

ЗВІТ

Про здійснення заходів післяпроектного моніторингу довкілля
(результати післяпроектного моніторингу планованої діяльності)

«Продовження розробки (експлуатації) Розвадівського родовища пісків, вапняків і
пісковиків з їх переробленням, що розташоване на відстані близько 0,5 км на
північний схід від с. Розвадів Стрийського району Львівської області»

За II квартал 2024 року

Еколог
ТОВ «Розвадів Будматеріали»



Ольга Мирошник

ЗМІСТ

Загальні положення	3
1. План післяпроектного моніторингу за II квартал 2024 року	5
2. Результати післяпроектного моніторингу за II квартал 2024 року	6
3. Висновки	7

Додатки:

Копія протоколу №51-III(1) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при звуковій сирені)

Копія протоколу №51-III(2) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при проведенні вибухових робіт)

Копія протоколу №51-III(3) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при звуковій сирені)

Копія протоколу №51-III(4) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при проведенні вибухових робіт)

Копія протоколу №51-B(1) від 13.05.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ1 при проведенні вибухових робіт)

Копія протоколу №51-B(2) від 13.05.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ2 при проведенні вибухових робіт)

Копія наказу про прийняття на роботу маркшейдера

Копія протоколу дослідження повітря населених місць №130524-T1/O/2 від 13 травня 2024 року

Копія протоколу №309 від 06 червня 2024 р. вимірювань показників складу та властивостей ґрунтів

Копія протоколу №309 від 06 червня 2024 р. вимірювань показників складу та властивостей ґрунтів

Копія Звіту з післяпроектного моніторингу впливу діяльності ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ» на стан оселищ, флори та фауни об'єкту Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria»

Загальні положення

Розвадівське родовище піску розробляється ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ» (81634, Львівська обл., Стрийський р-н, село Розвадів, вул. С.Бандери, 40).

Родовище пісків, вапняків і пісковиків розташоване на відстані близько 0,5 км на північний схід від с. Розвадів у Стрийському районі (раніше Миколаївському) Львівської області, у межах відпрацьованого простору вапнякового кар'єру колишнього Миколаївського цементно-гірничого комбінату.

Відомості про суб'єкта господарювання

Найменування підприємства (юридичної особи)	Товариство з обмеженою відповідальністю «Розвадів Будматеріали»
Юридична адреса	81634, Львівська область, Стрийський район, Розвадівська територіальна громада, с. Розвадів, вул. Степана Бандери, 40
Код ЄДРПОУ юридичної особи	00291144
Прізвище керівника, телефон	Директор Лобанов Вячеслав Юрійович Тел./факс 03241-51092, e-mail: rbm@kovalska.com
ПІБ контактної особи	Еколог Мирошник Ольга В'ячеславівна +38 (050) 305-87-61 +38 (066) 028-59-40 o.myroshnyk@kovalska.com
Веб сайт ТОВ «Розвадів Будматеріали»	відсутній
Вид економічної діяльності за КВЕД-2010	08.12 Добування піску, гравію, глини і каоліну 08.11 Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю 23.52 Виробництво вапна та гіпсових сумішей 23.61 Виготовлення виробів із бетону для будівництва 46.73 Оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням 49.41 Вантажний автомобільний транспорт 35.11 Виробництво електроенергії 35.12 Передача електроенергії 35.13 Розподілення електроенергії 35.14 Торгівля електроенергією 35.30 Постачання пари, гарячої води та кондиціонованого повітря

Ділянка, на якій здійснюється планована діяльність, межує:

- На півночі – поля с/г угіддя, далі існуюча житлова забудова м. Миколаїв на відстані більше 300 метрів;
- На півдні – поля с/г угіддя, автодорога «Київ-Чоп», далі житлова забудова с. Розвадів на відстані 900 метрів;
- На заході – поля с/г угіддя, автодорога «Київ-Чоп», виробнича територія ПрАТ «МИКОЛАЇВ-ЛЬВІВСЬКИЙ КБК» на відстані більше 250 м, а також далі виробнича територія ПАТ «МИКОЛАЇВЦЕМЕНТ» на відстані більше 1,5 км;
- На сході – поля с/г угіддя, далі лісовий масив.

Найближчими населеними пунктами до родовища є:

- м. Миколаїв, яке розташовується на відстані більше 0,3 км на північ від родовища;
- с. Розвадів, яке розташовується на відстані більше 0,5 км на південний захід від родовища;

1. План післяпроектного моніторингу За II квартал 2024 року

У відповідності до Висновку з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Продовження розробки (експлуатації) Розвадівського родовища пісків, вапняків і пісковиків з їх переробленням, що розташоване на відстані близько 0,5 км на північний схід від с. Розвадів Стрийського району Львівської області» від 27.01.2023 р. № 21/01 – 202112219162/1, на суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу. Результати післяпроектного моніторингу разом з копіями протоколів лабораторних досліджень параметрів навколишнього середовища, що виконуються в рамках післяпроектного моніторингу чи інших матеріалів, що містять результати досліджень подаються протягом наступного місяця за звітним до уповноваженого центрального органу, а також до органів місцевого самоврядування відповідних адміністративно-територіальних одиниць, що можуть зазнати впливу планової діяльності для публікації на їх вебсайтах.

У відповідності до вимог зазначеного Висновку з оцінки впливу на довкілля та річного плану заходів з охорони навколишнього природного середовища підприємства, в II кварталі 2024 року проводяться наступні дослідження:

№ п/п	Зміст заходу з моніторингу
1	Щоквартально здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони, в тому числі при проведенні вибухових робіт
2	Щоквартально здійснювати моніторинг впливу вібрації від планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони, в тому числі при проведенні вибухових робіт
3	Щопівроку здійснювати маркшейдерський відомчий контроль за правильністю розробки родовища, за виконанням вимог по охороні надр і найбільш повному вилученню з надр корисної копалини, за виконанням заходів, що забезпечують при проведенні гірничих робіт безпечність для життя і здоров'я робітників і охорону об'єктів, споруд від шкідливого впливу цих робіт
4	Щопівроку здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря, ґрунту на межі санітарно-захисної зони та житлової забудови
5	Щорічно здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на флору та фауну в межах території Смарагдової мережі – Stilske Horbohiria (UA0000177)

2.Результати післяпроектного моніторингу за II квартал 2024 року

№ п/п	Зміст заходу з моніторингу	Виконавець досліджень	Результати досліджень
1	Щоквартально здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони, в тому числі при проведенні вибухових робіт	ТОВ «МОНОЛІТ-ЕКО»	Перевищення не виявлені. Рівень шуму відповідає гранично-допустимим рівням відповідно до наказу МОЗ України №463 від 22.02.2019 року
2	Щоквартально здійснювати моніторинг впливу вібрації від планованої діяльності на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони, в тому числі при проведенні вибухових робіт	ТОВ «МОНОЛІТ-ЕКО»	Перевищення не виявлені. Рівні вібрації (віброприскорення) в КТ №1 , КТ №2 не перевищують нормативні рівні ДСП 173-96
3	Щопівроку здійснювати маркшейдерський відомчий контроль за правильністю розробки родовища, за виконанням вимог по охороні надр і найбільш повному вилученню з надр корисної копалини, за виконанням заходів, що забезпечують при проведенні гірничих робіт безпечність для життя і здоров'я робітників і охорону об'єктів, споруд від шкідливого впливу цих робіт	Маркшейдер – Бобеля Василь Романович Маркшейдерські роботи проводяться постійно по мірі розвитку родовища	Порушення відсутні Копія наказу про призначення додається
4	Щопівроку здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря, ґрунту на межі санітарно-захисної зони та житлової забудови	ТОВ «МОНОЛІТ-ЕКО»	Перевищення не виявлені. Концентрації досліджуваних речовин в атмосферному повітрі не перевищують одиницю долі ГДК, що відповідає вимогам «Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних

			речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України № 52 від 14 січня 2020 р.; Концентрації досліджуваних речовин в ґрунті відповідають вимогам «Гігієнічним регламентам допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті», затверджених Постановою КМУ №1325 від 15.12.2021 р.
5	Щорічно здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на флору та фауну в межах території Смарагдової мережі – Stilske Horbohiria (UA0000177)	Роботи проведені фахівцями ТОВ «МОНОЛІТ-ЕКО»	За результатами проведення робіт зроблено висновок, що оселищна різноманітність території та структурні елементи оселищ (флора і фауна) не змінилися з моменту попереднього дослідження. Знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання) внаслідок провадження діяльності ТОВ «Розвадів Будматеріали» не відбувалось

Протоколи досліджень, що додаються до даного Звіту:

- 1). Копія протоколу №51-III(1) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при звуковій сирені);
- 2) Копія протоколу №51-III(2) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при проведенні вибухових робіт);
- 3). Копія протоколу №51-III(3) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при звуковій сирені);
- 4) Копія протоколу №51-III(4) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при проведенні вибухових робіт);
- 5). Копія протоколу №51-В(1) від 13.05.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ1 при проведенні вибухових робіт);

- 6). Копія протоколу №51-В(2) від 13.05.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ2 при проведенні вибухових робіт);
- 7) Копія наказу про прийняття на роботу маркшейдера;
- 8). Копія протоколу дослідження повітря населених місць №130524-Т1/О/2 від 13 травня 2024 року;
- 9). Копія протоколу №309 від 06 червня 2024 р. вимірювань показників складу та властивостей ґрунтів;
- 10). Копія протоколу №309 від 06 червня 2024 р. вимірювань показників складу та властивостей ґрунтів;
- 11). Копія Звіту з післяпроектного моніторингу впливу діяльності ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ» на стан оселищ, флори та фауни об'єкту Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria»

3. Висновки

У відповідності до проведених досліджень, під час провадження господарської діяльності, перевищень нормативів впливу на життя і здоров'я населення чи довкілля не виявлено. Господарська діяльність відповідає критеріям, що визначені в оцінці впливу на довкілля.

