000	500	15	25	2	0,5	0,294	27,1	
		7	Склад товарного щебеню фракцією 5-10 мм		1	900	450	10	10	2	0,5	0,294	27,1	
		8	Склад товарного щебеню фракцією 10-20 мм		1	1050	450	10	20	2	0,5	0,294	27,1	
		9	Склад товарного щебеню фракцією 20-40 мм		1	1150	450	10	25	2	0,5	0,294	27,1	
		10	Склад відсіву		1	1250	450	10	10	2	0,5	0,294	27,1	
		11	Навантаження щебеневої продукції у залізничний траспорт	444	1	1050	450			2	0,5	0,294	27,1	
		12	дільниця зварювання	444	1	850	600			2	0,5	0,294	27,1	
		13	Труба побутового котла	444	1	800	800			6	0,15	0,014	27,1	
		14	Злив ДП	444	1	800	600			2	0,5	0,294	27,1	
		15	Дихальний	444	1	800	600			3	0,05	0,294	27,1	

			клапан резервуару ДП											
		16	Дихальний клапан резервуару ДП	444	1	803	600			3	0,05	0,294	27,1	
		17	Заправка автотранспорту	444	1	800	600			2	0,5	0,294	27,1	

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1	03000 ------- 2902	0,222	1	0,1633									
		2	03000 ------- 2902	2,117	1	141									
			04001 ------- 301	0,24	1	10									
			06000 ------- 337	0,4	1	33									
		3	03000 ------- 2902	0,05	1	0,0065									
		4	03000 ------- 2902	0,05	1	0,0417									
		5	03000 ------- 2902	0,32	1	0,061									
			03004 ------- 328	0,039	1	0,0075									
			04001 ------- 301	0,0022	1	0,000423									
			04002 ------- 11815	0,957	1	0,182									
			05001 ------- 330	0,0004	1	7,6E-5									
			06000 -------	0,264	1	0,05									

			337												
			07000 ------- 11812	78,5	1	14,935									
			11000 ------- 2754	0,0002	1	0,0179									
			13101 ------- 703	1,175E-7	1	2,24E-8									
		6	03000 ------- 2902	23,473	1	3,135									
		7	03000 ------- 2902	0,037	1	0,005									
		8	03000 ------- 2902	0,069	1	0,009									
		9	03000 ------- 2902	0,082	1	0,01									
		10	03000 ------- 2902	0,058	1	0,007									
		11	03000 ------- 2902	0,202	1	0,0269									
		12	01003 ------- 123	0,0062	1	0,0014									
			01104 ------- 143	0,00034	1	0,00011									
			03000 ------- 323	0,00034	1	7,6E-5									
			04001 ------- 301	0,00068	1	0,00015									
			06000 ------- 337	0,0033	1	0,00074									
			16000 ------- 343	0,0014	1	0,00031									
			16000 ------- 344	0,0011	1	0,00025									
			16001 -------	0,00032	1	7,1E-5									

			342												
		13	03000 ------- 2902	0,007	1	0,0004									
			04001 ------- 301	0,01	1	0,0007									
			04002 ------- 11815	0,00025	1	1,6E-5									
			06000 ------- 337	0,012	1	0,0008									
			07000 ------- 11812	6,312	1	0,406									
			11028 ------- 1555	0,0028	1	0,0002									
			12000 ------- 410	0,0003	1	2E-5									
		14	11000 ------- 2754	6,3E-8	1	4,37E-7									
		15	11000 ------- 2754	1,67E-5	1	2,59E-6									
		16	11000 ------- 2754	3,4E-5	1	5,19E-6									
		17	11000 ------- 2754	1,74E-6	1	2,42E-6									

Коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ

N п/п	Найменування забруднюючої речовини		Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	2		3
1	01003 ------- 123	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	ні
2	01104 ------- 143	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	ні
3	03000 ------- 323	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	ні
4	03000 ------- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	так
5	03004 ------- 328	Сажа	так
6	04001 ------- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	так
7	04002 ------- 11815	Азоту(1) оксид (N2O)	ні
8	05001 ------- 330	Сірки діоксид	так
9	06000 ------- 337	Оксид вуглецю	так
10	07000 ------- 11812	Вуглецю діоксид	ні
11	11000 ------- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	ні
12	12000 ------- 410	Метан	ні
13	13101 ------- 703	Бенз(а)пирен	так
14	16000 ------- 343	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	ні
15	16000 ------- 344	Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	ні
16	16001 ------- 342	Фтористий водень	ні

Перелік найбільших концентрацій

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	725	0,016015	1,334583	120,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	475	0,016015	1,334583	240,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,016007	1,333932	320,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,016007	1,333932	40,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,016004	1,333631	200,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,016004	1,333631	160,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,016003	1,333594	100,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,016003	1,333594	260,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	975	0,016003	1,333557	60,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	225	0,016003	1,333557	300,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

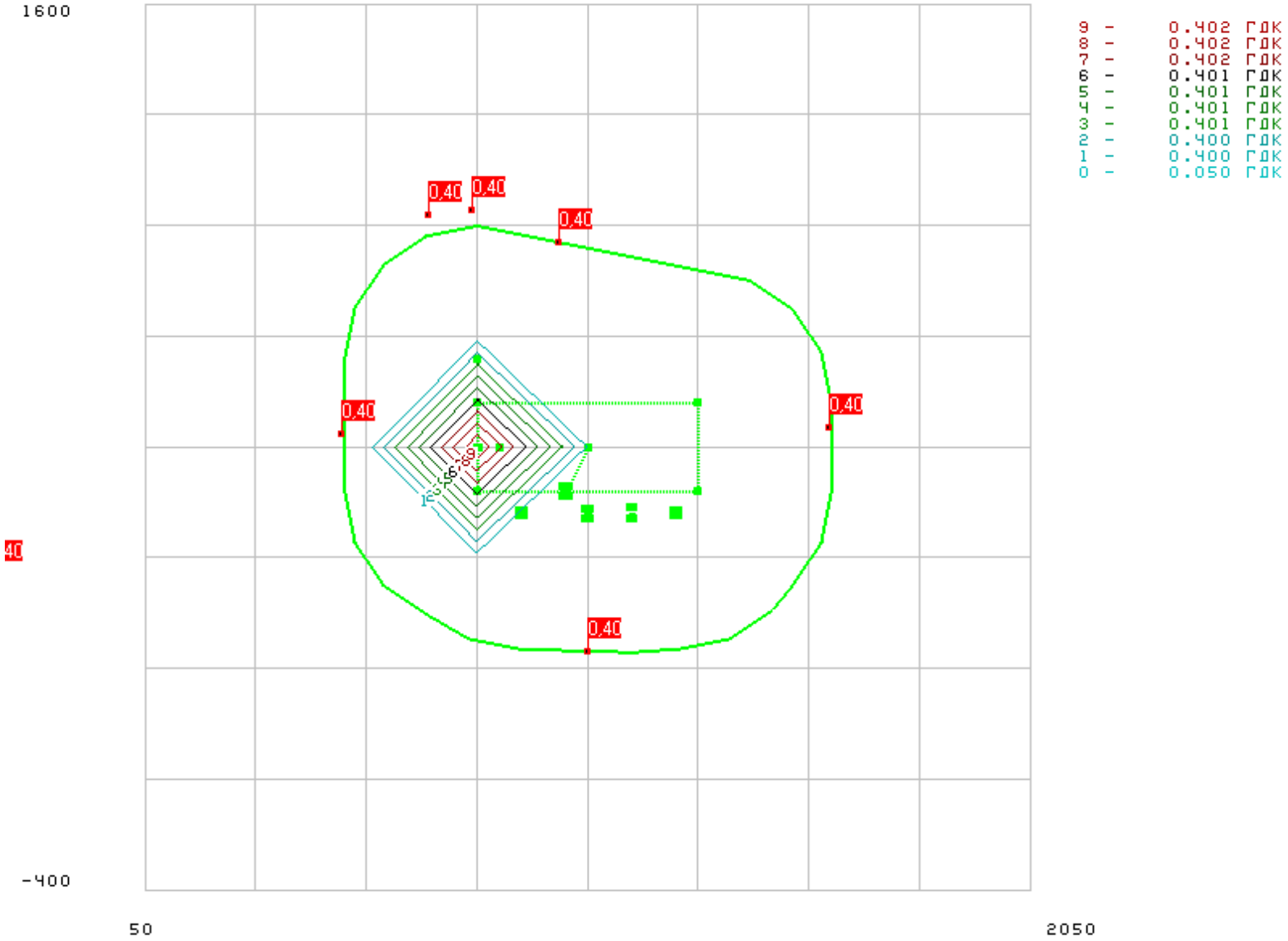
Концентрації у заданих точках

1003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,016002	0,400053	250,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,016001	0,400019	350,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,016003	0,400084	0,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,016001	0,400033	180,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,016002	0,400057	110,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,016002	0,400045	80,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)



Перелік найбільших концентрацій

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	725	0,004001	1,333726	120,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	475	0,004001	1,333726	240,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,004001	1,333522	320,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,004001	1,333522	40,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,004000	1,333427	200,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,004000	1,333427	160,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,004000	1,333415	100,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,004000	1,333415	260,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	975	0,004000	1,333403	60,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	225	0,004000	1,333403	300,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

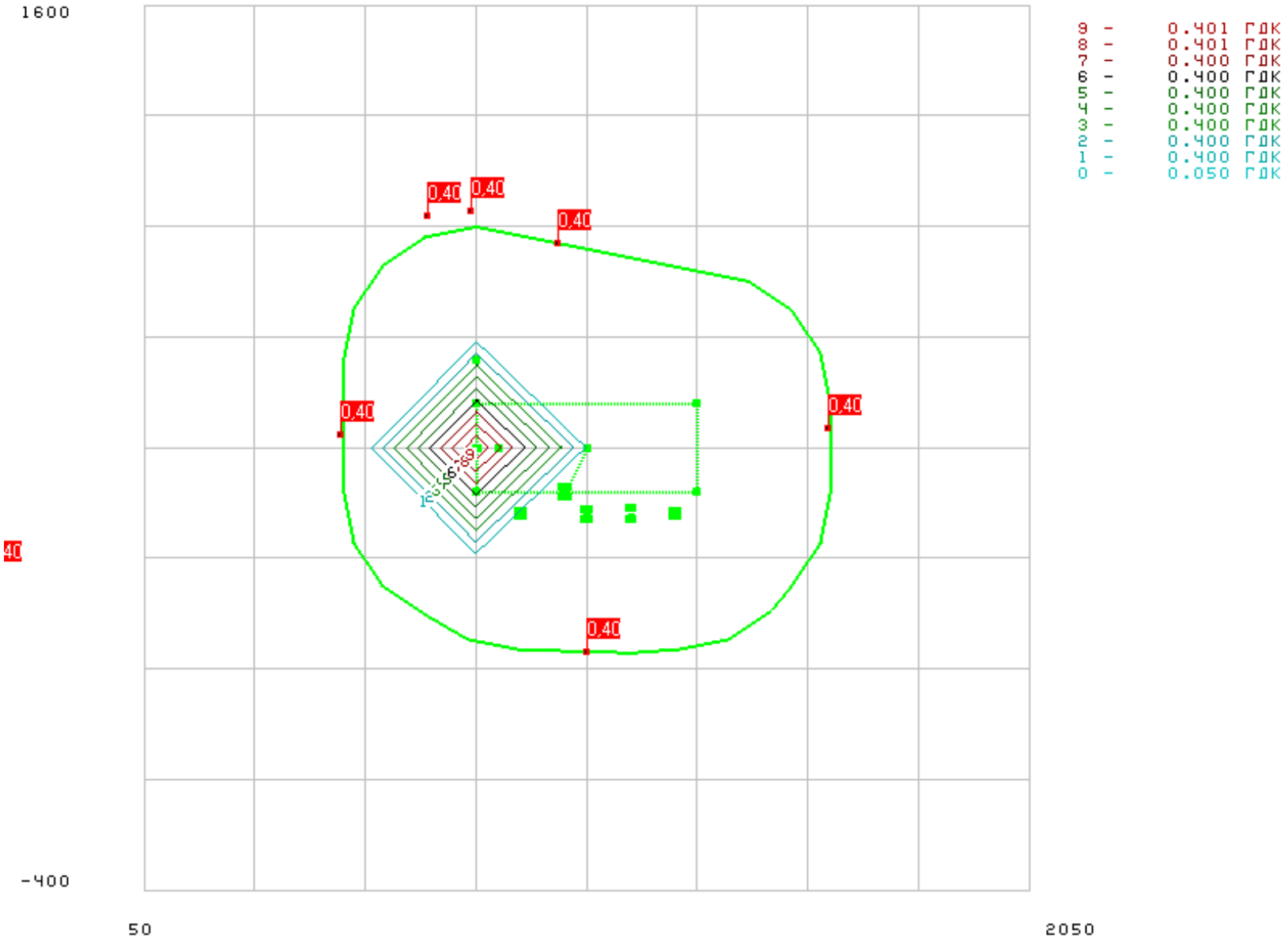
Концентрації у заданих точках

1104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,004000	0,400017	250,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,004000	0,400006	350,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,004000	0,400027	0,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,004000	0,400010	180,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,004000	0,400018	110,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,004000	0,400014	80,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	725	0,008001	1,333469	120,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	475	0,008001	1,333469	240,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,008000	1,333398	320,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,008000	1,333398	40,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,008000	1,333366	200,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,008000	1,333366	160,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,008000	1,333362	100,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,008000	1,333362	260,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	975	0,008000	1,333358	60,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	225	0,008000	1,333358	300,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

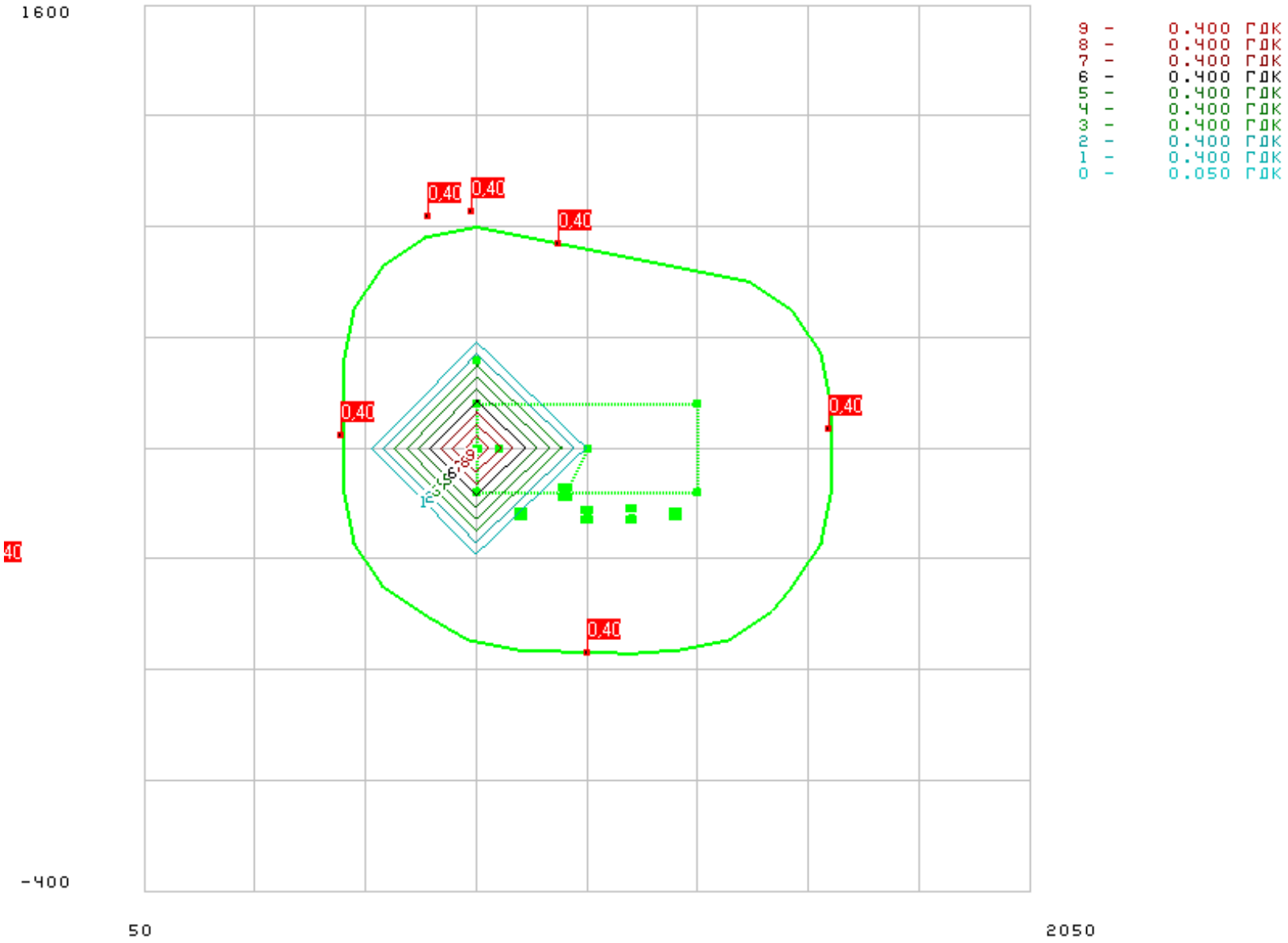
Концентрації у заданих точках

3000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,008000	0,400006	250,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,008000	0,400002	350,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,008000	0,400009	0,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,008000	0,400004	180,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,008000	0,400006	110,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,008000	0,400005	80,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 03000 / 323 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
300	50	1,199256	2,998140	280,00	0,50	2	99,92	5	0,05	1	0,02	4	0,00	8	0,00
350	50	1,199130	2,997826	250,00	0,50	2	99,93	5	0,05	1	0,02	4	0,00	8	0,00
200	150	1,195170	2,987925	0,00	0,50	2	99,91	5	0,06	1	0,02	4	0,01	8	0,00
350	250	1,191971	2,979928	110,00	0,50	2	99,95	5	0,02	1	0,02	4	0,00	8	0,00
400	100	1,188080	2,970200	210,00	0,50	2	99,94	5	0,04	1	0,02	4	0,00	3	0,00
400	50	1,184837	2,962092	230,00	0,50	2	99,93	5	0,05	1	0,02	4	0,00	8	0,00
200	100	1,177889	2,944723	340,00	0,50	2	99,90	5	0,06	1	0,02	4	0,01	8	0,00
400	200	1,175242	2,938106	150,00	0,50	2	99,95	5	0,03	1	0,02	4	0,00	8	0,00
250	50	1,171275	2,928187	310,00	0,50	2	99,91	5	0,06	1	0,02	4	0,01	8	0,00
438	175	1,169294	2,923234	170,00	0,50	2	99,94	5	0,04	1	0,02	4	0,00	8	0,00