ДОДАТКИ

15. Висновок :

на контрольній точці №1 на межі С33 у північного напрямку (при звуковій сирені) шум не перевищує допустимих рівнів згідно ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463.

Лікар з гігієни праці: Н.А. Хиляк Хиляк Н.А.



Мерчук Т.М.

(прізвище, ім'я, по батькові зав лабораторії)

Т.М. Мерчук

(підпис)

Лабораторія аналітичного контролю**ТЗОВ "Моноліт-Еко"**

МФО 351005; ЗКПО 32639930;
свідоцтво про відповідність системи
керування вимірюваннями
видане ДП «Львівстандартметрологія»
№ РЛ 024/23 чинне до 28.03.2028р
тел/факс (032) 227-63-34

Додаток 9
До Порядку атестації
лабораторій на проведення
гігієнічних досліджень факторів
виробничого середовища і
трудового процесу
(пункт 11)

ПРОТОКОЛ* № 51-Ш(1) від 13.05.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 13.05.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛ»; Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: у контрольній точці №1 на межі С33 у північному напрямку (при звуковій сирені)
4. Мета досліджень: санітарно-гігієнічні дослідження з метою визначення рівнів шуму в контрольних точках (при звуковій сирені)
5. Засоби вимірювальної техніки: шумомір testo 815 зав. №0563.8155112 секундомір СОС № 2194
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: свід. № 30/676 до 05.04.2025р.; свідоцтво № 30/1427 чинне до 07.08.2024р.
(номер свідоцтва, термін дії)
7. Нормативна документація, у відповідності до якої:
 - а) ДСН 3.3.6.037-99;
(проводяться дослідження)
 - б) ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463.
(оцінюються результати)
8. Представник підприємства (або фізична особа – підприємець): _____
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження: інженер Цундер М.М.
(підпис)

* Номер та дата проставляються з реєстраційного журналу.

10. Результат дослідження постійного шуму / інфразвуку:

Робоче місце (робоча зона), джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень звукового тиску (дБ) в середньгеометричних октавних смугах частот, Гц											Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/ дБ Лін.
	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Контрольна точка №1 у північному напрямку (при звуковій сирені)												
(час з 7-00 до 23-00.)				61	60	56	49	42	39	37	34	47
Гранично допустимий рівень (ГДР)				74	67	62	58	56	54	53	52	55
Контрольна точка №1												
(час з 23-00 до 7-00)				40	38	34	31	30	28	26	23	31
Гранично допустимий рівень (ГДР)				67	60	54	49	46	37	35	33	45

11. Результати дослідження непостійного шуму/ інфразвуку

Робоче місце (робоча зона) джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/дБ Лін.	Тривалість дії, хв.	Еквівалентний рівень шуму/ загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБАекв / дБ Лінекв.	Максимальний рівень шум, дБА (дБА1)
Гранично допустимий рівень (ГДР)				

Примітка. У випадку вимірювання шуму інтегруючими вимірювачами чи обчислення за допомогою часткових індексів вказують тільки еквівалентний та максимальний рівні шуму.

Максимальний рівень шуму: _____ Еквівалентний рівень шуму: _____

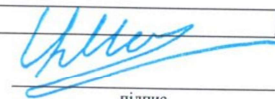
Дослідження проводив

інженер

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Цундер М.М.

підпис



15. Висновок :

на контрольній точці №1 на межі С33 у північного напрямку (при проведенні вибухових робіт) шум не перевищує допустимих рівнів згідно ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463.

Лікар з гігієни праці:



Хиляк Н.А.



Мерчук Т.М.

(прізвище, ім'я, по батькові зав лабораторії)



(підпис)

Лабораторія аналітичного контролю**ТзОВ «Моноліт-Еко»**

МФО 351005; ЗКПО 32639930;
свідоцтво про відповідність системи
керування вимірюваннями
видане ДП «Львівстандартметрологія»
№ РЛ 024/23 чинне до 28.03.2028р
тел/факс (032) 227-63-34

Додаток 9
До Порядку атестації
лабораторій на проведення
гігієнічних досліджень факторів
виробничого середовища і
трудового процесу
(пункт 11)

ПРОТОКОЛ* № 51-Ш(2) від 13.05.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 13.05.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛ»; Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: у контрольній точці №1 на межі С33 у північному напрямку (при проведенні вибухових робіт)
4. Мета досліджень: санітарно-гігієнічні дослідження з метою визначення рівнів шуму в контрольних точках (при проведенні вибухових робіт)
5. Засоби вимірювальної техніки: шумомір testo 815 зав. №0563.8155 секундомір СОС № 7579
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: свід. № 30/406 до 11.04.2024р. свідцтво № 30/975 чинне до 22.07.2024р.
(№ свідцтва, час дії)
7. Нормативна документація, у відповідності до якої:
 - а) ДСН 3.3.6.037-99;
(проводяться дослідження)
 - б) ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463.
(оцінюються результати)
8. Представник підприємства (або фізична особа – підприємець): _____
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження: інженер Цундер М.М.
(підпис)

* Номер та дата проставляються з реєстраційного журналу.

10. Результат дослідження постійного шуму / інфразвуку:

Робоче місце (робоча зона), джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень звукового тиску (дБ) в середньгеометричних октавних смугах частот, Гц											Рівень шуму/загальний рівень звукового тиску, дБА/ дБ Лін.	
	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Контрольна точка №1 у північному напрямку (при проведенні вибухових робіт) (час з 7-00 до 23-00.)													
Гранично допустимий рівень (ГДР)			70	60	54	50	48	46	45	44			52
Контрольна точка №2 (час з 23-00 до 7-00)													
Гранично допустимий рівень (ГДР)			63	53	46	42	39	31	29	28			41
			67	60	54	49	46	37	35	33			45

11. Результати дослідження непостійного шуму/ інфразвуку

Робоче місце (робоча зона) джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/дБ Лін.	Тривалість дії, хв.	Еквівалентний рівень шуму/ загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБА _{екв} / дБ Лін _{екв} .	Максимальний рівень шум, дБА (дБА1)
Гранично допустимий рівень (ГДР)				

Примітка. У випадку вимірювання шуму інтегруючими вимірювачами чи обчислення за допомогою часткових індексів вказують тільки еквівалентний та максимальний рівні шуму.

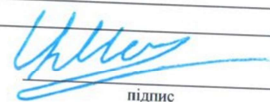
Максимальний рівень шуму: _____ Еквівалентний рівень шуму: _____

Дослідження проводив

інженер

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Цундер М.М.



підпис

15. Висновок :

на контрольній точці №2 на межі С33 у південно-західному напрямку (при звуковій сирені) шум не перевищує допустимих рівнів згідно ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463.

Лікар з гігієни праці:



Хиляк Н.А.



Мерчук Т.М.

(прізвище, ім'я, по батькові зав лабораторії)



(підпис)

Лабораторія аналітичного контролю

ТЗОВ "Моноліт-Еко"

МФО 351005; ЗКПО 32639930;
свідоцтво про відповідність системи
керування вимірюваннями
видане ДП «Львівстандартметрологія»
№ РЛ 024/23 чинне до 28.03.2028р
тел/факс (032) 227-63-34

Додаток 9
До Порядку атестації
лабораторій на проведення
гігієнічних досліджень факторів
виробничого середовища і
трудового процесу
(пункт 11)

ПРОТОКОЛ* № 51-Ш(З) від 13.05.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 13.05.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛ»; Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: у контрольній точці №2 на пропонуваній С33 на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку (при звуковій сирені)
4. Мета досліджень: санітарно-гігієнічні дослідження з метою визначення рівнів шуму в контрольних точках (при звуковій сирені)
5. Засоби виміральної техніки: шумомір testo 815 зав. №0563.8155 секундомір СОС № 7579
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: свід. № 30/406 до 11.04.2024р. свідоцтво № 30/975 чинне до 22.07.2024р.
(№ свідоцтва, час дії)
7. Нормативна документація, у відповідності до якої:
 - а) ДСН 3.3.6.037-99;
(проводяться дослідження)
 - б) ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463
(оцінюються результати)
8. Представник підприємства (або фізична особа – підприємець): _____
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження: інженер Цундер М.М.
(підпис)

* Номер та дата проставляються з реєстраційного журналу.

10. Результат дослідження постійного шуму / інфразвуку:

Робоче місце (робоча зона), джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень звукового тиску (дБ) в середньгеометричних октавних смугах частот, Гц											Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/ дБ Лін.	
	16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Контрольна точка №2 у південно-західному напрямку (при звуковій сирені) (час з 7-00 до 23-00.)													
Гранично допустимий рівень (ГДР)				57	56	53	45	38	34	32	30		43
Контрольна точка №2 (час з 23-00 до 7-00)													
Гранично допустимий рівень (ГДР)				74	67	62	58	56	54	53	52		55
Гранично допустимий рівень (ГДР)				37	35	34	29	25	24	23	18		28
Гранично допустимий рівень (ГДР)				67	60	54	49	46	37	35	33		45

11. Результати дослідження непостійного шуму/ інфразвуку

Робоче місце (робоча зона) джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/дБ Лін.	Тривалість дії, хв.	Еквівалентний рівень шуму/ загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБАекв / дБ Лінекв.	Максимальний рівень шум, дБА (дБАІ)
Гранично допустимий рівень (ГДР)				

Примітка. У випадку вимірювання шуму інтегруючими вимірювачами чи обчислення за допомогою часткових індексів вказують тільки еквівалентний та максимальний рівні шуму.

Максимальний рівень шуму: _____ Еквівалентний рівень шуму: _____

Дослідження проводив

інженер

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Цундер М.М.


підпис

15. Висновок :

на контрольній точці №2 на межі С33 у південно-західному напрямку (при проведенні вибухових робіт) шум не перевищує допустимих рівнів згідно ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463.

Лікар з гігієни праці:



Хиляк Н.А.



Мерчук Т.М.

(прізвище, ім'я, по батькові зав лабораторії)



(підпис)

Лабораторія аналітичного контролю**ТЗОВ "Моноліт-Еко"**

МФО 351005; ЗКПО 32639930;
свідоцтво про відповідність системи
керування вимірюваннями
видане ДП «Львівстандартметрологія»
№ РЛ 024/23 чинне до 28.03.2028р
тел/факс (032) 227-63-34

Додаток 9

До Порядку атестації
лабораторій на проведення
гігієнічних досліджень факторів
виробничого середовища і
трудового процесу
(пункт 11)

ПРОТОКОЛ* № 51-Ш(4) від 13.05.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 13.05.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛ»; Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: у контрольній точці №2 на пропонуваній С33 на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку (при проведенні вибухових робіт)
4. Мета досліджень: санітарно-гігієнічні дослідження з метою визначення рівнів шуму в контрольних точках (при проведенні вибухових робіт)
5. Засоби вимірювальної техніки: шумомір testo 815 зав. №0563.8155 секундомір СОС № 7579
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про повірку: свід. № 30/406 до 11.04.2024р. свідоцтво № 30/975 чинне до 22.07.2024р.
(№ свідоцтва, час дії)
7. Нормативна документація, у відповідності до якої:
 - а) ДСН 3.3.6.037-99;
(проводяться дослідження)
 - б) ДСН затверджені Наказом МОЗ України 22 лютого 2019 р. №463
(оцінюються результати)
8. Представник підприємства (або фізична особа – підприємець): _____
(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження: інженер Цундер М.М.
(підписи)

* Номер та дата проставляються з реєстраційного журналу.

10. Результат дослідження постійного шуму / інфразвуку:

Робоче місце (робоча зона), джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень звукового тиску (дБ) в середньгеометричних октавних смугах частот, Гц												Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/ дБ Лін.	
				16	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
Контрольна точка №2 у південно-західному напрямку (при проведенні вибухових робіт) (час з 7-00 до 23-00.)						67	58	52	48	46	44	43	42	50
Гранично допустимий рівень (ГДР)						74	67	62	58	56	54	53	52	55
Контрольна точка №2 (час з 23-00 до 7-00)						60	50	43	39	35	27	25	24	38
Гранично допустимий рівень (ГДР)						67	60	54	49	46	37	35	33	45

11. Результати дослідження непостійного шуму/ інфразвуку

Робоче місце (робоча зона) джерело шуму/інфразвуку, назва, тип машин, обладнання, що використовується.	Рівень шуму/ загальний рівень звукового тиску, дБА/дБ Лін.	Тривалість дії, хв.	Еквівалентний рівень шуму/ загальний еквівалентний рівень звукового тиску, дБАекв / дБ Лінекв.	Максимальний рівень шум, дБА (дБАІ)
Гранично допустимий рівень (ГДР)				

Приміткає. У випадку вимірювання шуму інтегруючими вимірювачами чи обчислення за допомогою часткових індексів вказують тільки еквівалентний та максимальний рівні шуму.

Максимальний рівень шуму:		Еквівалентний рівень шуму:	
---------------------------	--	----------------------------	--

Дослідження проводив

інженер

Цундер М.М.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)


підпис

11. Результати досліджень імпульсної вібрації та розрахунки:

Назва джерела вібрації	Характер вібрації	Осі досліджень	Кількість імпульсів		Допустима кількість імпульсів		Величина * вібровпливу (у разях від допустимого)
			за 1 годину	за зміну	за 1 годину	за зміну	

Сумарна величина вібровпливу: _____

12. Допустимий рівень 92 до ДСН 3.3.6.039 - 99
 "Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації"
 (назва, номер документа)

13 Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, №248):
на пропонуваній С33 на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку рівні віброшвидкості загальної вібрації в осях досліджень X, Y, Z не перевищують граничнодопустимі рівні згідно ДСН 3.3.6.039-99.

Хиляк Н.А.

(прізвище, ім'я, по батькові лікаря з гігієни праці)

Н. Хиляк
(підпис)

Мерчук Т.М.

(прізвище, ім'я, по батькові керівника лабораторії)



Т. Мерчук
(підпис)

Лабораторія аналітичного контролю
ТОВ "Моноліт-Еко"
 МФО 351005; ЄДРПОУ 32639930;
 свідоцтво про відповідність системи керування вимірюваннями
 видане ДП «Львівстандартметрологія»
 № РЛ 024/23 чинне до 28.03.2028р
 тел/факс (032) 227-63-34

Додаток 10
 До Порядку атестації лабораторій на проведення гігієнічних досліджень факторів виробничого середовища і трудового процесу (пункт 11)

ПРОТОКОЛ 51-B (1) від 13.05.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

- Дата проведення досліджень: 13.05.2024р.
- Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛ»;
Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С.Бандери, 40
- Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується, назва, тип технологічного обладнання: вплив роботи джерел вібрації
на пропонуваній С33 на межі найближчої житлової забудови у південно-західному напрямку при проведенні вибухових робіт
- Мета досліджень: санітарно-гігієнічні дослідження з метою
визначення рівнів вібрації в контрольній точці на межі С33
- Засоби вимірювальної техніки: ВІШВ 003 - М2 № 352

 (найменування, тип, заводський номер)
- Відомості про повірку: свідоцтво №33/0934 чинне до 17.06.2024р.

 (№ свідоцтва, час дії)
- Нормативні документи, відповідно до яких:
 - ДСН 3.3.6.039-99

 (проводяться дослідження)
 - ДСН 3.3.6.039-99

 (оцінюються результати)
- Присутні від підприємства: _____

 (посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)
- Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження:
інженер Цундер М. М.
М. Цундер

 (підписи)

11. Результати досліджень імпульсної вібрації та розрахунки:

Назва джерела вібрації	Характер вібрації	Осі досліджень	Кількість імпульсів		Допустима кількість імпульсів		Величина * вібровпливу (у разях від допустимого)
			за 1 годину	за зміну	за 1 годину	за зміну	

Сумарна величина вібровпливу: _____

12. Допустимий рівень 92 до ДСН 3.3.6.039 - 99
 "Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації"
 (назва, номер документа)

13 Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу, №248):
на межі С33 у північному напрямку рівні віброшвидкості загальної вібрації в осях досліджень X, Y, Z не перевищують граничнодопустимі рівні згідно ДСН 3.3.6.039-99.