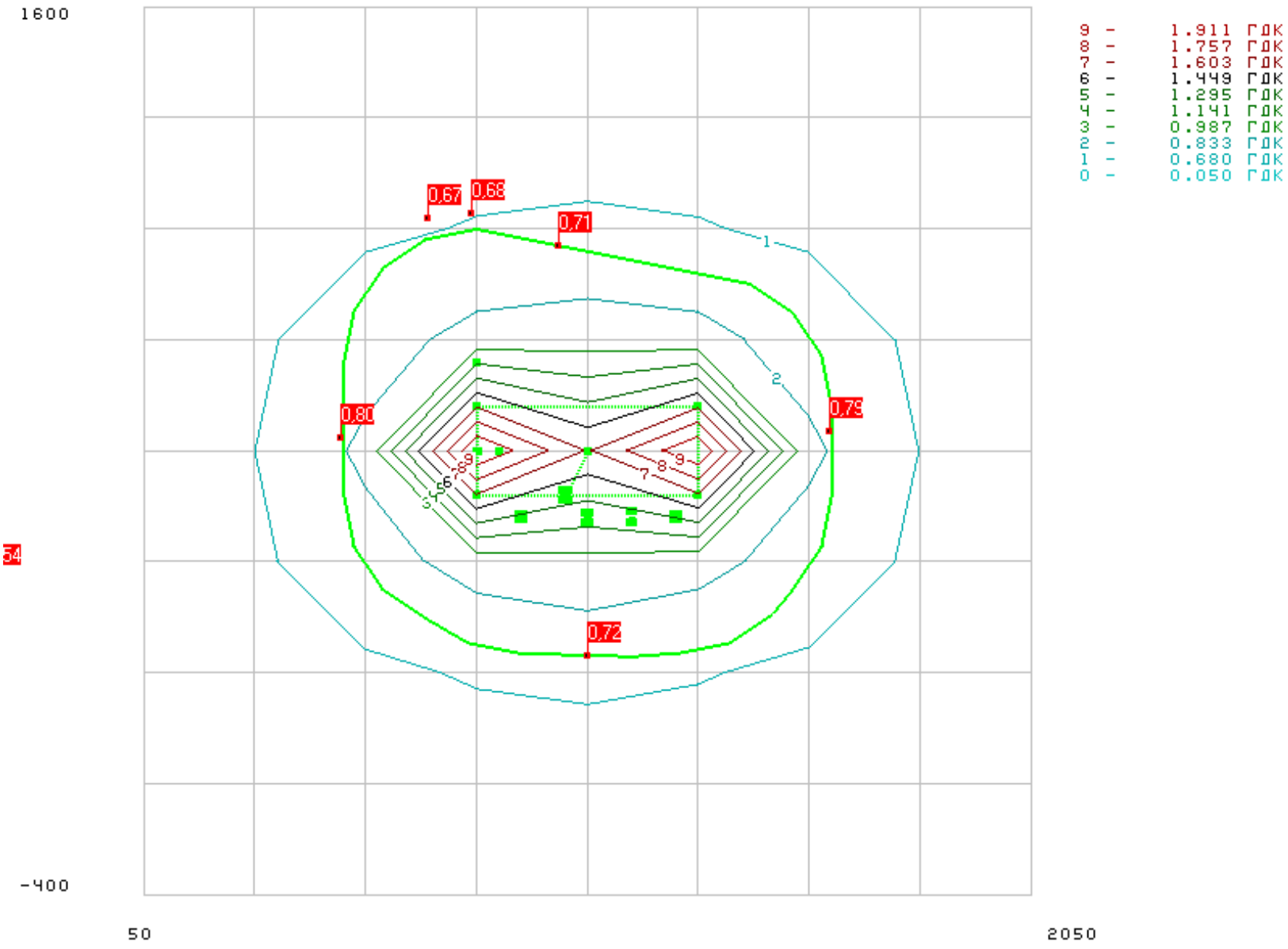
Концентрації у заданих точках

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,358374	0,716748	270,00	0,50	2	95,99	6	3,73	1	0,11	5	0,07	11	0,04
-303	306	0,268524	0,537048	350,00	0,75	2	97,56	6	2,22	1	0,11	5	0,04	4	0,03
497	625	0,399940	0,799879	0,00	0,75	2	98,31	6	1,49	1	0,11	5	0,04	4	0,03
1599	640	0,395934	0,791868	180,00	0,75	2	98,52	6	1,29	1	0,11	5	0,03	4	0,03
988	1058	0,356177	0,712354	80,00	0,50	2	97,55	6	2,21	1	0,11	5	0,05	4	0,03
715	1163	0,330401	0,660801	60,00	0,50	2	97,73	6	2,04	1	0,11	5	0,05	4	0,03

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)



Перелік найбільших концентрацій

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	475	0,060475	1,343885	330,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,060212	1,338050	210,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	725	0,060177	1,337269	60,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,060162	1,336927	130,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1101	249	0,060093	1,335405	260,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,060086	1,335250	290,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,060079	1,335079	350,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	225	0,060075	1,335009	240,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,060067	1,334828	30,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,060060	1,334660	80,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

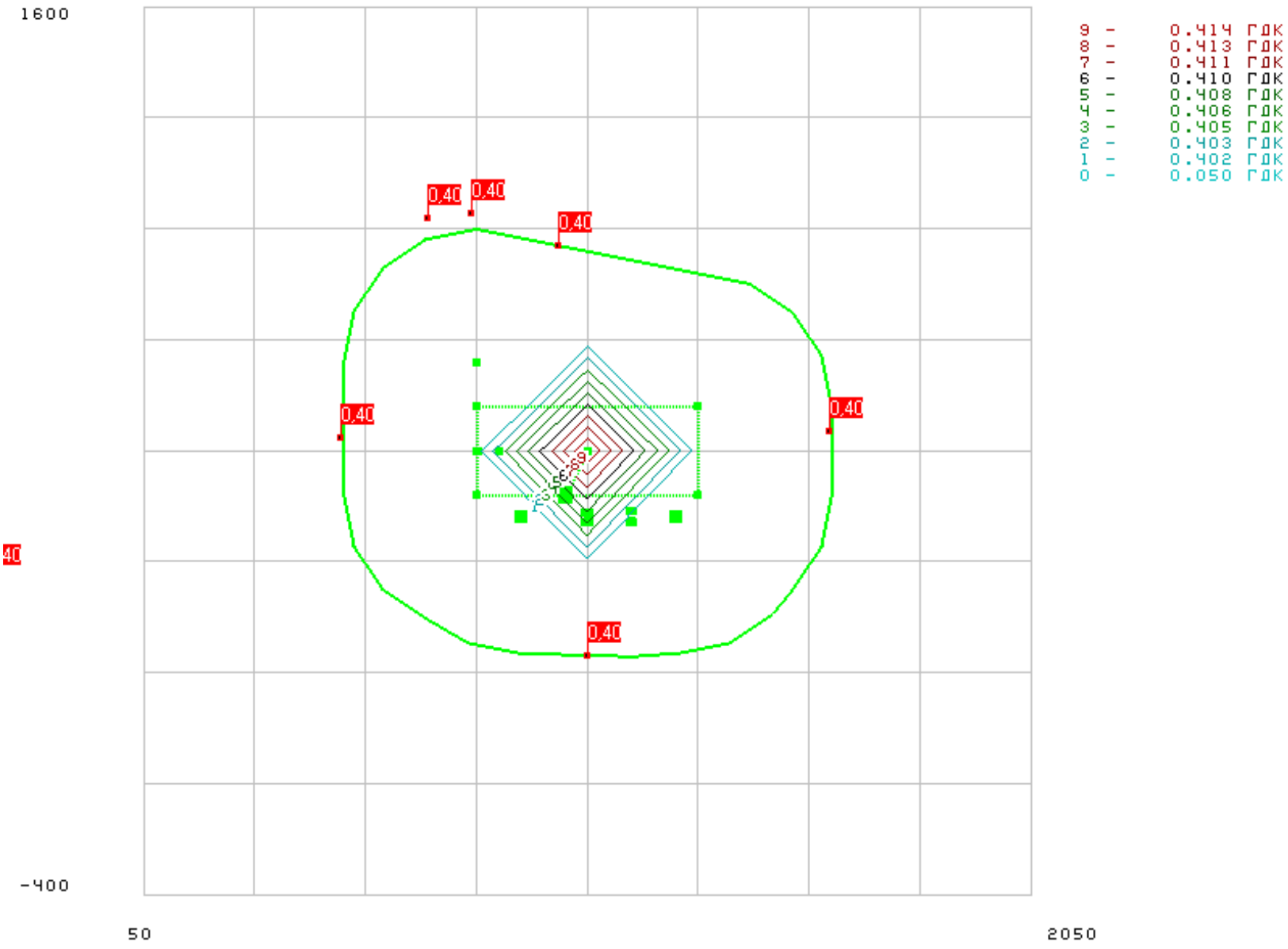
Концентрації у заданих точках

3004 / 328 Сажа

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,060063	0,400421	270,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,060016	0,400108	350,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,060047	0,400316	10,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,060043	0,400285	170,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,060049	0,400325	90,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,060034	0,400228	60,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 03004 / 328 Сажа



Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
438	75	33,667220	210,420126	210,00	0,50	2	100,00	13	0,00	11	0,00	10	0,00	0	0,00
450	100	33,634323	210,214521	200,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
200	200	33,312829	208,205180	20,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
450	200	33,149300	207,183125	160,00	0,50	2	99,99	13	0,01	10	0,00	11	0,00	0	0,00
300	0	32,668575	204,178593	280,00	0,50	2	100,00	13	0,00	11	0,00	10	0,00	0	0,00
350	0	32,639388	203,996178	260,00	0,50	2	100,00	13	0,00	11	0,00	10	0,00	0	0,00
250	100	32,519470	203,246689	330,00	0,50	2	100,00	13	0,00	11	0,00	10	0,00	0	0,00
200	50	32,478477	202,990479	320,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
400	150	32,431163	202,694767	180,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
238	275	32,312886	201,955535	60,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00

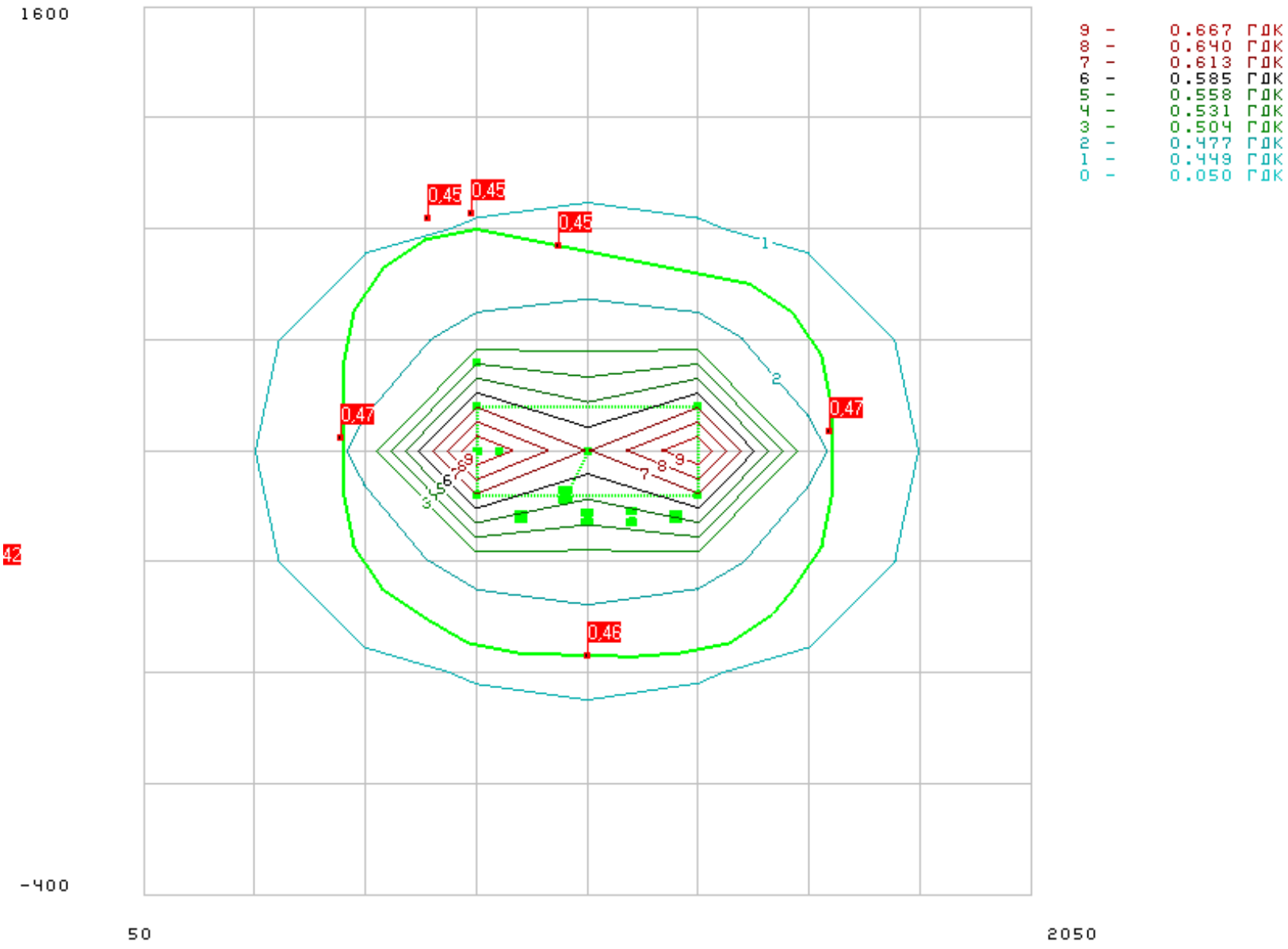
Концентрації у заданих точках

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,091035	0,455176	270,00	0,50	2	97,70	5	2,30	13	0,00	12	0,00	0	0,00
-303	306	0,084811	0,424054	350,00	0,75	2	98,55	5	1,44	13	0,00	12	0,00	0	0,00
497	625	0,094120	0,470598	0,00	0,75	2	98,73	5	1,27	12	0,00	13	0,00	0	0,00
1599	640	0,093846	0,469230	180,00	0,75	2	98,87	5	1,13	13	0,00	12	0,00	0	0,00
988	1058	0,090997	0,454984	80,00	0,50	2	98,25	5	1,74	12	0,00	13	0,00	0	0,00
715	1163	0,089178	0,445889	60,00	0,50	2	98,48	5	1,51	13	0,01	12	0,00	0	0,00

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту (NO + NO2))



Перелік найбільших концентрацій

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1050	600	0,201467	0,402935	120,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1050	350	0,200120	0,400240	260,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
800	600	0,200085	0,400170	10,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1300	600	0,200069	0,400138	170,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
800	350	0,200065	0,400129	320,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1050	850	0,200062	0,400125	90,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1300	350	0,200050	0,400099	220,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
800	850	0,200045	0,400090	50,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1300	850	0,200042	0,400083	130,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1053	134	0,200039	0,400078	270,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