Хиляк Н.А.
 (прізвище, ім'я, по батькові лікаря з гігієни праці)

Н. Хиляк
 (підпис)

Мерчук Т.М.
 (прізвище, ім'я, по батькові керівника лабораторії)

Т. Мерчук
 (підпис)



Лабораторія аналітичного контролю
ТОВ "Моноліт-Еко"
 МФО 351005; ЄДРПОУ 32639930;
 свідоцтво про відповідність системи
 керування вимірюваннями
 видане ДП «Львівстандартметрологія»
 № РЛ 024/23 чинне до 28.03.2028р
 тел/факс (032) 227-63-34

Додаток 10
 До Порядку атестації лабораторій на проведення
 гігієнічних досліджень факторів виробничого
 середовища і трудового процесу
 (пункт 11)

ПРОТОКОЛ 51-B (2) від 13.05.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

- Дата проведення досліджень: 13.05.2024р.
- Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛ»;
Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С.Бандери, 40
- Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується, назва, тип технологічного обладнання: вплив роботи джерел вібрації
на межі С33 у північному напрямку при проведенні вибухових робіт

- Мета досліджень: санітарно-гігієнічні дослідження з метою
визначення рівнів вібрації в контрольній точці на межі С33
- Засоби вимірювальної техніки: ВШВ 003 - М2 № 352

(найменування, тип, заводський номер)

- Відомості про повірку: свідоцтво №33/0934 чинне до 17.06.2024р.

(№ свідоцтва, час дії)

- Нормативні документи, відповідно до яких:
 1) ДСН 3.3.6.039-99

(проводяться дослідження)

- ДСН 3.3.6.039-99

(оцінюються результати)

- Присутні від підприємства: _____

(посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)

- Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження:
інженер Цундер М. М.

(підписи)

М. М. Цундер
 (підписи)

ТОВ "РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ"

Найменування підприємства (установи, організації)

**Наказ №147-к від "20" листопада 2023р.
про прийняття на роботу**

Бобеля Василь Романович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Табельний номер

1180379

Прийняти з "21" листопада 2023р.

підрозділ Відділ виробництва

(назва структурного підрозділу)

посада Маркшейдер

(назва професії (посади), розряд, клас (категорія) кваліфікації)

зайнятість Повна

(повна, неповна-0.5 ставки, неповна-пропорційна відпрацьованому часу)

вид найму Основна робота

(основна, за сумісництвом)

умови прийняття за строковим трудовим договором

(безстроково, за строковою трудовою угодою, на період відсутності основного працівника, в порядку

Умови роботи:

оплата праці: згідно штатного розпису

додатково:

Підстава - За заявою працівника

Директор



Лобанов В.Ю.

(прізвище, ім'я, по батькові)

Узгоджено

Менеджер з персоналу

підпис

Корецька З.С.

(прізвище, ім'я, по батькові)

З наказом ознайомлений

Бобеля Василь Романович

(ПІБ працівника)

(підпис працівника)

20.11.2023р.

(дата)

Назва досліджуваної речовини, інгредієнта	Результат дослідження концентрації в одиницях виміру				НТД на методи дослідження	
	разова		середньодобова			
	виявлена	ГДК	виявлена	ГДК		
13	14	15	16	17	18	
Азоту діоксида	0,080 0,081 0,082 0,800 0,079	0,2				РД 52.04.186-89
Середнє значення	0,0800					
Вуглецю оксид	1,4 1,3 1,3 1,3 1,5	5,0				РД 52.04.186-89
Середнє значення	1,30					
Ангідрид сірчистий/Діоксид сірки	<0,04 <0,04 <0,04 <0,04 <0,04	0,5				РД 52.04.186-89
Середнє значення	<0,04					
Пил	0,27 0,28 0,27 0,27 0,27	0,5				РД 52.04.186-89
Середнє значення	0,272					

Дослідження проводив



головний інженер 

Нутер М.М.

лаборант 

Садовий О.І.

Висновок санітарного лікаря:

Концентрації досліджуваних речовин:

Азоту діоксид – клас небезпеки III, середнє значення – 0,08 мг/м³, у долях ГДК – 0,4;

Вуглецю оксид – клас небезпеки IV, середнє значення – 1,3 мг/м³, у долях ГДК – 0,3;

Ангідрид сірчистий/Діоксид сірки – клас небезпеки III, менше чутливості методу;

Пил – клас небезпеки III, середнє значення – 0,27 мг/м³, у долях ГДК – 0,54;

які не перевищують одиницю долі ГДК, що відповідає вимогам «Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 52 від 14 січня 2020р.

Санітарний лікар  Хіляк Н.А.

Начальник лабораторії  Мерчук Т.М.



Лабораторія аналітичного контролю
ТОВ "Моноліт-Еко"
МФО 351005; ЗКПО 32639930;
Свідоцтво про відповідність систем керування вимірюваннями видане
ДП ЛНВЦСМС №РЛ 024/23 від 29.03.2023р.
чинне до 28.03.2028р.
тел/факс (032) 227-63-34

ПРОТОКОЛ N 309
вимірювань показників складу та властивостей ґрунтів
від 06 червня 2024 р.

Відповідно до Акта відбору проб ґрунтів від 30.05.2024 р.
проведено вимірювання показників складу та властивостей ґрунтів, відібраних на території
ТОВ «Розвадів Будматеріали» Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40

(найменування суб'єкта господарювання, місцезнаходження)

1. Відбір проб ґрунтів проведено відповідно до чинних нормативних документів (далі - НД), перелік яких наведений в Акті відбору проб ґрунтів.
2. Вимірювання проведені відповідно до:
методик виконання вимірювань (далі - МВВ), допущених до використання та наведених у Переліку

(назва, відомості про затвердження)

(далі - Перелік). Шифри застосованих МВВ за Переліком наводяться в розділі 5 "Результати вимірювань";
МВВ, що не увійшли до Переліку:

(назва, відомості про затвердження)

3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки: фотоелектроколіметр КФК-2 № 9003337, св. №35/06057 чинне до 20.07.24р; вага загального призначення ВЛР-200 №950, свідоцтво №33/0446 до 22.08.25, хроматорграф ЦВЕТ-100 св. №02Чг-1429 до 12.10.2024р

(назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)

4. Нормований вміст гранично допустимих концентрацій (далі - ГДК) показників у розділі 5 "Результати вимірювань" наведено відповідно до:
Постанова КМУ №1325 від 15.12.2021р; Наказ №1595 від 14.07.2020р Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті

(назва НД)

№	Номер проби	Дата відбору	Місце відбору, прив'язка до місцевості	Площа земельної ділянки, м ²	Глибина відбору, м	Показник					
						Назва	Позначення одиниці вимірювання	Результат вимірювання	Відомості про МВВ (шифр)	ГДК	Похибка вимірювань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	3005/1	30.05.2024р	ТОВ «Розвадів Будматеріали» Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40; Розвадівське родовище піску, 50м в північному напрямку(в межах СЗЗ)	35	0,05-0,2	рН (водна витяжка)	Од. рН	7,86	ДСТУ ISO 10390:2001	-	$\Delta = \pm 0,1$ од рН
2		Загальна твердість				моль/дм ³	4,6	ДСТУ Б В.2.1-17:2009	-	$\delta = \pm 10\%$	
3		Вологість				%	41	ДСТУ Б В.2.1-17:2009	-	$\delta = \pm (10-18)\%$	
4		Амоній (обмінний) у перерахунку на Азот амонійний N(NH ₄ ⁺)				мг/кг	16,0	ДСТУ 4729:2007	-	$\delta = \pm 10\%$;	
5		Нітрати				мг/дм ³	34,3	МВВ 081/12-0723-10	130,0	$\Delta = \pm (0,11-11,0)$ мг/дм ³	
6		Хлориди (водна витяжка)				мг/дм ³	75,9	ДСТУ 7908:2015	-	$\delta \pm 10\%$	
7		Сульфати (водна витяжка)				мг/дм ³	63,12	ДСТУ 7909:2015	160,0	$\Delta = \pm 1,0$	
8		Фосфати				мг/кг	31,0	ДСТУ 4112-2002	-	$\delta = \pm 10\%$	
9		Залізо				мг/кг	12,05	МВВ 31-497058-027-2004	-	$\Delta = \pm 0,01$ мг/кг	
10		Калій				мг/дм ³	5,8	ДСТУ 4114-2002	-	$\delta = \pm 10-15\%$	
11		Нафтопродукти				мг/кг	117,0	МВВ № 081/12-0116-03	500,0	$\delta \pm 27\%$	

Начальник лабораторії: _____ Мерчук Т.М. _____

Виконавець: _____ Хімік Солод М.І. _____



Лабораторія аналітичного контролю
ТОВ "Моноліт-Еко"
МФО 351005; ЗКПО 32639930;
Свідоцтво про відповідність систем керування вимірюваннями видане
ДП ЛНВЦСМС №РЛ 024/23 від 29.03.2023р
чинне до 28.03.2028р.
тел/факс (032) 227-63-34

ПРОТОКОЛ N 309-1
вимірювань показників складу та властивостей ґрунтів
від 06 червня 2024 р.