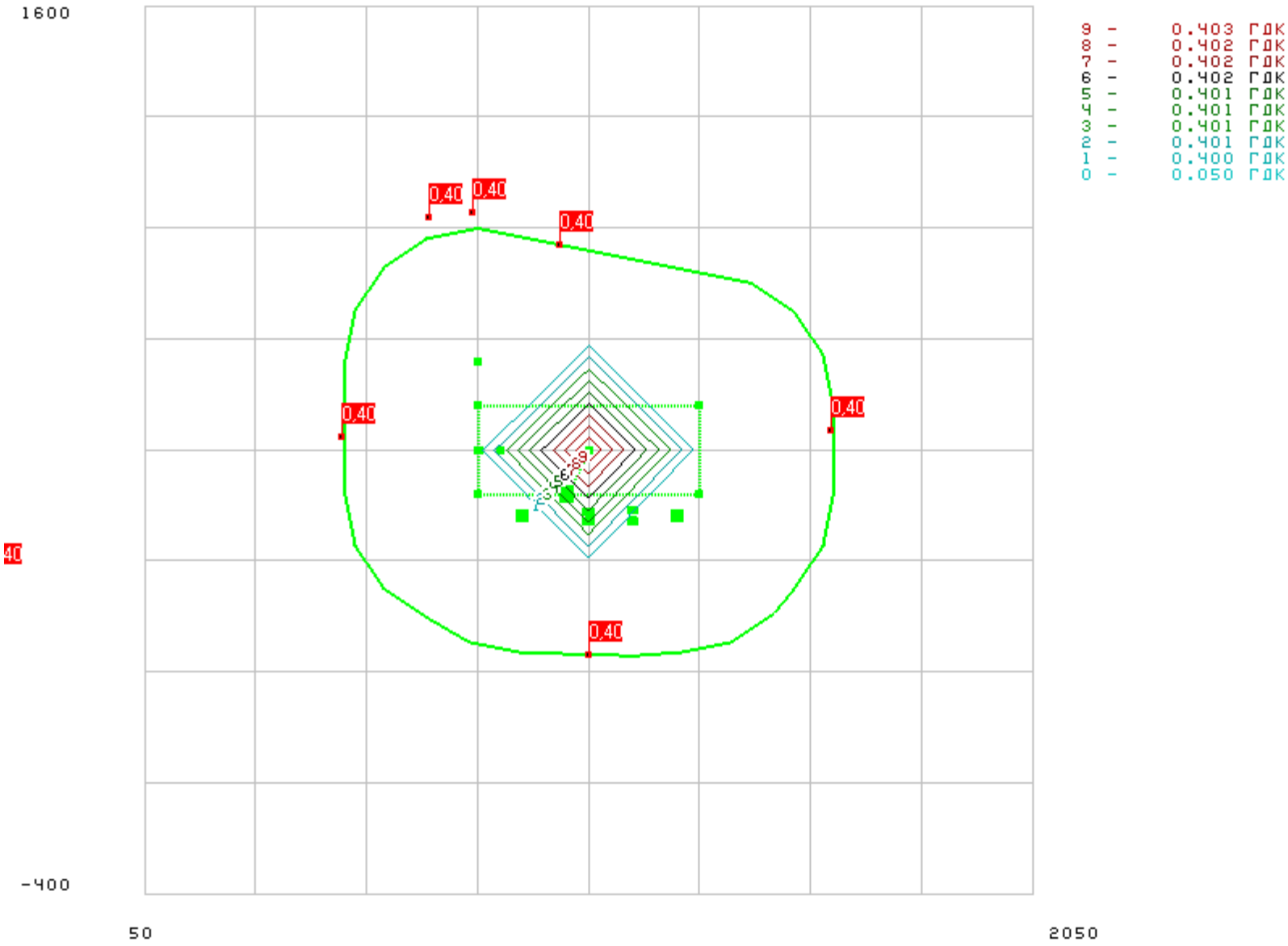
Концентрації у заданих точках

5001 / 330 Сірки діоксид

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,200039	0,400078	270,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,200010	0,400020	350,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,200029	0,400059	10,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,200027	0,400053	170,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,200030	0,400060	90,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,200021	0,400042	60,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 05001 / 330 Сірки діоксид



Перелік найбільших концентрацій

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
462	45	726,063507	181,515877	220,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
146	220	701,088519	175,272130	20,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
300	250	523,175031	130,793758	80,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
238	75	522,852839	130,713210	320,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
300	50	517,571484	129,392871	280,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
350	50	517,566884	129,391721	250,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
200	150	515,762998	128,940749	0,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
350	250	514,611974	128,652993	110,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
400	100	512,836442	128,209111	210,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00
400	50	511,424861	127,856215	230,00	0,50	2	100,00	13	0,00	10	0,00	11	0,00	0	0,00

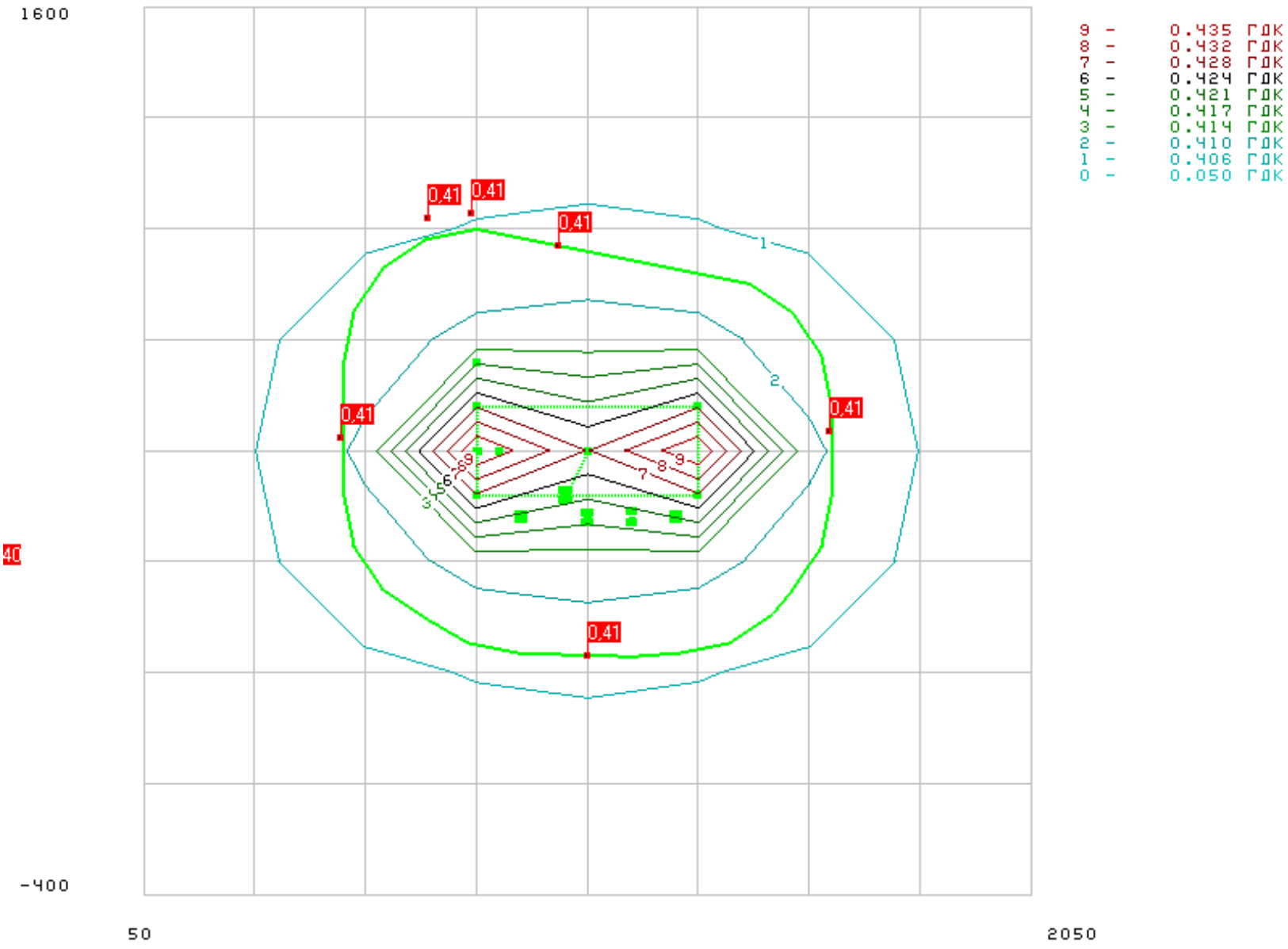
Концентрації у заданих точках

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	2,036040	0,407208	270,00	0,50	2	98,72	5	1,28	12	0,00	13	0,00	0	0,00
-303	306	2,015772	0,403154	350,00	0,75	2	99,20	5	0,80	12	0,00	13	0,00	0	0,00
497	625	2,046330	0,409266	0,00	0,75	2	99,29	5	0,70	12	0,00	13	0,00	0	0,00
1599	640	2,045461	0,409092	180,00	0,75	2	99,37	5	0,62	12	0,00	13	0,00	0	0,00
988	1058	2,036006	0,407201	80,00	0,50	2	99,03	5	0,97	12	0,00	13	0,00	0	0,00
715	1163	2,030080	0,406016	60,00	0,50	2	99,16	5	0,84	12	0,00	13	0,00	0	0,00

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю



Перелік найбільших концентрацій

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	475	0,400560	1,335200	330,00	0,75	5	100,00	17	0,00	16	0,00	15	0,00	14	0,00
1175	475	0,400250	1,334168	210,00	0,75	5	99,99	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
925	725	0,400209	1,334030	60,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
1175	725	0,400191	1,333969	130,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
1101	249	0,400110	1,333700	260,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
925	225	0,400102	1,333672	290,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
675	475	0,400093	1,333642	350,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
1175	225	0,400089	1,333630	240,00	0,75	5	99,99	16	0,01	15	0,00	17	0,00	14	0,00
675	725	0,400079	1,333598	30,00	0,75	5	99,94	16	0,03	15	0,02	17	0,01	14	0,00
925	975	0,400070	1,333568	80,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00

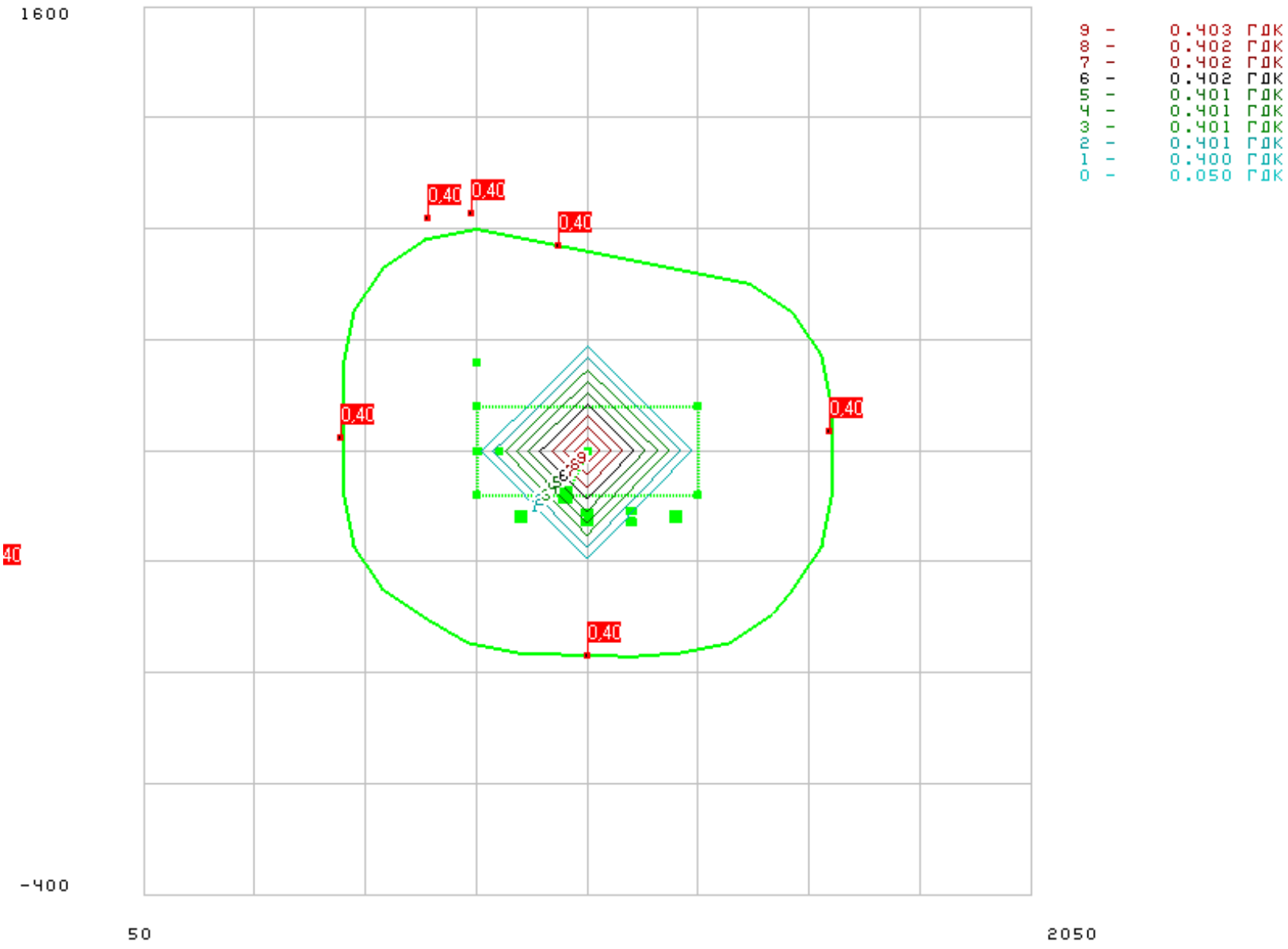
Концентрації у заданих точках

11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,400075	0,400075	270,00	0,75	5	100,00	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
-303	306	0,400019	0,400019	350,00	0,75	5	99,97	16	0,02	15	0,01	17	0,01	14	0,00
497	625	0,400056	0,400056	10,00	0,75	5	99,94	16	0,03	15	0,01	17	0,01	14	0,00
1599	640	0,400050	0,400050	170,00	0,75	5	99,98	16	0,01	15	0,00	17	0,00	14	0,00
988	1058	0,400057	0,400057	90,00	0,75	5	99,99	16	0,00	15	0,00	17	0,00	14	0,00
715	1163	0,400040	0,400040	60,00	0,75	5	99,99	16	0,01	15	0,00	17	0,00	14	0,00

Речовина 11000 / 2754 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)



Перелік найбільших концентрацій

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	475	0,000006	2,021306	330,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,000005	1,640836	210,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	725	0,000005	1,589943	60,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,000005	1,567613	130,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1101	249	0,000004	1,468396	260,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,000004	1,458322	290,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,000004	1,447147	350,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	225	0,000004	1,442588	240,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,000004	1,430751	30,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1050	600	0,000014	1,428606	120,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

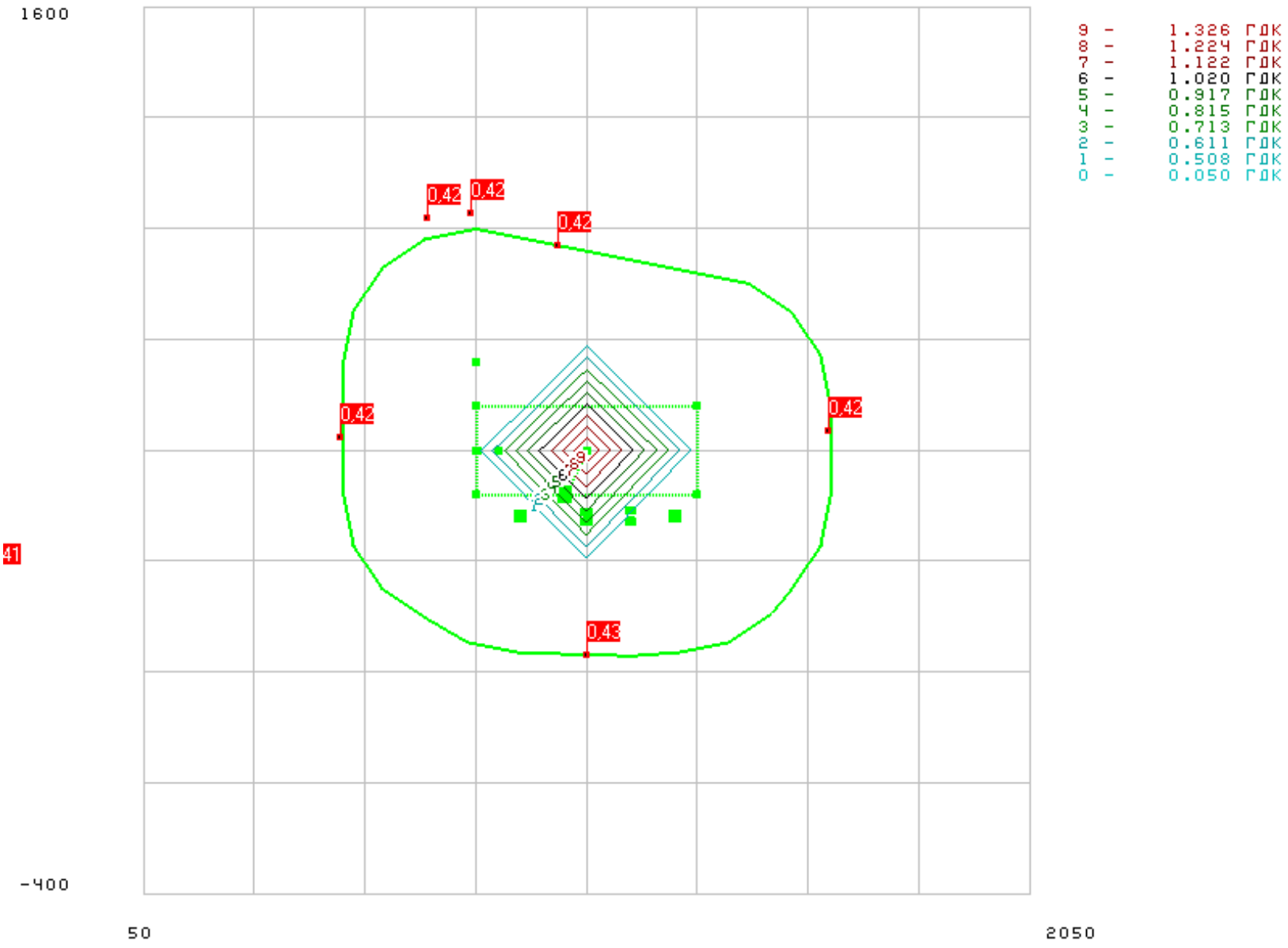
Концентрації у заданих точках

13101 / 703 Бенз(а)пирен

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,000004	0,427475	270,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,000004	0,407010	350,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,000004	0,420571	10,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,000004	0,418579	170,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,000004	0,421187	90,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,000004	0,414869	60,00	0,75	5	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 13101 / 703 Бенз(а)пирен