Відповідно до Акта відбору проб ґрунтів від 30.05.2024 р.
проведено вимірювання показників складу та властивостей ґрунтів, відібраних на території
ТОВ «Розвадів Будматеріали» Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40
(найменування суб'єкта господарювання, місцезнаходження)

1. Відбір проб ґрунтів проведено відповідно до чинних нормативних документів (далі - НД), перелік яких наведений в Акті відбору проб ґрунтів.
2. Вимірювання проведені відповідно до:
методик виконання вимірювань (далі - МВВ), допущених до використання та наведених у Переліку

(назва, відомості про затвердження)
(далі - Перелік). Шифри застосованих МВВ за Переліком наводяться в розділі 5 "Результати вимірювань";
МВВ, що не увійшли до Переліку:

- (назва, відомості про затвердження)
3. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки: фотоелектроколіметр КФК-2 № 9003337, св. №35/06057 чинне до 20.07.24р; вага загального призначення ВЛР-200 №950, свідоцтво №33/0446 до 22.08.25, хроматоргаф ЦВЕТ-100 св. №02Чг-1429 до 12.10.2024р

- (назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)
4. Нормований вміст гранично допустимих концентрацій (далі - ГДК) показників у розділі 5 "Результати вимірювань" наведено відповідно до:

Постанова КМУ №1325 від 15.12.2021р; Наказ №1595 від 14.07.2020р Про затвердження Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних речовин у ґрунті

(назва НД)

№	Номер проби	Дата відбору	Місце відбору, прив'язка до місцевості	Площа земельної ділянки, м ²	Глибина відбору, м	Показник							
						Назва	Позначення одиниці вимірювання	Результат вимірювання	Відомості про МВВ (шифр)	ГДК	Похибка вимірювань		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	3005/2	30.05.2024р	ТОВ «Розвадів Будматеріали» Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40; Розвадівське родовище піску, 50м в південному напрямку(в межах СЗЗ)	35	0,05-0,2	рН (водна витяжка)	Од. рН	8,2	ДСТУ ISO 10390:2001	-	$\Delta = \pm 0,1$ од рН		
2								Загальна твердість	моль/дм ³	5,1	ДСТУ Б В.2.1-17:2009	-	$\delta = \pm 10\%$
3								Вологість	%	43	ДСТУ Б В.2.1-17:2009	-	$\delta = \pm (10-18)\%$
4								Амоній (обмінний) у перерахунку на Азот амонійний N(NH ₄ ⁺)	мг/кг	15,1	ДСТУ 4729:2007	-	$\delta = \pm 10\%$;
5								Нітрати	мг/дм ³	32,1	МВВ 081/12-0723-10	130,0	$\Delta = \pm (0,11-11,0)$ мг/дм ³
6								Хлориди (водна витяжка)	мг/дм ³	75,9	ДСТУ 7908:2015	-	$\delta \pm 10\%$
7								Сульфати (водна витяжка)	мг/дм ³	64,0	ДСТУ 7909:2015	160,0	$\Delta = \pm 1,0$
8								Фосфати	мг/кг	31,6	ДСТУ 4112-2002	-	$\delta = \pm 10\%$
9								Залізо	мг/кг	12,4	МВВ 31-497058-027-2004	-	$\Delta = \pm 0,01$ мг/кг
10								Калій	мг/дм ³	6,1	ДСТУ 4114-2002	-	$\delta = \pm 10-15\%$
11								Нафтопродукти	мг/кг	95,0	МВВ № 081/12-0116-03	500,0	$\delta \pm 27\%$

Начальник лабораторії: _____ Мерчук Т.М. *для ДОКУМЕНТІВ* (підпис)

Виконавець: _____ хімік Солад М.І. (підпис)



ТОВ «МОНОЛІТ-ЕКО»

79034, м. Львів, вул. Тернопільська, 9
тел. 227-63-34

р/р 26002049297600 в АТ „УкрСиббанк” в м. Львів
МФО 351005 ЄДРПОУ 32639930



СВІДОЦТВО ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВИМІРЮВАННЯ
№ РЛ 024/23 видано 29.03.2023р.
чинне до 28.03.2028р

ЗВІТ
з післяпроектного моніторингу впливу
діяльності
ТОВ "РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ"
на стан оселищ, флори та фауни об'єкту
Смарагдової мережі
"UA0000177 Stilske Horbohiria"

Генеральний директор
ТзОВ «Моноліт-Еко»



Мокрицький А.А.

2024

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МОНОЛІТ-ЕКО»

ЗВІТ
з післяпроектного моніторингу впливу
діяльності
ТОВ "РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ"
на стан оселищ, флори та фауни об'єкту
Смарагдової мережі
"UA0000177 Stilske Horbohiria"

Начальник вимірювальної
Лабораторії

Біолог
Еколог

Кандидат хім. наук



Мерчук Т.М.

Данко Ю.Ю.
Скороход П.П.

Солод М.І.

2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	32
ЦІЛІ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	33
I. ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ФЛОРИ ТА РОСЛИННОГО ПОКРИВУ	35
1.1. Опис типових для досліджуваної території угруповань та оселищ.....	35
1.2. Конспект флори вищих судинних рослин та попередня оцінка стану їх популяцій	43
II. ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ПОПУЛЯЦІЙ ФАУНИ.....	55
2.1. Дослідження фауни.....	554
2.2. Конспект популяцій безхребетних та хребетних тварин на території та оцінка їхнього стану.....	576
ДОДАТКИ.....	621
ВИСНОВКИ.....	698
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	709

ВСТУП

Щорічний післяпроектний моніторинг впливу планованої діяльності на флору та фауну в межах території Смарагдової мережі – Stilske Horbohiria (UA0000177) проводиться відповідно до умов висновку з оцінки впливу на довкілля №21/01-202112219162/1 від 27.01.2023 р. ТОВ «Розвадів Будматеріали».

ТОВ «Розвадів Будматеріали» продовжує розробку (експлуатацію) Розвадівського родовища пісків, вапняків і пісковиків з їх переробленням. Територія дослідження знаходиться на відстані близько 0,5 км на північний схід від с. Розвадів у Стрийському районі (раніше Миколаївському) Львівської області, та 100 м на захід від вапнякового кар'єру колишнього Миколаївського цементно-гірничого комбінату. Під час обстеження досліджувалася територія об'єкту Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria» та ділянка, яка розділяє її і зону планової діяльності (Рис. 1).

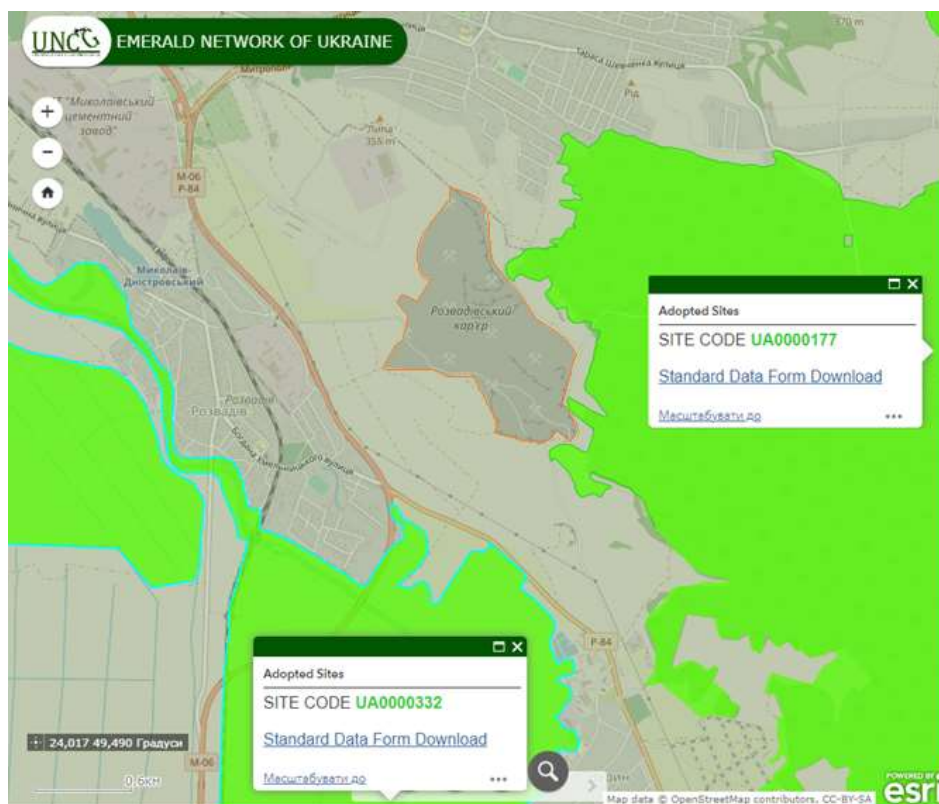


Рис. 1. Положення території опрацювання відносно територій Смарагдової мережі

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. А також виявлення негативного впливу планової діяльності на стан флори та фауни.