Перелік найбільших концентрацій

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	725	0,012003	1,333702	120,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	475	0,012003	1,333702	240,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,012002	1,333510	320,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,012002	1,333510	40,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,012001	1,333421	200,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,012001	1,333421	160,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,012001	1,333410	100,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,012001	1,333410	260,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	975	0,012001	1,333399	60,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	225	0,012001	1,333399	300,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

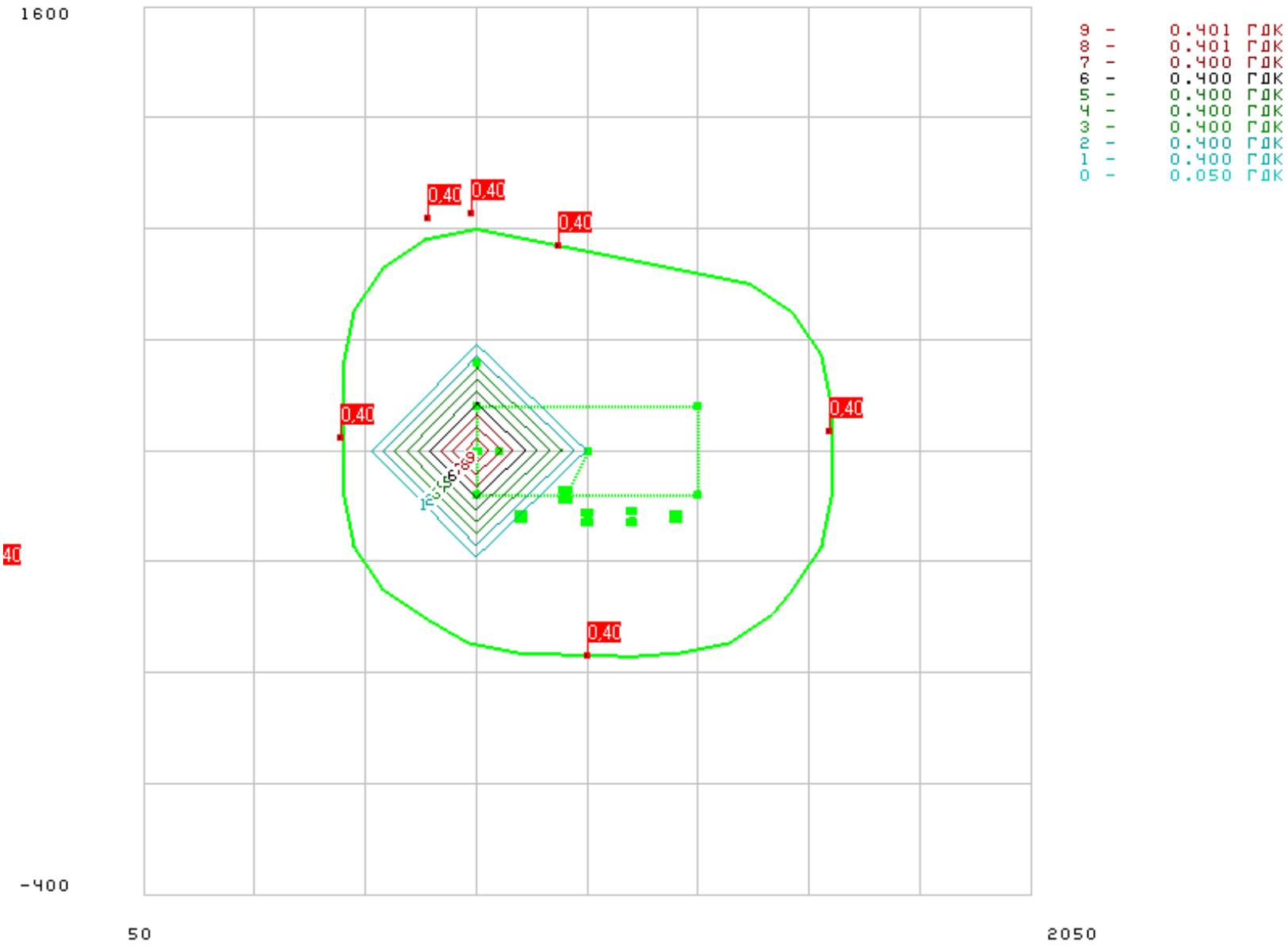
Концентрації у заданих точках

16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,012000	0,400016	250,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,012000	0,400006	350,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,012001	0,400025	0,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,012000	0,400010	180,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,012001	0,400017	110,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,012000	0,400013	80,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 16000 / 343 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)



Перелік найбільших концентрацій

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	725	0,080003	1,333378	120,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	475	0,080003	1,333378	240,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,080001	1,333355	320,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,080001	1,333355	40,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,080001	1,333344	200,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,080001	1,333344	160,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,080001	1,333343	100,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,080001	1,333343	260,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	975	0,080000	1,333341	60,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	225	0,080000	1,333341	300,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

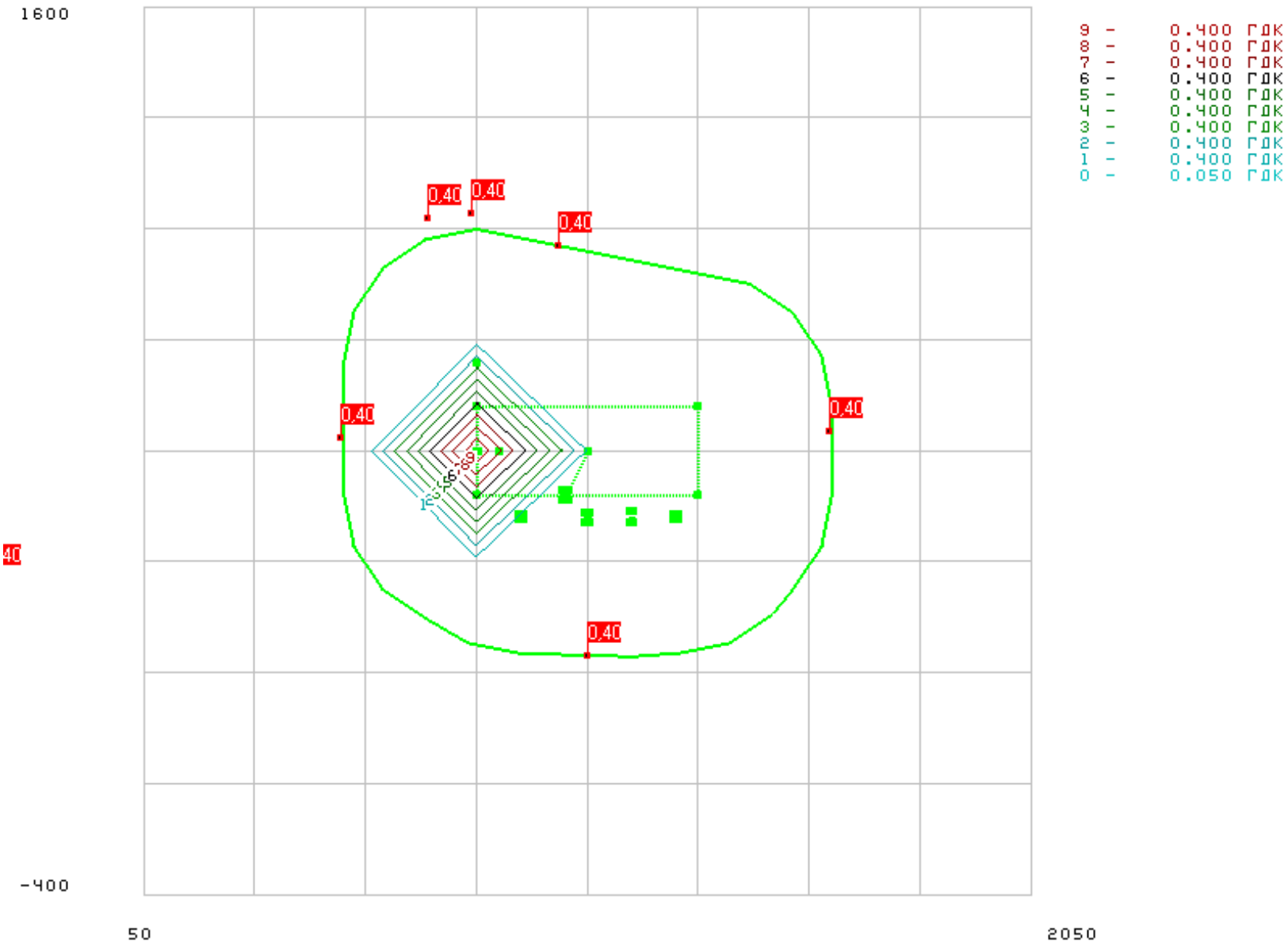
Концентрації у заданих точках

16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,080000	0,400002	250,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,080000	0,400001	350,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,080001	0,400003	0,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,080000	0,400001	180,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,080000	0,400002	110,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,080000	0,400002	80,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 16000 / 344 Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)



Перелік найбільших концентрацій

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
925	725	0,008001	1,333460	120,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	475	0,008001	1,333460	240,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	475	0,008000	1,333394	320,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	725	0,008000	1,333394	40,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	475	0,008000	1,333364	200,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1175	725	0,008000	1,333364	160,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	975	0,008000	1,333360	100,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
925	225	0,008000	1,333360	260,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	975	0,008000	1,333356	60,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
675	225	0,008000	1,333356	300,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

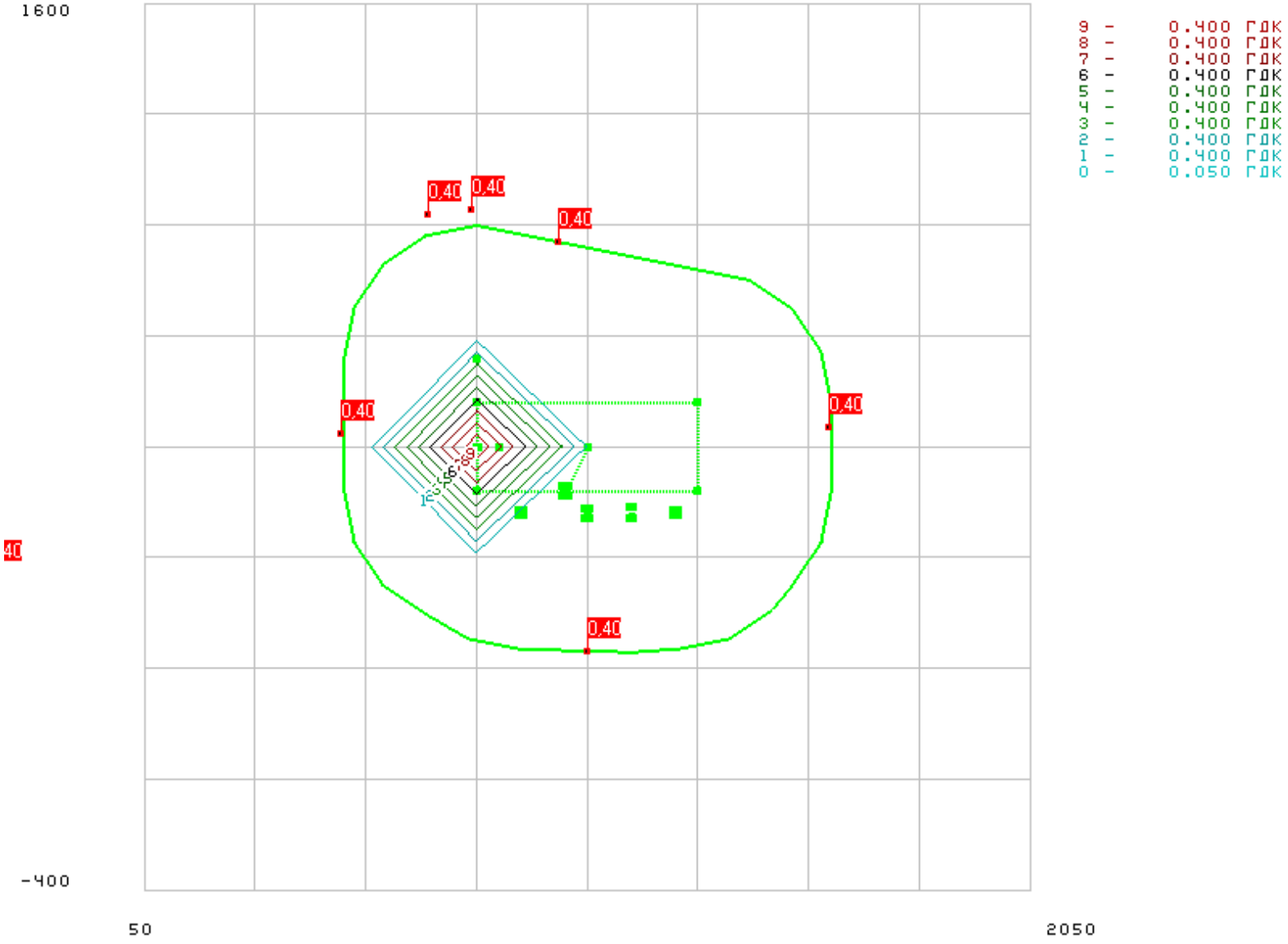
Концентрації у заданих точках

16001 / 342 Фтористий водень

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.X, м	Коорд.Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
1053	134	0,008000	0,400005	250,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-303	306	0,008000	0,400002	350,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
497	625	0,008000	0,400009	0,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
1599	640	0,008000	0,400003	180,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
988	1058	0,008000	0,400006	110,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
715	1163	0,008000	0,400005	80,00	0,75	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Речовина 16001 / 342 Фтористий водень



Додаток 27

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита Василя Липківського, 35, Київ, 03035
Адреса для листування (окрім документів дозвільного характеру)
(044) 206-31-15 ел. пошта: info@mepr.gov.ua

Витяг з офіційних реєстрів ЕкоСистеми сформовано відповідно до статті 10 Закону України "Про доступ до публічної інформації"

на запит 19.08.2024

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин

Підприємство, для якого надається довідка

Повне найменування організації

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БМ ГРАНІТ - У"

Фактична адреса суб'єкта господарювання

Область

Житомирська обл.

Населений пункт

м. Малин

Стан підприємства

Стан підприємства, зазначити: діюче, проводить реконструкцію, нове будівництво

проектується

Результати розрахунків величин фонових концентрацій забруднюючих речовин:

Найменування речовин	Концентрація (мг/м3)
	Напрямки вітру (у будь-якому напрямку)
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)*	0.1600000
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0.0040000
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0.0800000
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0.0120000
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0.0080000
Азоту діоксид	0.0800000
Сажа	0.0600000
Вуглецю оксид	2.0000000
Ангідрид сірчистий	0.2000000
Бенз(а)пірен	0.0000040
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: - 70 - 20 (шамот, цемент та ін.)	0.1200000
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0.4000000

Додаток 28

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БМ ГРАНІТ-У»

bmgranitco@gmail.com
Код ЄДРПОУ 34082526

Вих. № 01-2810 від 28.10.2024 р.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» здійснюватиме розробку Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська на площі 5,19 га.

Крім розробки загальна площа майданчиків та доріг, де буде проводитись планована діяльність, буде становити 5,3075 га (53075 м^2):

- Під адміністративно побутове приміщення 0,08 га (800 м^2);
- Під технологічні дороги 4,2 га (42000 м^2);
- Під розташування пересувного дробально-сортувального комплексу та складів продукції 0,8 га (8000 м^2);
- Під КТП 0,0025 га (25 м^2);
- Під ставок відстійник та трубопровід для скиду води 0,12 га (1200 м^2);
- Під ємностями з пальним 0,005 га (50 м^2);
- Під стоянкою автотранспорту 0,1 га (1000 м^2).

Решта землі з загальної площі землекористування 19,3 га знаходитиметься в резерві та буде використовуватись при потребі.

Директор **О.В. Біденко**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БМ ГРАНІТ-У»
bmgranitco@gmail.com
Код ЄДРПОУ 34082526

Вих. № 02-2810 від 28.10.2024 р.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» зобов'язується здійснювати постійний об'єктивний контроль за скидом води в р. Ірша, щоб не відбулося підтоплення навколишніх територій.

Скид води з кар'єру перед початком роботи здійснюватиметься в меженний період.

Директор **О.В. Біденко**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«БМ ГРАНІТ-У»
bmgranitco@gmail.com
Код ЄДРПОУ 34082526

Вих. № 03-2810 від 28.10.2024 р.

ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» повідомляє, що у разі підтвердження факту впливу діяльності ТОВ «БМ ГРАНІТ-У» на зниження рівня води в артезіанських свердловинах по вул. Городищанська в м. Малин, буде розглянуто питання щодо знаходження альтернативи водопостачання місцевого населення шляхом буріння інших артсвердловин. Також будуть вживатися заходи щодо недопущення негативного впливу на водоносні горизонти.

Директор **О.В. Біденко**

Додаток 29

Акціонерне товариство «Житомиробленерго»

10008 м. Житомир, вул. Пушкінська 32/8 тел. 40-20-34

18 липня 2023 року

Дане рішення не може бути підставою для
вводу в експлуатацію запроектованої потужності

Технічне рішення № ТЖО-885/бсп-013/15766

АТ «Житомиробленерго» розглянуло робочий проєкт в частині облаштування вузла обліку електричної енергії «Електропостачання електроустановок об'єкту для розробки надр (26-23 ЕП)» за адресою: Житомирська обл., Коростенський р-н, Українська сільська рада (кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314), розроблений ФОП Борилюк С.М.

I. Основні показники проєкту:

1.1. Замовник **ТОВ «БМ Граніт-У»**
1.2. Замовлена потужність – 750 кВт, напруга – 10 кВ, категорія надійності електропостачання - III, існуюча потужність – 0 кВт, напруга – 0 кВ.
1.3. Річне споживання електричної енергії – 1350000 кВт·год.
1.4. Тимчасова точка приєднання: ПЛ-10 кВ «РП-2», опора № 15.
1.5. Проєкт електропостачання об'єкту виконано згідно технічних умов АТ «Житомиробленерго» від 04 липня 2023 р. № ТЖО – 885/бсп, яким передбачається:
- Облік електроенергії передбачено електронним лічильником електричної енергії типу ACE 6000 5 (10) A, 100 B з трансформаторами струм ТПЛУ-10 75/5 кл.т. 0,5S, трансформатор напруги НТМИ-10 У3 10000/100 кл.т. 0,5, колодка комутаційна КП-25.
- Автоматичний вимикач EB2 2000/3LE-FC, I розч. – 2000 А що встановлюється в РУ-0,4 кВ КТП-1000/10/0,4 кВ що проектується.
- Вузол обліку електричної енергії встановлюється в РУ-10 кВ КТП-1000/10/0,4 кВ що проектується.
- Конденсаторна установка типу ККУ-0,4-300,0/5-10-54У3, 300 кВАр.

II. Зауваження по проєкту:

2.1. Передбачити облаштування вузла обліку електричної енергії з функцією інтервального обліку та дистанційного зчитування п. 5.13.1 ККОЕЕ, 1.5.11 ПУЕ, в порядку визначеним пунктами 1.5.44, 1.5.45 ПУЕ.
2.2. Вузол обліку електричної енергії встановити на межі балансової належності (в точці тимчасового приєднання) п. 1.5.6 ПУЕ.

III. Висновки:

3.1. Проєкт «Електропостачання електроустановок об'єкту для розробки надр (26-23 ЕП)» за адресою: Житомирська обл., Коростенський р-н, Українська сільська рада (кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314), розроблений ФОП Борилюк С.М., в частині облаштування вузла обліку електричної енергії погоджено за умови врахування зауважень п. 2.1-2.2 цього рішення.

Директор із взаємодії з клієнтами Олег НАГІРНЯК

Додаток 1
до договору про
тимчасове приєднання
до електричних мереж
від "10" 07 2023 р.
№ 885/151/830/бсп

017609

Акціонерне товариство "Житомиробленерго"

м. Житомир, вул. Жуйка, 12 тел.:(0412) 40-25-21

Дата видачі "04" липня 2023 р.

Замовник: ТОВ «БМ Граніт -У»
Адреса: 11501, Житомирська обл., м. Коростень, вул. Шолом-Алейхема, 3/100, кімната 2
Копія: Малинському РЕМ

Технічні умови № ГЖО-885/бсп
тимчасового приєднання
до електричних мереж електроустановок
об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ Граніт -У»

1. Місце розташування об'єкта замовника: Житомирська обл., Коростенський р-н, Українська сільська рада (кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314). Функціональне призначення об'єкта: розробка надр.
Прогнозований рік уведення об'єкта в експлуатацію: 2023р.

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про розподіл електричної енергії - 0 кВт:
I категорія 0 кВт,
II категорія 0 кВт,
III категорія 0 кВт.

3. Величина максимального розрахункового (прогнозованого) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності 750 кВт, на напругу 10 кВ:
I категорія 0 кВт,
II категорія 0 кВт,
III категорія 750 кВт.

ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ НА МЕЖІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЗАМОВНИКА (НА МЕЖІ ЦІЄЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ)

4.1 Тимчасове джерело електропостачання: ПС 110/10 кВ «Пенізевичі»
ПЛ-10 кВ «РП-2»

4.2. Тимчасова точка забезпечення потужності: ПЛ-10 кВ «РП-2», опора № 15.

4.3. Тимчасова точка приєднання: ПЛ-10 кВ «РП-2», опора № 15.

4.4. Прогнозна межа балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.

Вимоги до електроустановок Замовника

5. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

5.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки приєднання до місця розташування електроустановок замовником):

5.1.1. Спорудити ТП-10/0,4 кВ з Р-10 кВ на території земельної ділянки замовника. Тип, потужність трансформатора, місце встановлення ТП-10/0,4 кВ визначити проектом.

5.1.2. Електропостачання ТП-10/0,4 кВ, що проектується, виконати КЛ-10 кВ від ПЛ-10 кВ «РП-2». Місце підключення – опора № 15. Марку та переріз кабелю визначити проектом.

5.1.3. Електропостачання об'єкту виконати ЛЕП-0,4 кВ від ТП-10/0,4 кВ, що проектується. Тип, параметри ЛЕП-0,4 кВ та обсяг робіт визначити проектом.

5.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: згідно ПУЕ та інших діючих нормативних документів:

- рекомендовано встановити обмежувачі перенапруги на виконання вимог пункту 2.4.1 НПАОП 10.1-1.32-01;

- забезпечити нульовий переток реактивної потужності в точці приєднання.

5.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: згідно ПУЕ та інших діючих нормативних документів.

5.4. Вимоги до безпеки електропостачання: згідно ПУЕ та інших діючих нормативних документів.

6. Вимоги щодо влаштування засобу комерційного обліку:

- встановити облік активної та реактивної енергії;

- на виконання вимог пункту 5.13.1 ККОЕЕ та пункту 1.5.11 ПУЕ передбачити встановлення ЛУЗОД (АСКОЕ) на межі балансової належності. Проект на встановлення вузла обліку виготовити згідно вимог ККОЕЕ.

Вимоги до електроустановок оператора системи розподілу

7. Для тимчасового одержання потужності оператору системи розподілу необхідно виконати:

7.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника: не передбачається.

7.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: згідно ПУЕ.

7.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: не передбачається.

7.4. Вимоги до безпеки електропостачання: згідно вимог ПУЕ.

Специфікація та вартість обладнання та матеріалів, необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт лінійної частини приєднання:

№ з/п	Перелік обладнання, матеріалів та робіт, необхідних для надання послуги з приєднання	Вартість, тис. грн (без ПДВ)	ПДВ, тис. грн	Всього, вартість, тис. грн (з ПДВ)
1	2	3	4	5
1	-	-	-	-
Всього:		0	0	0

ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ, ЯКА НЕ ПЕРЕДБАЧАЄ ЗДІЙСНЕННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ (ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ) МЕРЕЖ ОПЕРАТОРА СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ

8.1 Тимчасове джерело електропостачання: -.

8.2. Тимчасова точка забезпечення потужності: -.

8.3. Тимчасова точка приєднання: -.

8.4. Прогнозна межа балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.

Вимоги до електроустановок Замовника

9. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

9.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника: -.

9.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: -;

9.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: -.

9.4. Вимоги до безпеки електропостачання: -.

10. Вимоги щодо влаштування засобу комерційного обліку: -.

ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ В МЕРЕЖАХ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

11.1 Суб'єкт господарювання: – .

11.2 Тимчасове джерело електропостачання: – .

11.3. Прогнозна межа балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.

Вимоги до електроустановок Замовника

12. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

12.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки приєднання до місця розташування електроустановок замовником): – .

12.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: – .

12.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: – .

12.4. Вимоги до безпеки електропостачання: – .

13. Вимоги щодо влаштування засобу комерційного обліку: – .

14. Замовником погоджено встановлення точки приєднання:

- на межі земельної ділянки (на території цієї земельної ділянки) замовника (виконання будівельно-монтажних робіт зовнішніх електричних мереж (нове будівництво, реконструкція, технічне переоснащення) від точки забезпечення потужності до точки приєднання здійснюється оператором системи розподілу) _____;

- яка не передбачає здійснення реконструкції (технічного переоснащення) мереж оператора системи розподілу -;

- в мережах суб'єкта господарювання – .

Оператор системи розподілу:	Замовник:
АТ "Житомиробленерго"	ТОВ «БМ Граніт -У»
10008, м. Житомир, вул. Пушкінська, 32/8	Житомирська обл.,
Р/р UA553116470000026001300202876	м. Коростень,
філія - Житомирське обласне управління	вул. Шолом-Алейхема, 3/100, кімната 2
АТ «Ощадбанк»	Код ЄДРПОУ 34082526
МФО 311647	ІПН 340825206138
Код ЄДРПОУ 22048622	
ІПН 220486206250	
тел./факс (0412) 40-20-44	
kanc@co.ztoe.com.ua	
Голова Правління	Директор
(М.П.) О.М. Шекета (підпис, П.І.Б.)	(М.П.) О.В. Біденко (підпис, П.І.Б.)
"04" липня 2023 р. (дата складання)	"10" 07 2023 р. (дата підписання (адресування))

Примітка. Обгрунтованість вимог технічних умов може бути оскаржена до центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері нагляду (контролю) в галузі електроенергетики.

Арим. Замів

Договір
про тимчасове приєднання до електричних мереж
№ 885/151/830/бсп

м. Житомир "10" 07 2023р.
(місце укладення) (дата реєстрації)

Акціонерне товариство "Житомиробленерго" в особі Голови Правління Шекети Олексія Михайловича, що діє на підставі Статуту, (далі – Оператор системи розподілу), з однієї сторони, та ТОВ «БМ Граніт-У», (далі – Замовник), в особі директора Біденко Олени Василівни, що діє на підставі Статуту, з іншої сторони (далі – Сторони), уклали цей договір про тимчасове приєднання електроустановок до електричних мереж (далі – Договір).

При виконанні умов цього Договору Сторони зобов'язуються діяти відповідно до чинного законодавства, зокрема, Порядку тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану, затвердженого постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг від 26 березня 2022 року № 352 (далі – Порядок).

1. Загальні положення

1.1. За цим Договором до електричних мереж Оператора системи розподілу приєднується: об'єкт для розробки надр,

місце розташування об'єкта Замовника: Житомирська обл., Коростенський р-н, Українська сільська рада (кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314).

1.2. Точка забезпечення потужності встановлюється на: опорі № 15 ПЛ-10 кВ «РП-2».

1.3. Точка приєднання (межа балансової належності об'єкта Замовника) встановлюється на: опорі № 15 ПЛ-10 кВ «РП-2».

1.4. Основні технічні характеристики приєднання: точка забезпечення та точка приєднання співпадають.

1.5. Замовлено до приєднання потужність у точці приєднання 750 кВт.

1.6. Категорія надійності електропостачання III-100%.

1.7. Ступінь напруги в точці приєднання визначається напругою на межі балансової належності і буде становити 10 кВ, II клас.

1.8. Тип приєднання згідно з вимогами Кодексу систем розподілу: нестандартне приєднання.

2. Предмет Договору

2.1. За цим Договором Оператор системи розподілу забезпечує надання послуги з тимчасового приєднання електроустановок об'єкта Замовника (будівництво, реконструкція, технічне переоснащення та введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта Замовника від точки забезпечення потужності до точки приєднання) відповідно до схеми зовнішнього електрозабезпечення, влаштування вузла обліку та здійснює підключення електроустановок об'єкта Замовника до електричних мереж системи розподілу на умовах цього Договору.

2.2. Замовник оплачує Оператору системи розподілу вартість тимчасового приєднання до електричних мереж системи розподілу та вартість влаштування вузла обліку на умовах цього Договору.

3. Права та обов'язки Сторін

3.1. Оператор системи розподілу зобов'язаний:

3.1.1. Надати Технічні умови з зазначенням основної точки приєднання та альтернативних.

3.1.2. Надати кошторис виконання будівельно-монтажних робіт в електричних мережах та специфікацію на обладнання, необхідне для виконання будівельно-монтажних робіт від точки забезпечення потужності до точки приєднання.

3.1.3. Надати кошторис робіт з влаштування вузла комерційного обліку електричної енергії (в разі виконання даних робіт Оператором системи розподілу).

3.1.4. Узгодити з Замовником точку приєднання.

3.1.5. Надати Замовнику рахунок на сплату плати за приєднання та вартості влаштування вузла обліку.

3.1.6. Виконати реконструкцію (технічне переоснащення) власних зовнішніх електричних мереж без справляння плати за приєднання (передбачається в разі необхідності).

3.1.7. Виконати будівництво лінійної частини приєднання від точки забезпечення потужності до точки приєднання.

3.1.8. Викопати облаштування вузла обліку.

3.1.9. Не пізніше двох календарних днів з дати подачі заяви про оформлення паспорта точки розподілу та укладення договору про надання послуг з розподілу електричної енергії (або внесення змін до діючих договорів) здійснити підключення електроустановки Замовника до електричних мереж системи розподілу після підписання акта надання послуги з тимчасового приєднання, повної (стовідсоткової) оплати послуги з приєднання та послуги з влаштування вузла обліку.

3.2. Замовник зобов'язаний:

3.2.1. У строк не більше 5 календарних днів з дати отримання від Оператора системи розподілу проекту Договору та технічних умов обрати одну із запропонованих Оператором системи розподілу точку приєднання та повідомити Оператора системи розподілу про прийняте рішення письмово.

3.2.2. Оплатити на умовах Договору вартість лінійної частини тимчасового приєднання Оператором системи розподілу з приєднання електроустановок Замовника до електричних мереж системи розподілу в точці приєднання та вартість облаштування вузла обліку.

3.3. Оператор системи розподілу має право:

3.3.1. Надати послугу з приєднання до електричних мереж систем розподілу або самостійно, або із залученням підрядної організації.

3.3.2. У разі неналежного виконання Замовником умов цього Договору призупинити виконання зобов'язань за цим Договором до належного виконання Замовником відповідно умов цього Договору.

3.4. У разі виникнення потреби у перенесенні існуючих (діючих) повітряних та/або підземних електричних мереж та інших об'єктів електроенергетики звернутися до їх власника з метою укладення окремого договору щодо надання послуг з перенесення відповідних об'єктів електроенергетики згідно зі статтею 21 Закону України "Про ринок електричної енергії".

3.5. Після введення в експлуатацію електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення об'єкта Замовника Оператор системи розподілу набуває права власності на збудовані електричні мережі зовнішнього електрозабезпечення (від точки забезпечення потужності до точки приєднання).

3.6. Замовник має право подавати Оператору системи розподілу звернення, скарги, претензії та заяву про відшкодування коштів та сплату пені за порушення строків надання послуги з приєднання та отримувати в установленому законодавством порядку вмотивовані відповіді або повідомлення про заходи щодо усунення Оператором системи розподілу причин скарги.

4. Вартість приєднання, порядок розрахунків та строк надання послуги

4.1. На дату укладення цього Договору плата за тимчасове приєднання відсутня.

4.2. Остаточна плата за тимчасове приєднання та вартість надання послуги з тимчасового приєднання визначається за фактичними витратами, понесеними Оператором системи розподілу та оформлюється додатковою угодою до даного Договору.

4.3. Оператор системи розподілу зобов'язаний надати Замовнику рахунок на сплату плати за приєднання.

4.4. Замовник сплачує плату за приєднання на поточний рахунок Оператора системи розподілу у такому порядку:

оплата в розмірі 90 відсотків, визначеної пунктом 4.1 цього Договору, упродовж 2 (двох) робочих днів від дати підписання цього Договору Сторонами;

остаточний розрахунок здійснюється упродовж 2 (двох) робочих днів після надання послуги з приєднання, що підтверджується підписанням Сторонами двох примірників Акта про надання послуги з приєднання електроустановок до електричних мереж за результатами розрахунку фактичних витрат, понесених Оператором системи розподілу по створенню лінійної частини тимчасового приєднання шляхом укладання Додаткові угоди.

4.5. Строк надання послуги з приєднання становить 10 календарних днів, починаючи з наступного робочого дня від дня оплати Замовником Оператору системи розподілу вартості тимчасового приєднання відповідно до умов договору.

5. Відповідальність Сторін

5.1. У випадку неналежного виконання або невиконання умов Договору Сторони несуть відповідальність, визначену цим Договором та чинним законодавством.

5.2. Оператор системи розподілу несе відповідальність за недотримання змісту, необґрунтованість виданих технічних умов та неправильність розрахунку плати за приєднання до електричних мереж системи розподілу.

5.3. За порушення строків виконання зобов'язань за цим Договором винна Сторона сплачує іншій Стороні пеню в розмірі 0,1 відсотка вартості послуги з приєднання за кожний день прострочення.

5.4. Сторони не несуть відповідальності за невиконання умов цього Договору, якщо це спричинено дією обставин непереборної сили. Сторона, для якої виконання зобов'язань стало неможливим унаслідок дії обставин непереборної сили, має не пізніше ніж через 10 днів письмово повідомити іншу Сторону про початок, тривалість та вірогідну дату припинення дії обставин непереборної сили. Факт дії обставин непереборної сили підтверджується відповідним сертифікатом Торгово-промислової палати України або її територіальним представництвом. Строк виконання зобов'язань за цим Договором у такому разі продовжується на строк дії обставин непереборної сили.

6. Надання послуги з приєднання до електричних мереж ОСР

6.1. Про факт виконання технічних умов на тимчасове приєднання та влаштування вузла обліку електричної енергії Сторони, які виконували будівельно-монтажні роботи електричних мереж лінійної частини приєднання, зовнішніх електричних мереж та влаштування вузла обліку відповідно, письмово повідомляють іншу Сторону.

6.2. Факт надання послуги з приєднання підтверджується наданим Оператором системи розподілу Замовнику актом про надання послуги з тимчасового приєднання.

7. Порядок вирішення спорів

7.1. Усі спірні питання, пов'язані з виконанням цього Договору, вирішуються шляхом переговорів між Сторонами.

7.2. У разі недосягнення згоди спір вирішується в судовому порядку відповідно до законодавства України.