Об'єкти спостережень під час проведення моніторингу фауни:

- дикі тварини
- ссавці, птахи, плазуни, земноводні, риби, комахи та інші тварини, що мешкають на землі (на поверхні, в ґрунті, в підземних порожнинах), у поверхневих водах і атмосфері в умовах природної свободи;
- місця перебування (оселища) диких тварин (середовище, в якому дикі тварини мешкають в стані природної свободи).

Моніторинг рослинного світу здійснюється за 5 напрямками:

- моніторинг лучної і лучно-болотної рослинності, в рамках якого виконується аналіз флористичного складу, продуктивності та екологічного стану рослинних угруповань і едафотопів, складається перелік рідкісних, унікальних і господарсько цінних рослинних угруповань луків і трав'яних боліт;
- моніторинг водної рослинності, об'єктами спостереження якого є рослини водойм і водотоків, утворені ними популяції і рослинні сугруповання, а також середовище їх існування;
- моніторинг охоронюваних видів рослин і грибів, програма якого охоплює популяції видів рослин (в т.ч. грибів), включених до Червоних списків або охороняються відповідно до міжнародних зобов'язань, а також середовище їх існування;
- моніторинг ресурсоутворюючих видів рослин, об'єктами спостереження якого являються популяції і ресурси харчових дикорослих ягідних рослин (чорниці звичайної, журавлини болотної, брусниці звичайної, лохини

болотної) і грибів (білого гриба, підберезник, підосичник, лисичка звичайна, опеньок осінній), а також середовище їх існування;

- моніторинг інвазивних рослин, що охоплює популяції інвазивних видів рослин, а також середовище їх існування.

Дослідження проводилися стандартними польовими (маршрутно-експедиційними) і камеральними методами. Тварини визначалися за допомогою візуальних спостережень за ними, їхніми рештками, слідами та екскрементами. Рослинні угруповання визначалися через створення стандартних геоботанічних описів.

I. ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ФЛОРИ ТА РОСЛИННОГО ПОКРИВУ

Територія планованої діяльності розташована на території Східно-Європейської рівнини на межі південно-західної природної зони Лісостепу, у межах Опільського ландшафту (хвилясторівнинні, перекриті лесами та лесовидними суглинками), а також на межі двох ландшафтних груп: Городоцько-Щирецький і Стільський ландшафт (Природа Львівської області, 1972).

На території Розвадівської ОТГ пропонується дві групи різнотипових за рослинними угрупованнями.

Перша (А) – вапняково-піщаникові пагорби, вкриті чагарниками і вторинною лучною рослинністю на післялісових, закинутих сільськогосподарських землях (пасовищах, городах, садах) і девастрованих територіях між с. Розвадів і м. Миколаїв.

Друга (Б) – сільськогосподарські землі, які переважно перебувають під приватною власністю під городами й полями, а площі між засадженими площами вкриті рудеральною трав'янистою рослинністю з поодинокими чагарниками між сс. Розвадів і Крупське.

1.1. Опис типових для досліджуваної території угруповань та оселищ

Оселища досліджуваної території відносяться до двох груп. До першої групи належать лісові масиви, що знаходяться на території об'єкту Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria». До другої групи належать ділянки відновлюваної та синантропної рослинності між зоною планової діяльності та об'єктом Смарагдової мережі. Рослинність досліджуваної території відповідає природному та синантропному типу рослинності Миколаївсько-Бережанського геоботанічного району, Кременецько-Хотинського округу, Західноукраїнської підпровінції. Вона формує 13 груп оселищ:

1. Оселища поверхневих вод у вигляді струмків C3.62 – Unvegetated river gravel banks;
2. Оселища поверхневих повільно текучих водойм C1.222 – Floating *Hydrocharis morsus-ranae* rafts;
3. C1.223 – Floating *Stratiotes aloides* rafts;
4. C1.224 – Floating *Utricularia australis* and *Utricularia vulgaris* colonies;

5. Лучні оселища. E2.2 Low and medium altitude hay meadows; E3.4 Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland;
6. Окремі скелясті ділянки H1 – Terrestrial underground caves, cave systems, passages and waterbodies;
7. H2.6 – Calcareous and ultra-basic screes of warm exposures;
8. H3.2 – Basic and ultra-basic inland cliffs;
9. Чагарникові угруповання класу Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962 та молоді похідні ліси класу Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980;
10. G1.21 – Riverine Fraxinus-Alnus woodland, wet at high but not at low water.
11. G1.A4 – Ravine and slope woodland та G1.A1 – Quercus – Fraxinus - Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils
12. Букові ліси «G1.6 - Fagus woodland»
13. Синатропні та індустріальні оселища

Оселища поверхневих вод у вигляді струмків C3.62 – Unvegetated river gravel banks та Оселища поверхневих повільно текучих водойм C1.222 – Floating Hydrocharis morsus-ranae rafts; C1.223 – Floating Stratiotes aloides rafts; C1.224 – Floating Utricularia australis and Utricularia vulgaris colonies.

Знаходяться на доволі значній відстані від зони планової діяльності, більше 800м оселища поверхневих вод у вигляді струмків, решта водних оселищ віддалена від території на більш як 5,8 км а струмки, які їх живлять за 2,4 км. Тут зрідка трапляються *Mentha longifolia*, *Ranunculus repens*, *Tussilago farfara* та *Agrostis stolonifera*.

Стан флори та рослинності під опосередкованим віддаленим впливом планової діяльності не змінився. Оселища 4 резолюції Бернської конвенції C1.222 – Floating *Hydrocharis morsus-ranae* rafts, C1.223 – Floating *Stratiotes aloides* rafts, C1.224 – Floating *Utricularia australis* and *Utricularia vulgaris* colonies в задовільному стані. Присутні характерні види цих оселищ *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Stratiotes aloides* L. та *Utricularia vulgaris* L.

Синтаксономічна схема: *Phragmiti-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941: Phragmitetalia Koch 1926: Phragmition Koch 1926: Phragmitetum australis Savič 1926, Typhetum angustifoliae Pignatti 1953, Typhetum latifoliae Nowiński 1930,*

Iridetum pseudocaori Egger 1933, *Schoenoplectetum lacustris* Chouard 1924, *Glycerietum maximae* Nowiński 1930 corr. Šumberová, Chytrý et Danihelka in Chytrý 2011; *Magnocaricetalia* Pignatti 1953: *Magnocaricion elatae* Koch 1926: *Caricetum elatae* Koch 1926; *Magnocaricion gracilis* Géhu 1961: *Caricetum vesicariae* Chouard 1924, *Caricetum acutiformis* Egger 1933.

Лучні оселища. E2.2 Low and medium altitude hay meadows; E3.4 Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland.

Лучні оселища найчастіше представлені двома типами E2.2 Low and medium altitude hay meadows та E3.4 Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland. Представляють собою рівнинні та низькогірні сінокосні луки та мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки. Синтаксономічна схема: *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx 1937: *Galietales veri* Mirk. et Naum. 1986: *Agrostion vinealis* Sipaylova, Mirk., Shelyag et V.Sl. 1985: *Carici praecoci-Alopecuretum pratensis* Mirkin in Denisova et al. 1986, *Poa angustifoliae-Arrhenatheretum elatiori* Shevchyk et V.Sl. in Shevchyk et al., 1996, *Achillea submiefolium-Dactyletum glomeratae* Smetana, Derpoluk, Krasova 1997; *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931: *Arrhenatherion elatioris* Luquet 1926: *Poëtum pratensis* Ravarut, Cazac et Turenschi 1956, *Anthoxantho odorati-Agrostietum tenuis* Sillinger 1933; *Molinetalia* Koch. 1926: *Mentho longifoliae-Juncion inflexi* T. Müller et Görs ex de Foucault 2009: *Juncetum effusi* (Pauca 1941) Soó 1947, *Calthion palustris* R.Tx 1937: *Scirpetum sylvatici* Ralski 1931.

В обох типах оселищ зустрічається значна частка синантропних елементів пов'язаних із рекреаційним навантаженням. Порушені оселища знаходяться під загрозою інвазій синантропних видів, надмірної рекреації та нелегального видобутку піску. Порушення оселищ виявлені на цих ділянках не пов'язані з плановою діяльністю ТОВ «Розвадів Будматеріали».

Окремі скелясті ділянки H1 – *Terrestrial underground caves, cave systems, passages and waterbodies*, H2.6 – *Calcareous and ultra-basic screes of warm exposures*, H3.2 – *Basic and ultra-basic inland cliffs*.

Представлена хазмофітною рослинністю класу *Asplenieta trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977, різними видами мохів та лишайників,

рослинністю союзу *Alyso alyssoidis-Sedion Oberd. et T. Müller in T. Müller 1961* класу *Sedo-Scleranthetea BR.-BL. 1955*.

Вони найбільше страждають від надмірної рекреації та скелелазіння. Стан рослинного покриву задовільний. Вплив планової діяльності відсутній.

Чагарникові угруповання класу *Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962* та молоді похідні ліси класу *Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980*;

Чагарники сформовані переважно з *Crataegus oxyacantha L.*, *Prunus spinosa L.* та *Swida sanguinea (L.) Fourr.* Їхня синтаксономічна схема: *Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962*: *Prunetalia spinosae R.Tx 1952*: *Prunion spinosae Soó (1931) 1940*. Має екотон із похідними лісами чия синтаксономічна схема має такий вигляд: *Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980*: *Sambucetalia racemosae Oberd. ex Doing 1962*: *Sambuco-Salicion capreae Tx. et Neum et Oberd. 1957* *Salicetum capreae Schreier 1955*. Сформовані переважно з *Betula pendula Roth.*, *Salix caprea L.*, *Populus tremula L.*, *Acer platanoides L.*, *Acer pseudoplatanus L.*, *Carpinus betulus L.*, *Populus alba L.*, *Quercus robur L.*, *Rubus caesius L.*, *Rubus hirtus Waldst. et Kit.* та *Urtica dioica L.* Часом сюди проникають заносні види *Robinia pseudoacacia L.*, *Elaeagnus argentea Porsch* та *Hippophae rhamnoides L.* Стан задовільний, вплив планової діяльності відсутній.

Широколистяні ліси. Оселище G1.21 – Riverine Fraxinus-Alnus woodland, wet at high but not at low water.

Найбільшу частину території об'єкту Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohíria» займають широколистяні ліси. Часто зустрічається оселище *G1.21 – Riverine Fraxinus-Alnus woodland, wet at high but not at low water*. Вони утворюються з *Alnus incana* та *glutinosa*, *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Padus avium*, *Ulmus minor*. Також тут зустрічаються *Asarum europaeum*, *Cardamine amara*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Equisetum sylvaticum*, *Gagea lutea*, *Glechoma hirsuta*, *Ficaria verna*, *Humulus lupulus*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galeobdolon* та *maculatum*, *Lysimachia nummularia*,

Myosoton aquaticum, Padus avium, Swida sanguinea, Salix acutifolia, Urtica dioica ma galeopsifolia, Viburnum opulus. Стан рослинного покриву задовільний

Широколистяні ліси. G1.A4 – Ravine and slope woodland ma G1.A1 – Quercus – Fraxinus - Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils

Ще одна група широколистяних мезофільних евтрофних лісів – це грабово-дубові ліси, основу деревостану яких складають *Carpinus betulus, Quercus robur, Acer platanoides* та *pseudoplatanus, Prunus avium* та *Fagus sylvatica L.* Трав'яний ярус типовий для мезофільних лісів і представлений найпоширенішими видами трав'яного покриву *Lamium galeobdolon ma maculatum, Aegopodium podagraria, Asarum europaeum, Anemone nemorosa, Dryopteris filix-mas (L.) Schott, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, Mercurialis perennis, Stellaria holostea*. Також зустрічаються ділянки липово-кленових лісів, які сформовані з *Acer platanoides* та *pseudoplatanus, Carpinus betulus Fraxinus excelsior* та *Tilia cordata*. Стан рослинного покриву задовільний. Основний вплив – рекреаційний, який не пов'язаний з плановою діяльністю.

Букові ліси «G1.6 - Fagus woodland»

Важливу роль в рослинному покриві об'єкта Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria» займають букові ліси «G1.6 - Fagus woodland». Їхній деревостан утворюють *Fagus sylvatica* і також *Quercus robur, Carpinus betulus, Acer pseudoplatanus, Prunus avium, Betula pendula, Fraxinus excelsior*. Частка буку в таких деревостанах висока і коливається від 80% до 100%. У підліску та підрості також зустрічаються *Acer platanoides* та *pseudoplatanus, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Pinus sylvestris, Populus alba* та *tremula, Pyrus communis, Quercus robur, Robinia pseudoacacia* та *Salix caprea*.

Трав'яний покрив дуже багатий та містить в собі раритетні компоненти. Синтаксономічна схема рослинності: *Carpino-Fagetea sylvaticae JAKUCS EX PASSARGE 1968: Fagetalia sylvaticae Pawłowski 1928: Fagion sylvaticae Luquet 1926: Carpino-Fagetum Paucă 1941, Euonymo verrucosae-Fagetum Onyshchenko 2017*. В асоціації *Carpino-Fagetum* трав'яний ярус складають *Actaea spicata, Dentaria*

bulbifera, *Dryopteris carthusiana*, *Galium intermedium*, *odoratum* та *sylvaticum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Maianthemum bifolium*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Rubus hirtus* та *Viola mirabilis*. Тут зустрічається раритетний вид - *Platanthera chlorantha*. В асоціації *Euonymo verrucosae-Fagetum* трав'яний та чагарниковий ярус сформований з *Actaea spicata*, *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Carex digitata*, *Convallaria majalis*, *Corylus avellana*, *Daphne mezereum*, *Galium odoratum*, *Hepatica nobilis*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Maianthemum bifolium*, *Melica nutans*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Swida sanguinea*, *Viola mirabilis*. Раритетними видами є *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine* та *Neottia nidus-avis*

Лісові масиви страждають від несанкціонованих лісогосподарських акцій, пов'язаних із порушенням деревостану та надмірної рекреації. У наслідок чого відбувається синатропізація трав'яного покриву та порушення підросту та підліску. Наприклад туристичний об'єкт «Грот Прийма». Він розташований неподалік зони планової діяльності. До нього ведуть численні стежки та ґрунтові доріг. Через значне рекреаційне навантаження тут відбувається значна рудералізація флори. Проте стан рослинного покриву можна оцінити як задовільний. Негативні аспекти зазначені вище не пов'язані з плановою діяльністю.

Синатронні та індустріальні оселища.

Займають більше половини площі території між зоною планової діяльності та об'єктом Смарагдової мережі і мають вплив на флору його частини. Синтаксономічна схема: *Stellarietea mediae* R.Tx., *Lohmaer et Preisling* 1950: *Aperetalia spicae-venti* J. Tx. & Tx. in *Malato-Beliz et al.* 1960: *Scleranthion annui* (*Kruseman et Vlieger* 1939) *Sissingh in Westhoff et al.* 1946: *Centaureo-Aperetum spicae-venti* V.Sl 1989, *Violo arvensis-Centaureetum cyani* *Solomakha* 1989, *Aphano-Matricarietum* R.Tx 1937; *Galeopsis bifidae* *Abramova in Mirkin et al.* 1985: *Apero spicae-venti-Papaveretum rhoeadis* *Solomakha* 1987, *Euphobio pepli-Chenopodietum albi* *Solomakha* 1988; *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; Papaveretalia rhoeadis Hüppe et Hofmeister ex Theurillat et al. 1995: Hordeion murini Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1936: Brometum tectorum Bojko 1934, Hordeetum murini Libbert 1932; Malvion neglectae (Gutte 1972) Hejný 1978: Hyoscyamo nigri-Malvetum neglectae Aichinger 1933, Polygono arenastri-Chenopodietum muralis Mucina 1987; Sisymbriion officinalis Tüxen et al. ex von Rochow 1951: Erigeronto canadensis-Lactucetum serriolae Lohmeyer ex Oberd. 1957. Artemisietea vulgaris Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951: Agropyretalia intermedio-repentis 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: Arctietum lappae Felföldy 1942, Arctio-Artemisietum vulgaris Oberd. Ex Seybold. et Th. Mull. 1972, Leonuro-Arctietum Felföldy 1942; Dauco-Melilotenion Görs ex Rostański et Gutte 1971: Dauco-Picridetum hieracioidis Görs 1966; Onopordion acanthii Br.-Bl et al. 1926, Balloto-Artemisietum absintii Schubert et Mahn 1959, Potentilo-Artemisietum absintii Faliński 1965, Tanaceto-Artemisietum vulgaris Br.-Bl (1931) 1949.

Найчастіше тут зустрічаються такі види: *Artemisia absinthium L., Artemisia vulgaris L., Barbarea vulgaris R. Br., Bidens tripartita L., Bromus hordeaceus L., Centaurea cyanus L., Cichorium intybus L., Erigeron annuus (L.) Pers. Galium aparine L., Linaria vulgaris L., Melilotus officinalis L., Oenothera biennis L., Papaver rhoeas L., Plantago major L., Potentilla ancerina L., Rumex crispus L., Sonchus arvensis L., Tanacetum vulgare L., Taraxacum officinale Wigg., Trifolium repens L., Tussilago farfara L., Urtica dioica L.*

Спостерігається процес синатропізації як периферійних ділянок оселищ природних лісів так і природних лук. Це пов'язано з близькстю населених пунктів, діяльністю людей та переміщеннями туристів. Стан рослинного покриву можна охарактеризувати як задовільний з типовими ознаками впливу людини не пов'язаного з плановою діяльністю.