8. Строк Договору

8.1. Цей Договір набирає чинності з моменту його підписання і діє до повного виконання Сторонами передбачених ним зобов'язань, але не довше ніж до введення в експлуатацію об'єкта Замовника.

8.2. Цей Договір може бути змінено або розірвано за ініціативою будь-якої Сторони у порядку, встановленому чинним законодавством.

8.3. Строк цього Договору може бути продовжений за вмотивованим зверненням однієї зі Сторін у порядку, встановленому чинним законодавством.

8.4. Цей Договір може бути розірвано у порядку, встановленому чинним законодавством, у разі невиконання Сторонами своїх зобов'язань.

8.5. Цей Договір вважається розірваним, якщо Замовник не оплатив послугу з приєднання протягом 5 днів з дня отримання рахунку, а технічні умови такими, що не набрали чинності.

9. Інші умови Договору

9.1. Умови цього Договору можуть бути змінені в частині строків та порядку оплати послуги з приєднання Сторонами, які оформляються Додатковими угодами до нього.

9.2. Усі зміни та доповнення до цього Договору оформлюються Сторонами письмово в паперовій формі та підписуються уповноваженими особами обох Сторін.

9.3. Врегулювання питань обґрунтованості вимог технічних умов на приєднання та їх відповідності нормативно-правовим актам під час виконання цього Договору здійснюється

центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику з нагляду (контролю) в галузі електроенергетики України.

9.4. Протягом шести місяців після припинення чи скасування на території України воєнного стану тимчасово приєднані електроустановки на підставі Порядку (у тому числі електроустановки приєднані за рахунок резерву потужності інших споживачів) мають бути приєднані до системи розподілу відповідно до вимог Кодексу систем розподілу, затвердженого постановою НКРЕКП від 14 березня 2018 року № 310.

9.5. Сторони мають письмово повідомляти про зміну реквізитів (місцезнаходження, найменування, організаційно-правової форми, банківських реквізитів тощо) не пізніше ніж через 10 днів після настання таких змін.

9.6. Перелік невід'ємних додатків до цього Договору:

1. Додаток № 1. Технічні умови № ТЖО-885/бсп.

9.7. Цей Договір укладено у двох примірниках, які мають однакову юридичну силу для Замовника та Оператора системи розподілу.

10. Місцезнаходження Сторін

Оператор системи розподілу:	Замовник:
АТ "Житомиробленерго"	ТОВ «БМ Граніт-У»
10008, м. Житомир, вул. Пушкінська, 32/8	Житомирська обл.,
Р/р UA553116470000026001300202876	м. Коростень,
філія - Житомирське обласне управління	вул. Шолом-Алейхема, 3/100, кімната 2
АТ «Ощадбанк»	Код ЄДРПОУ 34082526
МФО 311647	ІПН 340825206138
Код ЄДРПОУ 22048622	
ІПН 220486206250	
Тел./факс: (0412) 40-20-44	
Голова Правління	Директор
М.М. Шкета	О.В. Біденко
(м.п.)	(М.П.)
"04" липня 2023 року	"10" липня 2023 року

Замовником отримано проєкт Договору:

Біденко О.В (ПІП) _____ (підпис) «10» 07 2023 р.

Замовником узгоджено проєкт Договору та наступну точку приєднання на: опорі № 15 ПЛ-10 кВ «РП-2».

Біденко О.В (ПІП) _____ (підпис, печатка) «10» 07 2023 р.

ФОП БАРИЛЮК С.М.
(по проектуванню паливно-енергетичного комплексу, комунального господарства та інженерних мереж)
11500, м. Коростень, Василя Стуса,5/53

Свідоцтво про державну реєстрацію фізичної особи-підприємця
№ 2 306 000 0000 003105 від 30 січня 2007року
Виконавчий комітет Коростенської міської ради

Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єкта архітектури
серія АР №018023 від 09.12.2021 року

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

Замовник: ТОВ «БМ Граніт-У»
Шифр об'єкту: 26-23 ЕП

Електропостачання електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ Граніт-У» за адресою: Житомирська область, Коростенський район, Українська сільська рада (кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0314)

Пояснювальна записка.
Вихідні дані.
Робочі креслення марки ЕП

ФОП Барилюк С.М. **С.М. Барилюк**

Головний інженер проекту **С.М. Барилюк**

2023

Відсутні

Відсутні

Не має

...нічні умови № ТЖО-885/бсп від ...7.2023р., видані АТ "Житомиробл...

ФОП
(Барилюк С.М.)
«...» липня 2023 рік

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Електротехнічна частина

1. Загальна частина

Даною частиною робочого проекту передбачається електропостачання об'єкту для розробки надр ТОВ «БМ Граніт-У» за адресою: Житомирська область, Коростенський район, Українська сільська рада з встановленням КТП-10/0,4 кВ потужністю 1000 кВА, згідно з завданням на проектування та технічними умовами № ТЖО-885/бсп від 04.07.2023 року виданими АТ „Житомиробленерго" і чинними нормативними документами.

Проектні рішення прийняті згідно з вимогами наступних нормативних документів:

- "Правила улаштування електроустановок" (ПУЕ:2017);
- "Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок" НПАОП 40.1-1.32-01;
- СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства";
- ДБН Б В.2.5-82-2016. "Електробезпека в будинках і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом";
- "Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення" ДБН В.2.5-23:2010;
- Региональные карты ветровых и гололедных нагрузок на провода воздушных линий электропередач;
- „Організація будівельного виробництва" ДБН А.3.1-5:2016;
- „Громадські будинки та споруди" ДБН В.2.2-9:2018;
- „Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення" ДБН В.2.2-40:2018;
- „Системи протипожежного захисту" ДБН В.2.5-56:2014;
- „Пожежна безпека об'єктів будівництва" ДБН В.1.1-7:2016;
- "Захист від блискавки. Частини 1, 2, 3, 4"- ДСТУ EN 62305;
- „Правила захисту від статичної електрики" НПАОП 0.00-1.29-97.

Відповідно ДСТУ 8855:2019 „Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)" об'єкт, що проектується, відноситься до класу наслідків - СС1.

2. Електропостачання

Джерело електропостачання:

- ПС 110/10 кВ „Пенізевичі";
- ПЛ-10 кВ „РП-2".

Тимчасова точка забезпечення потужності: ПЛ-10 кВ „РП-2", опора № 15.

Тимчасова точка приєднання: ПЛ-10 кВ „РП-2", опора № 15.

У відповідності з технічними умовами № ТЖО-885/бсп від 04.07.2023 року виданих АТ "Житомиробленерго" робочим проектом передбачається:

- спорудження КТП-10/0,4 кВ тупикового типу потужністю 1000 кВА;

Змін	Кільк	Арк.	№док	Підпис	Дата	26 - 23 – ПЗ		
ГІП	Барилюк				07.23	Пояснювальна записка	Стадія: РП	Аркуш: 1 / Аркушів: 4
Розробив	Барилюк				07.23		ФОП Хохуля М.О.	
Перевірив	Хохуля М.				07.23			
Н.контроль	Хохуля М.				07.23			

- встановлення опори повітряної лінії 10 кВ №1 (ПЛ-10 кВ №1) з лінійним роз'єднувачем, кабельною муфтою, обмежувачами перенапруг, ПКО-10 кВ, ОПН-10 кВ та щита обліку та передачі даних (ЩО1);

- спорудження повітряної лінії 10 кВ (ПЛ-10 кВ) від опори № 15 ПЛ-10 кВ „РП-2" до опори № 1, що проектується;

- спорудження кабельної лінії 10 кВ (КЛ-10 кВ) від опори № 1 до РУ-10 кВ КТП-10/0,4 кВ тупикового типу потужністю 1000 кВА, що проектується;

- встановлення ввідно-розподільного пристрою 0,4 кВ (ВРП-0,4кВ);

- встановлення комплектної конденсаторної установки 0,4 кВ (ККУ-0,4 кВ);

- спорудження кабельної лінії 0,4 кВ від РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ до ВРП-0,4 кВ, що проектується.

- спорудження кабельної лінії 0,4 кВ від РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ до комплектної конденсаторної установки (ККУ-0,4 кВ), що проектується.

В якості струмопровідних провідників ПЛ-10 кВ, проектом прийняті сталеалюмінієві проводи марки АС.

В якості струмопровідних провідників КЛ-10 кВ передбачається кабелі з алюмінієвими жилами марки АСБл-10 в земляній траншеї.

Прокладання кабельної лінії 0,4 кВ до ВРП-0,4 кВ та ККУ-0,4 кВ, що проектується передбачається кабелем з алюмінієвими жилами.

В якості струмопровідних провідників кабельних ліній 0,4 кВ до ВРП-0,4 кВ та проектом прийнятий кабель з алюмінієвими жилами марки АВБбШв.

В якості струмопровідних провідників кабельних ліній 0,4 кВ до ККУ-0,4 кВ та проектом прийнятий кабель з алюмінієвими жилами марки АВВГнг.

Облік електроенергії передбачається електронним лічильником активної, реактивної та генеруємої енергії та комунікаційний GSM-термінал встановлюється в окремому монтажному боксі на фасаді КТП-10 кВ об'єкту, що проектується з передачею даних (ЛУЗОД).

Встановлення ВРП-0,4 кВ об'єкту, що проектується передбачається на висоті 1,8м від рівня підлоги до верху ВРП.

3. Компенсація реактивної потужності

Згідно з технічними умовами № ТЖО-885/бсп від 04.07.2023 року виданих АТ "Житомиробленерго" проектом передбачається виконати розрахунок компенсації реактивної потужності.

Для розрахунку та вибору конденсаторної установки визначаємо, що середній коефіцієнт потужності cos φ електротехнічного обладнання і електроосвітлення складає 0,85.

Перспективне активне навантаження шин 0,4 кВ P_p = 750,0 кВт.

Обчислимо потужність конденсаторних батарей для 100% компенсації реактивної енергії:

$$Qк = Pp \times (tg\, \varphi_1 - tg\, \varphi_2) = 750,0 \times (0,62 - 0,25) = 277,5 \text{ кВАр},$$

де $tg\, \varphi_1$ і $tg\, \varphi_2$ - tg кутів зсуву фаз до і після компенсації.

Обираємо конденсаторну установку з автоматичним регулюванням реактивної енергії 100,0кВАр типу ККУ-0,4-300,0/5-10-54У3.

Максимальний струм конденсаторної установки (паспортні дані):

Ік=396,0 А

Підключення конденсаторної установки виконати за місцем від РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4кВ, що проектується.

4. Заземлення та блискавкозахист

Згідно з вимогами ПУЕ:2017, ДНАОП 0.00-1.29-97, ДСТУ Б В.2.5-38:2008 для захисту від статичної електрики, прямих ударів блискавки та заносу високих потенціалів проектом передбачено:

- заземлення опор ПЛ-10 кВ електротехнічного обладнання, яке встановлюється на опорах;
- встановлення обмежувачів перенапруг у КТП-10/0,4 кВ, ВРП-0,4 кВ, що проектується.

Проектом передбачений зовнішній контур заземлення КТП із круга діаметром 16мм (електроди заземлення), які з'єднуються між собою сталевою штабою 40х4 мм за допомогою зварювання. Опір зовнішнього контуру заземлення КТП має відповідати згідно з вимогами ПУЕ:2017.

По закінченню електромонтажних робіт оформити приймально-здавальну документацію в обсязі вимог ПУЕ:2017.

5. Охорона праці при експлуатації електроустановок

Для забезпечення безпеки при експлуатації електротехнічних пристроїв проектом передбачається:

- відповідність застосованого електрообладнання та кабельної продукції умовам роботи установки в нормальних та аварійних режимах;
- виконання захисного заземлення електроустановки та технологічного обладнання;
- виконання захисного відключення при дотику людини до частин електрообладнання, що знаходиться під напругою, а також при виникненні струмів витоку в електромережі, що перевищують 30 mA.

Обслуговуючий персонал повинен бути забезпечений комплектом захисних засобів згідно з вимогами по охороні праці при експлуатації електроустановок споживачів.

6. Організація експлуатації

При експлуатації електротехнічних установок проводяться профілактичні огляди, перевірки, виміри, поточні ремонти, капітальні ремонти, які направлені на забезпечення їх надійної роботи, підтримування та додержання в повному обсязі вимог відповідних розділів ПУЕ:2017, НПАОП 40.1-1.32-01.

Ремонт та технічне обслуговування електрообладнання об'єкту, що проектується повинні виконуватися електромонтерами та електрослюсарями, які

мають кваліфікаційну групу по електробезпеці не нижче III згідно з "Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів" та "Правилам безпечної експлуатації електроустановок споживачів".

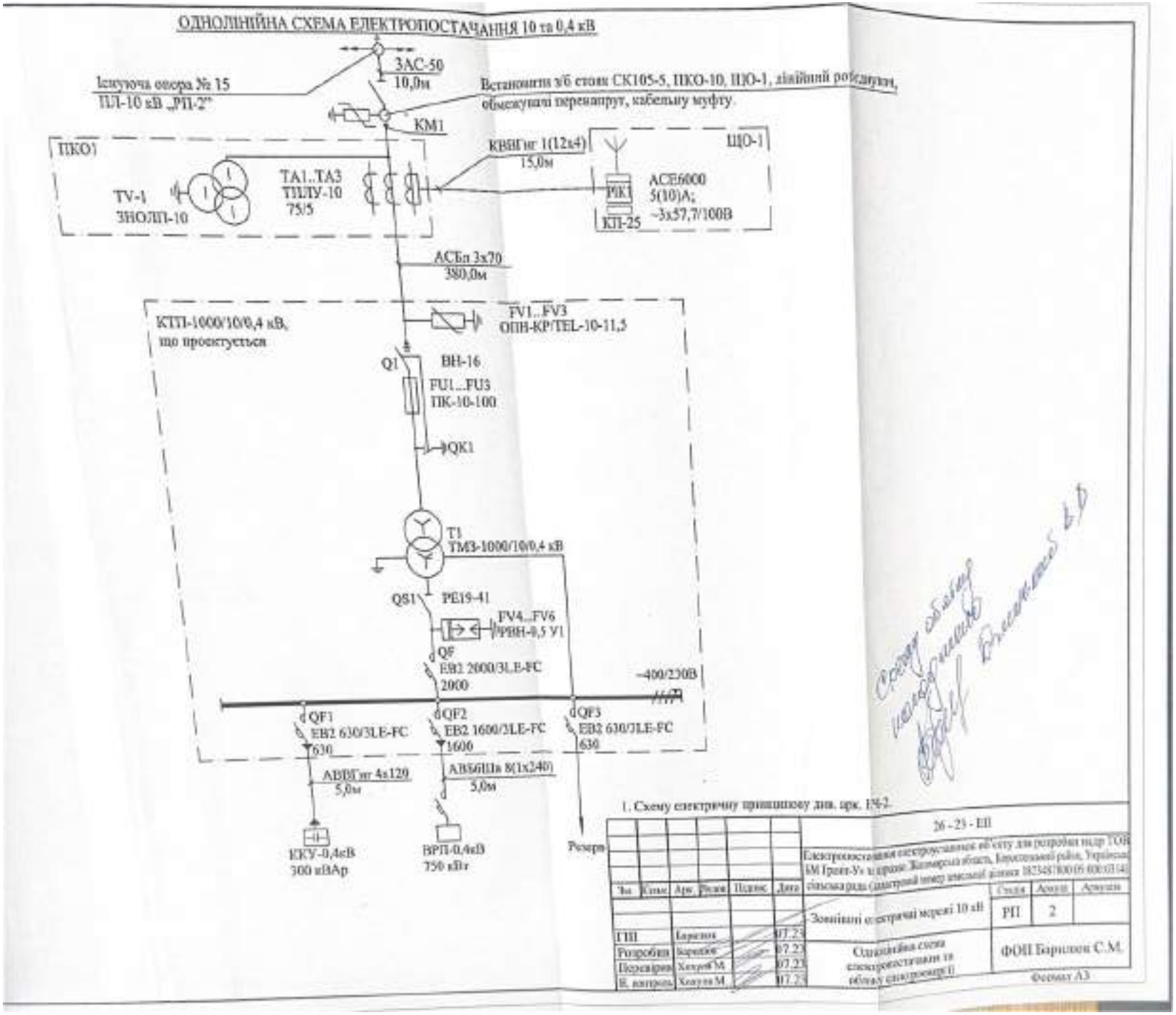
Огляд та поточний ремонт заземлювальних пристроїв повинен проводитися одночасно з оглядом та поточним ремонтом всього електротехнічного обладнання.

Виміри опору заземлювальних пристроїв необхідно проводити згідно з вимогами чинних нормативних документів. Результати вимірів та виконаних ремонтів заносяться в журнал по експлуатації.

7. Основні показники проекту

1. Напруга мережі - ~ 10/0,4 кВ
2. Категорія електропостачання - III
3. Розрахункова потужність об'єкту, що проектується - 750,0 кВт
4. Потужність КТП, що проектується - 1000 кВА
5. Річне споживання електроенергії - 1 350 000 кВт×год
6. Кліматичний район:
   - по вітру - 3
   - по ожеледиці - 3

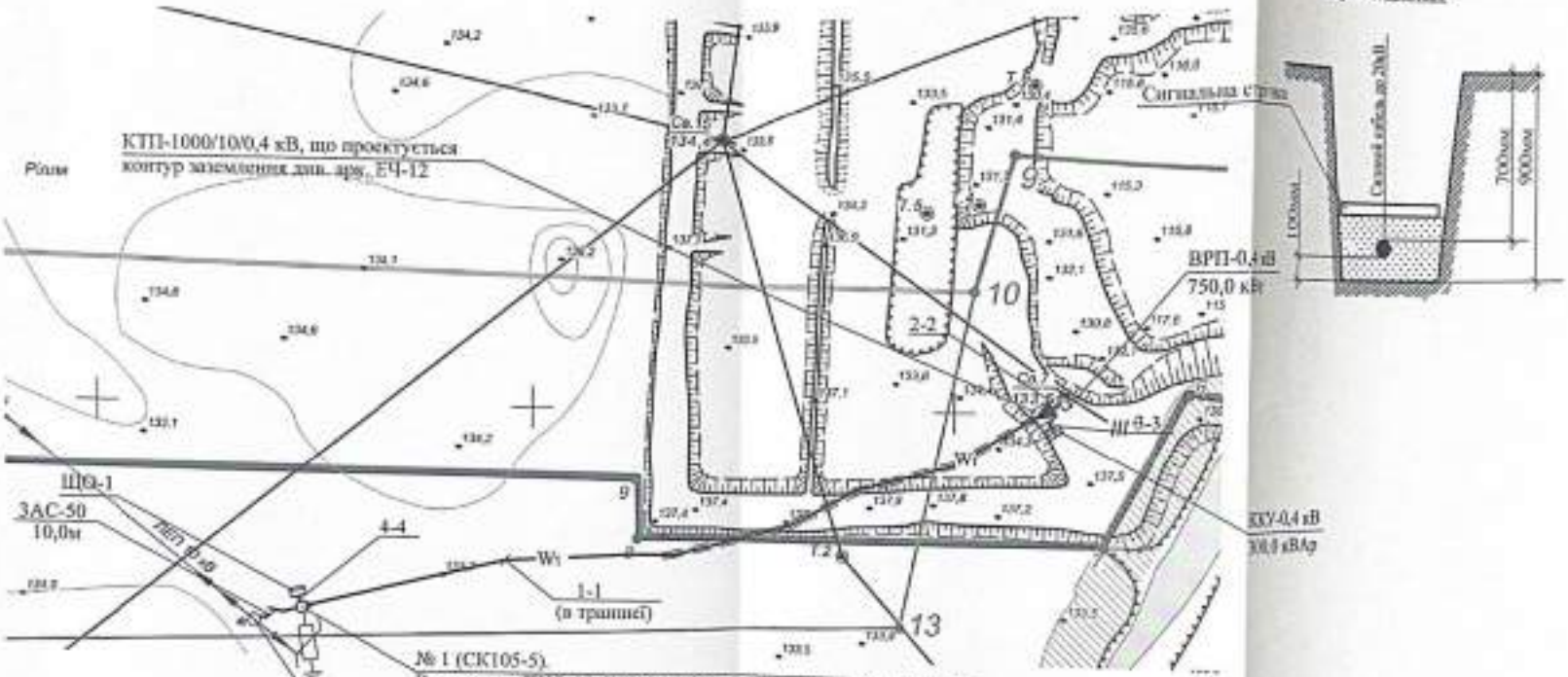
Записку склав: **/ С.М. Барилюк /**


ОДНОЛІНІЙНА СХЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ 10 та 0,4 кВ
Існуюча опора № 15
ПЛ-10 кВ „РП-2"
ЗАС-50
10,0м
Встановити з/б стояк СК105-5, ПКО-10, ЩО-1, лінійний роз'єднувач, обмежувачі перенапруг, кабельну муфту.
КМ1
ПКО1
TV-1
ЗНОЛП-10
ТА1..ТА3
ТПЛУ-10
75/5
КВВГнг 1(12х4)
15,0м
ЩО-1
РІК1
КП-25
АСЕ6000
5(10)А;
~3х57,7/100В
АСБл 3х70
380,0м
КТП-1000/10/0,4 кВ,
що проектується
FV1...FV3
ОПН-КР/TEL-10-11,5
Q1
ВН-16
FU1...FU3
ПК-10-100
QK1
T1
ТМЗ-1000/10/0,4 кВ
QS1
РЕ19-41
FV4...FV6
РВН-0,5 У1
QF
ЕВ2 2000/3LE-FC
2000
~400/230В
QF1
ЕВ2 630/3LE-FC
630
QF2
ЕВ2 1600/3LE-FC
1600
QF3
ЕВ2 630/3LE-FC
630
АВВГнг 4х120
5,0м
АВБбШв 8(1х240)
5,0м
ККУ-0,4кВ
300 кВАр
ВРП-0,4кВ
750 кВт
Резерв
1. Схему електричну принципову див. арк. ЕЧ-2.
26 - 23 - ЕП
Електропостачання електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ БМ Гранд-Ус в державі Житомирська область, Баранівський район, Українська сільська рада (адаптовий номер земельної ділянки 1823487800 05 000 0314)
Зовнішні електричні мережі 10 кВ
Стадія
Аркуш
Аркушів
РП
2
Однолінійна схема електропостачання та обліку електроенергії
ФОП Барилюк С.М.
Формат А3
ГІП
Розробив
Перевірив
Н. контроль
Барилюк
Хохуля М.
07.23

Увага!!! До початку земляних робіт необхідно уточнити наявність у зоні робіт, існуючих інженерних мереж та одержати письмову згоду на право виконання робіт від установ, що їх експлуатують.

Виконання робіт без вказаних згод небезпечно та категорично забороняється.

Прокладка силового кабеля напругою до 20 кВ на прямих ділянках



1. Прив'язочні розміри наведені в метрах.
2. Виконання земляних робіт проводити вручну з урахуванням можливого залягання існуючих підземних комунікацій.
3. Виконання електротехнічних та земляних робіт проводити з дозволу та в присутності представників зацікавлених організацій.
4. Опір заземлювальних пристроїв має відповідати вимогам ПУЕ:2017.

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	26 - 23 - ЕП		
						Електропостачання електроустановок об'єкту для розробки надр ТОВ БМ Граніт-У» за адрес: Житомирська область, Коростенський район, Українська сільська рада (кадастровий номер земельної ділянки 1823487800:05:000:0514)		
ГІП	Борилюк				07.23	Зовнішні електричні мережі 10 кВ	Стадія: РП	Аркуш: 3	Аркушів:
Розробив	Борилюк				07.23				
Перевірив	Хохуля М.				07.23	План розташування зовнішніх електричних мереж. Заземлення	ФОП Борилюк С.М.		
Н. контроль	Хохуля М.				07.23				

Формат А3

Додаток 30

для надійності погоджуйте розклад з поточною інформацією на станціях!

До уваги! Розклад руху Київської кільцевої електрички
в форматі "за напрямком" за технічних причин поки що відсутній. Пошук працює зі станції до станції!

До уваги! **Кілометри тарифних відстаней** поки що відображаються приблизно, можуть бути деякі розбіжності чи відсутність даних

Розклад руху приміських поїздів між СТАНЦІЯМИ і РЕГІОНАМИ

beta

Відправлення: Київ — Україна > Київська область
Прибуття: Коростень — Станція [illegible] > Коростень
Показати

Всі дні ○ На дату

Прямі поїзди			Київ Україна > Київська область			Коростень Україна > Житомирська область			Час в дорозі	Термін дії		
№	Обіг	Маршрут прямування	приб.	Зупинка	відпр.	приб.	Зупинка	відпр.		км	з	по
6601 [1]	щоденно	Київ-Пас. (Приміський) – Коростень	–	Київ-Пас. (Приміський)	05:35	09:12	Коростень	–	3:37	134.1	2024-06-08	2024-12-14
6607	щоденно	Київ-Пас. (Приміський) – Коростень	–	Київ-Пас. (Приміський)	09:17	12:54	Коростень	–	3:37	135.1	2023-12-10	2024-12-14
6613	щоденно	Борщагівка – Коростень	–	Борщагівка	14:37	17:58	Коростень	–	3:22	145.4	2024-06-08	2024-12-14
6619	щоденно	Київ-Пас. (Приміський) – Коростень	–	Київ-Пас. (Приміський)	17:25	21:07	Коростень	–	3:42	135.1	2024-06-08	2024-12-14

Маршрути з пересадкою

Натисніть на **час** прибуття чи відправлення щоб передивитись маршрут **детально** - в якості окремого напрямку
До уваги! **Кілометри тарифних відстаней** поки що відображаються приблизно, можуть бути деякі розбіжності чи відсутність даних

Розклад руху приміських поїздів між СТАНЦІЯМИ і РЕГІОНАМИ

beta

Відправлення: Коростень — Станція [illegible] > Коростень
Прибуття: Київ — Україна > Київська область
Показати

Всі дні ○ На дату

Прямі поїзди			Коростень Україна > Житомирська область			Київ Україна > Київська область			Час в дорозі	Термін дії		
№	Обіг	Маршрут прямування	приб.	Зупинка	відпр.	приб.	Зупинка	відпр.		км	з	по
6608 [1]	щоденно	Коростень – Київ-Пас. (Пшенічна)	–	Коростень	05:27	08:34	Новобіличі	08:35	3:07	141.2	2024-01-03	2024-12-14
6610	щоденно	Коростень – Борщагівка	–	Коростень	08:38	11:48	Новобіличі	11:49	3:10	141.2	2024-10-20	2024-12-12
6620	щоденно	Коростень – Святошин	–	Коростень	14:34	17:34	Новобіличі	17:35	3:00	141.2	2024-06-08	2024-12-14
6626	щоденно	Коростень – Київ-Пас. (Приміський)	–	Коростень	18:12	21:00	Новобіличі	21:01	2:48	135.4	2024-06-08	2024-12-14

Маршрути з пересадкою

Натисніть на **час** прибуття чи відправлення щоб передивитись маршрут **детально** - в якості окремого напрямку

Потяг		Коростень Україна > Житомирська область			Житомир Україна > Житомирська область			Київ Україна > Київська область			Потяг		Час в дорозі
Маршрут прямування	№ Обіг	приб.	Зупинка	відпр.	приб.	Пересадка	відпр.	приб.	Зупинка	відпр.	№ Обіг	Маршрут прямування	[illegible]

від станції Київ Місто (Україна) до станції Коростень (Україна)

До початку пошуку

Номер поїзда	Маршрут	Періодичність з початкової станції маршруту	Станція відпр.	Час приб.	Час відпр.	Станція приб.	Час приб.	Час відпр.
45	Харків Ужгород	27, 29, 31/10/2024	Київ-Пас.	23:42	00:02	Коростень	02:02	02:04
45	Харків Ужгород	1/09-31/10 по непарних; 2/11-14/12/2024 по парних * курсує зі змінами 27/09-5/10; 7, 9, 11-25/10; 27, 29, 31/10/2024	Київ-Пас.	23:42	00:02	Коростень	02:02	02:04
45	Харків Ужгород	17-25/10/2024 по непарних * курсує зі змінами 17/10/2024	Київ-Пас.	23:42	00:02	Коростень	02:02	02:04
743	Дарниця Львів	8/06-21/10 щоденно; з 22/10/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня * відмінено 15/10/2024 * курсує зі змінами 17-21, 22/10-2/11/2024	Дарниця		05:53	Коростень	08:01	08:02
743	Дарниця Львів	17-21/10 щоденно; 22/10-2/11/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня	Дарниця		05:53	Коростень	08:01	08:02
743	Дарниця Львів	8/06-21/10 щоденно; з 22/10/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня * відмінено 15/10/2024 * курсує зі змінами 17-21, 22/10-2/11/2024	Київ-Пас.	06:11	06:19	Коростень	08:01	08:02
743	Дарниця Львів	17-21/10 щоденно; 22/10-2/11/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня	Київ-Пас.	06:11	06:19	Коростень	08:01	08:02
743	Дарниця Львів	17-21/10 щоденно; 22/10-2/11/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня	Святошин	06:35	06:36	Коростень	08:01	08:02
743	Дарниця Львів	8/06-21/10 щоденно; з 22/10/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня * відмінено 15/10/2024 * курсує зі змінами 17-21, 22/10-2/11/2024	Святошин	06:35	06:36	Коростень	08:01	08:02
113	Харків Львів	з 2/07/2024 по парних, при двох непарних 28, 30, 1, 2, 4	Дарниця	06:55	06:56	Коростень	12:20	12:40
113	Харків Львів	з 2/07/2024 по парних, при двох непарних 28, 30, 1, 2, 4	Київ-Пас.	07:17	07:37	Коростень	12:20	12:40
133	Дніпро Львів	з 15/08/2024 по непарних, при двох непарних 27, 29, 31, 3 * відмінено 17/09-5/10; 15, 21, 25/10; 5/11/2024 * курсує зі змінами 9, 11, 13, 17, 19, 23, 27, 29, 31/10; 3, 7, 9/11/2024	Київ-Пас.	07:17	07:37	Коростень	12:20	12:40
133	Дніпро Львів	9, 11, 13, 17, 19, 23, 27, 29, 31/10; 3, 7, 9/11/2024	Київ-Пас.	07:46	08:10	Коростень	12:38	12:56
741 (ІНТЕРСІТІ+)	Київ Львів	з 4/10/2024 по 5, 7 днях тижня * відмінено 25/10/2024 * курсує зі змінами 4, 11, 18, 20, 27/10; 1/11/2024	Київ-Пас.		14:45	Коростень	16:26	16:27
741 (ІНТЕРСІТІ+)	Київ Львів	20, 27/10; 1/11/2024	Київ-Пас.		14:45	Коростень	16:26	16:27
741 (ІНТЕРСІТІ+)	Київ Львів	18/10/2024	Київ-Пас.		14:45	Коростень	16:29	16:30
255	Київ Івано-Франківськ	4, 6, 16/10/2024	Київ-Пас.		17:49	Коростень	19:54	19:56
213	Київ Ужгород	25/10/2024	Київ-Пас.		17:49	Коростень	19:54	19:56
255	Київ Рахів	2/09-30/10 по парних; з 1/11/2024 по непарних * курсує зі змінами 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16-30/10; 1/11/2024	Київ-Пас.		17:49	Коростень	19:54	19:56
255	Київ Івано-Франківськ	18-30/10/2024 по парних	Київ-Пас.		17:49	Коростень	19:54	19:56
255	Київ Івано-Франківськ	1/11/2024	Київ-Пас.		17:49	Коростень	19:54	19:56
43 ("СТЕФАНІЯ ЕКСПРЕС")	Черкаси Івано-Франківськ	17/10-1/11/2024 щоденно	Київ-Пас.	21:05	21:25	Коростень	23:42	23:44
43 ("СТЕФАНІЯ ЕКСПРЕС")	Черкаси Івано-Франківськ	з 12/09/2024 щоденно * курсує зі змінами 11-15, 17/10-1/11/2024	Київ-Пас.	21:05	21:25	Коростень	23:42	23:44
43 ("СТЕФАНІЯ ЕКСПРЕС")	Черкаси Івано-Франківськ	17/10-1/11/2024 щоденно	Святошин	21:43	21:45	Коростень	23:42	23:44
43 ("СТЕФАНІЯ ЕКСПРЕС")	Черкаси Івано-Франківськ	з 12/09/2024 щоденно * курсує зі змінами 11-15, 17/10-1/11/2024	Святошин	21:43	21:45	Коростень	23:42	23:44
97	Київ Ковель	з 8/06/2024 щоденно	Київ-Пас.		21:57	Коростень	00:15	00:17
97	Київ Ковель	з 8/06/2024 щоденно	Святошин	22:14	22:16	Коростень	00:15	00:17
45	Харків Ужгород	1/09-31/10 по непарних; 2/11-14/12/2024 по парних * курсує зі змінами 27/09-5/10; 7, 9, 11-25/10; 27, 29, 31/10/2024	Дарниця	23:23	23:25	Коростень	02:02	02:04
45	Харків Ужгород	17-25/10/2024 по непарних * курсує зі змінами 17/10/2024	Дарниця	23:23	23:25	Коростень	02:02	02:04
45	Харків Ужгород	27, 29, 31/10/2024	Дарниця	23:23	23:25	Коростень	02:02	02:04

Розклад у зворотньому напрямку

Інформація щодо маршруту

від станції Коростень (Україна) до станції Київ Місто (Україна)

До початку пошуку

Номер поїзда	Маршрут	Періодичність з початкової станції маршруту	Станція відпр.	Час приб.	Час відпр.	Станція приб.	Час приб.	Час відпр.
45	Ужгород Харків	2/09-30/10 по парних; 1/11-13/12/2024 по непарних * курсує зі змінами 4-26/09; 30/09; 2, 4, 8, 10, 12, 14, 16/10/2024	Коростень	01:08	01:10	Київ-Пас.	03:03	03:23
45	Ужгород Харків	2/09-30/10 по парних; 1/11-13/12/2024 по непарних * курсує зі змінами 4-26/09; 30/09; 2, 4, 8, 10, 12, 14, 16/10/2024	Коростень	01:08	01:10	Дарниця	03:42	03:44
98	Корель Київ	з 8/06/2024 щоденно * курсує зі змінами 7-15/10/2024	Коростень	03:26	03:28	Святошин	05:47	05:49
98	Корель Київ	з 8/06/2024 щоденно * курсує зі змінами 7-15/10/2024	Коростень	03:26	03:28	Київ-Пас.	06:04	
132	Львів Дніпро	22/10/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:42	10:02
132	Львів Дніпро	10, 26, 30/10; 6, 10, 12, 14/11/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:37	09:57
132	Львів Дніпро	18, 20/11/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:37	09:57
154	Львів Харків	17-25/10/2024 по непарних	Коростень	04:06	04:26	Дарниця	10:26	10:27
132	Львів Дніпро	з 16/08/2024 по парних, при двох непарних 28, 30; 2, 4 * відмінено 16/09-4/10; 14, 20, 24/10; 4/11/2024 * курсує зі змінами 6, 8, 10, 12, 16, 18, 22, 26, 28, 30/10; 2, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20/11/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:37	09:57
154	Львів Харків	з 3/07/2024 по непарних, при двох непарних 27, 29, 31, 1, 3 * курсує зі змінами 17-25/10/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:37	09:57
154	Львів Харків	з 3/07/2024 по непарних, при двох непарних 27, 29, 31, 1, 3 * курсує зі змінами 17-25/10/2024	Коростень	04:06	04:26	Дарниця	10:21	10:22
132	Львів Дніпро	12/10; 2, 8/11/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:37	09:57
132	Львів Дніпро	18, 26/10/2024	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:42	10:02
154	Львів Харків	17-25/10/2024 по непарних	Коростень	04:06	04:26	Київ-Пас.	09:42	10:02
43 ("СТЕФАНІВ ЕКСПРЕС")	Івано-Франківськ Чернівці	з 2/09/2024 щоденно * курсує зі змінами 7-15, 17/10-1/11/2024	Коростень	06:24	06:26	Київ-Пас.	08:39	08:59
43 ("СТЕФАНІВ ЕКСПРЕС")	Івано-Франківськ Чернівці	з 2/09/2024 щоденно * курсує зі змінами 7-15, 17/10-1/11/2024	Коростень	06:24	06:26	Святошин	08:20	08:22
43 ("СТЕФАНІВ ЕКСПРЕС")	Івано-Франківськ Чернівці	17/10-1/11/2024 щоденно	Коростень	06:38	06:40	Київ-Пас.	09:03	09:23
43 ("СТЕФАНІВ ЕКСПРЕС")	Івано-Франківськ Чернівці	17/10-1/11/2024 щоденно	Коростень	06:38	06:40	Святошин	08:34	08:36
256	Рахів Київ	1/09-21/10 по непарних; з 2/11/2024 по парних * курсує зі змінами 3, 5, 7-15, 17-31/10; 2/11/2024	Коростень	07:49	07:51	Київ-Пас.	10:06	
256	Івано-Франківськ Київ	17-21/10/2024 по непарних	Коростень	07:51	07:53	Київ-Пас.	10:06	
256	Івано-Франківськ Київ	2/11/2024	Коростень	07:51	07:53	Київ-Пас.	10:06	
214	Ужгород Київ	20, 28/10/2024	Коростень	07:51	07:53	Київ-Пас.	10:06	
142 (ІНТЕРСІТІ+)	Львів Київ	з 5/10/2024 по 1, 8 днях тижня * відмінено 26/10/2024 * курсує зі змінами 5, 7, 12, 14, 19, 21, 26/10; 2/11/2024	Коростень	12:21	12:32	Київ-Пас.	14:10	
142 (ІНТЕРСІТІ+)	Львів Київ	21, 28/10; 2/11/2024	Коростень	12:21	12:32	Київ-Пас.	14:10	
142 (ІНТЕРСІТІ+)	Львів Київ	19/10/2024	Коростень	12:28	12:37	Київ-Пас.	14:36	
148	Львів Дарниця	8/06-21/10 щоденно; з 22/10/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня * курсує зі змінами 7-16/10; 26/10/2024	Коростень	20:41	20:42	Святошин	22:10	22:11
148	Львів Дарниця	8/06-21/10 щоденно; з 22/10/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня * курсує зі змінами 7-16/10; 26/10/2024	Коростень	20:41	20:42	Київ-Пас.	22:26	22:38
148	Львів Дарниця	8/06-21/10 щоденно; з 22/10/2024 щоденно, крім 2, 3 днів тижня * курсує зі змінами 7-16/10; 26/10/2024	Коростень	20:41	20:42	Дарниця	23:00	
148	Львів Дарниця	25/10/2024	Коростень	20:46	20:47	Святошин	22:10	22:11
148	Львів Дарниця	25/10/2024	Коростень	20:46	20:47	Київ-Пас.	22:26	22:38
148	Львів Дарниця	25/10/2024	Коростень	20:46	20:47	Дарниця	23:00	

Розклад у зворотньому напрямку

Додаток 31

ДОГОВІР № 21/10/2024

надання послуг

м. Київ *„11" жовтня 2024 року*

ФОП Загородній Дмитро Олексійович - платник єдиного податку (5 % - третя група), що надалі іменується **«Виконавець»**, діючий на підставі ВИПИСКИ з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань № 20033900000000032489 від 22.01.2021 року з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «БМ ГРАНІТ-У», іменується в подальшому **«Замовник»**, в особі директора Біденко Олени Василівни, діючого на підставі Статуту, з другої сторони, уклали між собою даний Договір:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Замовник доручає, а Виконавець приймає на себе роботу по виконанню **Робочого проекту розробки і рекультивації Малинського родовища гранітів, ділянка Городищенська у Коростенському районі Житомирської області (на площі 5,19 га), в межах координат, що наведені нижче:**

№ Точки	Система координат - WGS 84	
	ПнШ	СхД
4	50° 45' 25,12"	29° 19' 10,52"
5	50° 45' 24,12"	29° 19' 15,52"
6	50° 45' 22,12"	29° 19' 19,52"
7	50° 45' 20,12"	29° 19' 20,52"
8	50° 45' 20,12"	29° 19' 15,52"
9	50° 45' 21,12"	29° 19' 01,52"
10	50° 45' 19,12"	29° 19' 00,52"
13	50° 45' 19,24"	29° 18' 56,60"
14	50° 45' 21,90"	29° 18' 56,29"
11	50° 45' 23,58"	29° 19' 1,32"
12	50° 45' 25,72"	29° 19' 5,27"

1.2. Виконавець виконує роботу та передає її Замовнику, а Замовник зобов'язується провести її оплату в порядку, передбаченому цим Договором.

1.3. Результатом виконання робіт є належно виконана та оформлена проектна документація (звіт) на паперових і електронних носіях, згідно вимог ДБН А.2.2-3:2014, НПАОП 0.00-1.24-10 та інших нормативних документів, які регулюють гірничо-видобувну діяльність підприємства.

2. ТЕРМІН ВИКОНАННЯ РОБІТ

2.1. Початок виконання робіт – з моменту перерахування Виконавцю коштів, визначених п. 5.3 даного Договору та надання вихідних даних згідно п. 3.1. даного Договору.

2.2. Термін виконання робіт – 3 (три) місяці з дня виконання п.2.1.

3. ОБОВ'ЯЗКИ (ЗОБОВ'ЯЗАННЯ) ЗАМОВНИКА

3.1. Замовник зобов'язується до початку виконання робіт надати Виконавцю вихідні дані для проектування згідно наведеного переліку:

1) Опитувальний лист;
2) Робочий проект реконструкції кар'єру промислової розробки та гірничотехнічної рекультивації ділянки Городищенська Малинського родовища гранітів в Малинському районі Житомирської області, розроблений ПП «Геомаркпроект» у 2008 р.
3) Спеціальний дозвіл на користування надрами № 4509 від 21.11.2007;
4) Протокол ДКЗ №5366 від 09.09.2021;
5) Договір оренди земельної ділянки № 58 від 03.04.2019 р.;
6) Акт про надання гірничого відводу;
7) Звіт з оцінки впливу на довкілля;
8) Висновок з оцінки впливу на довкілля.

3.2. Погодження проектної документації в Управлінні Держпраці у Житомирській області проводиться Замовником і супроводжується Виконавцем.

4. ОБОВ'ЯЗКИ (ЗОБОВ'ЯЗАННЯ) ВИКОНАВЦЯ

4.1. Виконавець відповідає за надану йому вихідну технічну та дозвільну документацію.

4.2. Експертиза проектної документації в експертно-технічному центрі (ЕТЦ) Виконавцем за кошти Замовника.

1

5. ЦІНА РОБІТ ТА ПОРЯДОК РОЗРАХУНКІВ

5.1. Вартість виконання роботи, передбаченої п.1.1., становить **185 000,00 грн.** (Сто вісімдесят п'ять тисяч гривень 00 коп.) без ПДВ.

5.2. Сума цього договору на час його дії є фіксованою і в односторонньому порядку зміні не підлягає.

5.3. За виконання роботи, передбаченої п.1.1., Замовник до початку проектних робіт перераховує Виконавцю кошти у розмірі 100% від загальної вартості проектних робіт – **185 000,00 грн.** (Сто вісімдесят п'ять тисяч гривень 00 коп.).

5.4. Розрахунки за цим Договором здійснюються у національній валюті України – гривні, у безготівковій формі, шляхом перерахування грошових коштів на поточний рахунок Виконавця, який вказаний у реквізитах.

6. ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧІ ТА ПРИЙОМУ РОБІТ

6.1. Повним виконанням робіт рахується час передачі всієї проектної документації Замовнику та перерахування коштів відповідно до п. 5.3 на рахунок Виконавця.

6.2. Акт передачі-приймання виконаних робіт укладається після повного виконання робіт.

6.3. Після повного виконання робіт, оформлена проектна документація передається Виконавцем Замовнику і вона є власністю Замовника, один екземпляр залишається в архіві Виконавця.

7. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

7.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань по даному договору Виконавець та Замовник несуть відповідальність визначену цим договором та (або) у відповідності з чинним Законодавством України.

7.2. У випадку виникнення підстав для вмотивованої відмови виконання заявлених робіт чи їх оплати, сторони негайно повідомляють про це одна одну і створюють двосторонній акт, де зазначаються причини відмови.

8. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

8.1. Всі спори, що виникають за цим Договором, вирішуються шляхом переговорів. Розбіжності, що не можуть бути врегульовані шляхом переговорів, підлягають вирішенню у господарському суді відповідно до чинного законодавства України.

9. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

9.1. Цей Договір набирає чинності з моменту його підписання сторонами та діє до повного виконання, взятих сторонами, зобов'язань за цим Договором.

9.2. Всі додатки до цього Договору є його невід'ємною частиною, набувають чинності з моменту їх підписання сторонами та діють протягом строку дії даного Договору.

10. ДОДАТКОВІ ПОЛОЖЕННЯ

10.1. Якщо при прийманні робіт або в ході їх виконання буде встановлена необхідність проведення зміни окремих етапів робіт, які відрізняються від початкового технічного завдання або іншого узгодженого документу, ці роботи виконуються по додатковому узгодженню із зазначенням термінів виконання робіт та їх ціни.

10.2. Всі зміни та доповнення до цього Договору вважаються дійсними, якщо вони складені в письмовій формі та підписані обома сторонами.

10.3. Беручи до уваги те, що при укладенні та виконанні цього Договору Сторонам стають відомі персональні дані фізичних осіб, з метою дотримання положень Закону України «Про захист персональних даних» Сторони, підписуючи цей договір, підтверджують, що дали згоду на збір, обробку, використання та включення їх персональних даних до бази персональних даних Сторін цього Договору та підтверджують, що проінформовані про свої права (ст. 8 Закону України «Про захист персональних даних») і про мету збору персональних даних.

10.4. У всіх випадках, що не передбачені цим Договором, сторони керуються чинним законодавством України.

10.5. Цей Договір складений у двох примірниках, які мають рівну юридичну силу, по одному для кожної зі сторін.

11. Юридичні адреси та розрахункові рахунки сторін

11.1. «Замовник»	11.2. «Виконавець»
ТОВ «БМ ГРАНІТ - У» 10001, Житомирська обл., м. Житомир, вул. Малинська, буд.10, офіс 2 ЄДРПОУ 34082526 IBAN UA643052990000026005010115206 в АТ КБ «ПРИВАТБАНК» Є платником податків на загальних підставах О.В. Біленко	**ФОП ЗАГОРОДНІЙ Д.О.** 08173, Київська обл., Києво-Святошинський р-н, село Ходосівка, вул. Зелений гай, буд. 2 Ідентифікаційний код 2766508798 IBAN UA83[illegible]000000260040023000 в АТ КРЕДОБАНК Платник єдиного податку 5% (не платник ПДВ) Д.О. Загородній

2

Додаток 32

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

ЕКО-МБ

ТОВ «ЕКО-МБ» ВИМІРЮВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ

Адреса: офіс 321, вул.Рильського,9, м. Житомир, Україна, 10014
Адреса розташування вимірювальної лабораторії: к. 332, проспект Київський, 131
UA263052990000026007006409258 в АТ КБ «Приватбанк» МФО 305299
Ідентифікаційний код 37937701
тел. 0 (412) 46-16-60, 0 (412) 46-78-51
факс 0 (412) 42-56-39
моб. 097-450-95-40, 067-411-46-64
E-mail: [illegible]

ПРОТОКОЛ №27/23
вимірювань шумового навантаження
від «17» листопада 2023 р.

Вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ», сертифікат підтвердження компетентності № 008-1/2021, від 26 березня 2021р., чинний до 17 березня 2024р., виданий Державним підприємством «Житомирський науково-виробничий центр стандартизації метрології та сертифікації»
(ДП «Житомирстандартметрологія»)
(найменування органу з підтвердження компетентності)

проведено вимірювання: **шумового навантаження на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови під час проведення вибухових робіт**

ТОВ « Іллінецький гранітний кар'єр »

Юр.адреса: 22732 Вінницька обл., Гайсинський р-н, с.Кальник, вул.Івана Богуна,72Б
Факт.адреса: Вінницька обл., Гайсинський р-н, 0,8км на північний схід від с.Кальник

Дата проведення вимірювань : **16 листопада 2023р.**
Джерело шуму: виробнича діяльність підприємства та технологічні процеси, що пов'язані з видобуванням і переробкою граніту.

Мета вимірювання: **відповідність НТД**

Характеристика району проведення досліджень: **на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови за визначеними точками**

Особисті засоби захисту від шуму: не використовувалися
Нормативна документація, у відповідності до якої оцінюються результати:
ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови (наказ МОЗ України №463 від 22.02.2019р.)
Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання (ДО), що застосовувалось при проведенні інструментально-лабораторних вимірювань:

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
вимірювач шуму ВШВ-003- М2	4130	свід. про калібр. №2896/AUV

Результати досліджень та розрахунків
т.1 500м в північному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	155	155	15
48 - 52	105	105	32
53 – 57	65	65	61
58 - 62	30	30	94
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 – 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	246		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 65дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{екв}$ – 55дБА, максимальний 70дБА для денного часу
Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» _____ Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: _____ Онищук О.О.
_____ Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків
т.2 500м в східному напрямку

Інтервал досліджень	Вплив рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Частинні індекси
38 - 42			
43 - 47	150	150	13
48 - 52	100	100	28
53 – 57	75	75	70
58 - 62	30	30	94
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 – 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	249		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 66дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: L_{Aeqv} = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-Міб» Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці Онищук О.О.
Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків
т.3 500м в південному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	145	145	13
48 - 52	100	100	28
53 – 57	75	75	70
58 - 62	35	35	108
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	263		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 67дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aекв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу

Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МВ» Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Онищук О.О.
Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків
т.4 500м в західному напрямку

Інтервал досліджень	Відлік рівня в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	150	150	13
48 - 52	95	95	28
53 – 57	75	75	61
58 - 62	35	35	108
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс	254		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 65дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: $L_{Aекв}$ = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу
Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці Оненчук О.О.
Кухпок Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Результати досліджень та розрахунків
т.5 459м впівденно західному напрямку, найближча житлова забудова

Інтервал досліджень	Відлік рівнів в інтервалі	Кількість досліджень в інтервалі	Часткові індекси
38 - 42			
43 - 47	145	145	13
48 - 52	105	105	32
53 – 57	70	70	61
58 - 62	40	40	122
63 - 67	5	5	44
68 – 72			
73 – 77			
78 – 82			
83 – 87			
88 – 92			
93 – 97			
98 - 102			
103 – 107			
108 – 112			
113 – 117			
118 – 122			
Сумарний індекс'	272		
Поправка	24		
Еквівалентний рівень	54дБА, максимальний рівень 67дБА		

Розрахунок ефективності (енергетичне підсумування) проводився в октавних смугах з середньогеометричними частотами - 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц

Допустимий рівень: L_{Aeq} = 55дБА; максимальний 70дБА для денного часу
Висновок: Еквівалентний рівень шуму у визначеній точці (межа житлової забудови) відповідає вимогам ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» та Державним санітарним нормам допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови.

Директор ТОВ «ЕКО-МБ» Медвідь О.В.
(підпис, прізвище, ініціали)

Виконавці: Онищук О.О.
Кухтюк Д.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Додаток 33

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ
ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ

СВІДОЦТВО

про підвищення кваліфікації

видане

Медвідь Оксані Василівні

в тому, що вона

з "18" квітня 20 23 р.

по "20" квітня 20 23 р.

прослухав(ла) курс з підвищення кваліфікації

"Основні вимоги з підготовки та оформлення суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля"

(24 аудиторні години)

Опрацювала такі теми:

1. *Організаційно-правові основи проведення процедури оцінки впливу на довкілля в Україні.*
2. *Сфера застосування оцінки впливу на довкілля.*
3. *Критерії визначення діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля.*
4. *Основні вимоги до складання звіту з оцінки впливу на довкілля.*
5. *Громадське обговорення планової діяльності, яка підлягає оцінці впливу на довкілля. Оформлення їх результатів.*
6. *Порядок передачі документації щодо отримання висновку з оцінки впливу на довкілля. Порядок користування реєстром з оцінки впливу на довкілля.*
7. *Висновок з оцінки впливу на довкілля. Врахування результатів оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планової діяльності.*
8. *Порядок здійснення державної санітарно-епідеміологічної експертизи по встановленню та зміні розмірів санітарно-захисних зон для сучасних промислових підприємств та виробництв.*
9. *Оскарження в судовому порядку рішень, дій чи бездіяльності у процесі здійснення оцінки впливу на довкілля.*
10. *Основні порушення законодавства про оцінку впливу на довкілля. Види санкцій та порядок їх накладання.*

Перший проректор **Георгій ФІНІН**

м. Київ "20" квітня 20 23 р. *Реєстраційний № 29-17*