1.2. Конспект флори вищих судинних рослин та попередня оцінка стану їх популяцій

* – вид, занесений до Червоної книги України

Табл. 1

1	2	3	4
Назва	Ділянка відновлюваної та синантропної рослинності між зоною планової діяльності та об'єктом Смарагдової мережі	Об'єкт Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria»	Сучасний стан популяції виду
<i>Оселища поверхневих вод у вигляді струмків C3.62 – Unvegetated river gravel banks</i>			
<i>Mentha longifolia</i>		+	задовільний
<i>Ranunculus repens</i>	+	+	задовільний
<i>Tussilago farfara</i>	+	+	задовільний
<i>Agrostis stolonifera</i>	+	+	задовільний
<i>Оселища поверхневих повільно текучих водойм C1.222 – Floating Hydrocharis morsus-ranae rafts, C1.223 – Floating Stratiotes aloides rafts, C1.224 – Floating Utricularia australis and Utricularia vulgaris colonies</i>			
<i>Hydrocharis morsus-ranae L.</i>		+	задовільний
<i>Stratiotes aloides L.</i>		+	
<i>Utricularia vulgaris L.</i>		+	задовільний

1	2	3	4
Лучні оселища. E2.2 Рівнинні та низькогірні сінокосні луки (Low and medium altitude hay meadows) та E3.4 Мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки (Moist or wet eutropic and mesotrophic grassland)			
<i>Dactylis glomerata L.</i>	+	+	задовільний
<i>Arrhenatherum elatius (L.) J.Presl & C.Presl.</i>		+	задовільний
<i>Achillea millefolium L.</i>	+	+	задовільний
<i>Festuca ovina L.</i>	+	+	задовільний
<i>Phleum pratense L.</i>		+	задовільний
<i>Elytrigia repens (L.) Nevski</i>		+	задовільний
<i>Poa angustifolia L.</i>		+	хороший
<i>Ranunculus acris L.</i>		+	хороший
<i>Juncus effusus L.</i>		+	задовільний
<i>Scirpus sylvaticus L.</i>		+	задовільний
<i>Trifolium pratense L.</i>		+	задовільний
<i>Galium verum L.</i>		+	задовільний
<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>		+	хороший
<i>Vicia cracca L.</i>		+	задовільний
<i>Brisa media L.</i>		+	задовільний
<i>Carlina vulgaris L.</i>		+	задовільний

1	2	3	4
<i>Centaurea jacea L.</i>		+	задовільний
<i>Centaurea scabiosa L.</i>		+	задовільний
<i>Euphorbia cyparissias L.</i>		+	задовільний
<i>Festuca ovina L.</i>		+	задовільний
<i>Hieracium umbellatum L.</i>		+	порушений
<i>Knautia arvensis (L.) Coult.</i>		+	задовільний
<i>Lotus corniculatus L.</i>		+	задовільний
<i>Picris hieracioides L.</i>		+	порушений
<i>Plantago lanceolata L.</i>		+	порушений
<i>Plantago medium L.</i>		+	порушений
<i>Scabiosa ochroleuka L.</i>		+	задовільний
<i>Scabiosa columbaria L.</i>		+	задовільний
<i>Senecio jacobaea L.</i>		+	задовільний
<i>Senecio vulgaris L.</i>		+	задовільний
<i>Silene vulgaris (Moench) Garke</i>		+	задовільний
<i>Stenactis annua (L.) Cass. ex Less</i>		+	задовільний
<i>Trifolium hybridum L</i>		+	порушений
<i>Vedicago falcata L</i>		+	порушений

1	2	3	4
<i>Valeriana stolonifera</i> Czern		+	задовільний
<i>Artemisia absinthium</i> L.	+	+	задовільний
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	+	+	задовільний
<i>Cichorium intybus</i> L.	+	+	задовільний
<i>Melilotus officinalis</i> L	+	+	порушений
<i>Ranunculus repens</i> L		+	порушений
<i>Trifolium repens</i> L	+	+	порушений
<i>Bidens tripartita</i> L	+	+	задовільний
<i>Potentilla ancerina</i> L	+	+	задовільний
<i>Tussilago farfara</i> L	+	+	задовільний
<i>Orchis morio</i> *		+	задовільний
<i>Platanthera bifolia</i> *		+	задовільний
<i>Dactylorhiza majalis</i> *		+	задовільний
Окремі скелясті ділянки H1 – Terrestrial underground caves, cave systems, passages and waterbodies, H2.6 – Calcareous and ultra-basic screes of warm exposures, H3.2 – Basic and ultra-basic inland cliffs			
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		+	задовільний
<i>Asplenium trichomanes</i>		+	задовільний
<i>Cystopteris fragilis</i>		+	задовільний

1	2	3	4
<i>Polypodium vulgare</i>		+	задовільний
<i>Polystichum aculeatum</i>		+	задовільний
Чагарникові угруповання класу <i>Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962</i> та молоді похідні ліси класу <i>Robinietea Jurco ex Hadac et Sofron 1980</i>			
<i>Crataegus oxyacantha</i> L.		+	задовільний
<i>Prunus spinosa</i> L.		+	задовільний
<i>Swida sanguinea</i> (L.) <u>Fourr.</u>		+	задовільний
<i>Betula pendula</i> Roth.		+	задовільний
<i>Salix caprea</i> L.		+	задовільний
<i>Populus tremula</i> L.		+	задовільний
<i>Acer platanoides</i> L.		+	задовільний
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		+	задовільний
<i>Carpinus betulus</i> L.		+	задовільний
<i>Populus alba</i> L.		+	задовільний
<i>Quercus robur</i> L.		+	задовільний
<i>Rubus caesius</i> L.		+	задовільний
<i>Rubus hirtus</i> Waldst. et Kit.		+	задовільний
<i>Urtica dioica</i> L.	+	+	задовільний

1	2	3	4
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>		+	задовільний
<i>Elaeagnus argentea Porsch</i>		+	задовільний
<i>Hippophae rhamnoides L</i>		+	задовільний
<i>G1.21 – Riverine Fraxinus-Alnus woodland, wet at high but not at low water.</i>			
<i>Alnus incana ma glutinosa</i>		+	задовільний
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	задовільний
<i>Carpinus betulus</i>		+	задовільний
<i>Fraxinus excelsior</i>		+	задовільний
<i>Padus avium</i>		+	задовільний
<i>Ulmus minor</i>		+	задовільний
<i>Asarum europaeum</i>		+	задовільний
<i>Cardamine amara</i>		+	задовільний
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>		+	задовільний
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>		+	задовільний
<i>Equisetum sylvaticum</i>		+	задовільний
<i>Gagea lutea</i>		+	хороший
<i>Glechoma hirsuta</i>		+	задовільний
<i>Ficaria verna</i>		+	хороший

1	2	3	4
<i>Humulus lupulus</i>		+	хороший
<i>Impatiens noli-tangere</i>		+	хороший
<i>Lamium galeobdolon</i>		+	задовільний
<i>Lamium maculatum</i>		+	задовільний
<i>Lysimachia nummularia</i>		+	задовільний
<i>Myosoton aquaticum</i>		+	задовільний
<i>Padus avium</i>		+	задовільний
<i>Swida sanguinea</i>		+	задовільний
<i>Salix acutifolia</i>		+	задовільний
<i>Urtica dioica</i>	+	+	задовільний
<i>Urtica galeopsifolia</i>		+	задовільний
<i>Viburnum opulus</i>		+	задовільний
<i>G1.A4 – Ravine and slope woodland ma G1.A1 – Quercus – Fraxinus - Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils</i>			
<i>Carpinus betulus</i>		+	хороший
<i>Quercus robur</i>		+	хороший
<i>Acer platanoides</i>		+	хороший
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	хороший

1	2	3	4
<i>Prunus avium</i>		+	задовільний
<i>Fagus sylvatica L</i>		+	задовільний
<i>Urtica dioica.</i>	+	+	задовільний
<i>Lamium galeobdolon</i>		+	задовільний
<i>Lamium maculatum</i>		+	задовільний
<i>Aegopodium podagraria</i>		+	задовільний
<i>Asarum europaeum</i>		+	задовільний
<i>Anemone nemorosa</i>		+	задовільний
<i>Dryopteris filix-mas (L.) Schott</i>		+	задовільний
<i>Carex pilosa</i>		+	хороший
<i>Dentaria bulbifera</i>		+	хороший
<i>Mercurialis perennis</i>		+	задовільний
<i>Stellaria holostea</i>		+	задовільний
<i>Acer platanoides</i>		+	задовільний
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	задовільний
<i>Carpinus betulus</i>		+	задовільний
<i>Fraxinus excelsior</i>		+	задовільний
<i>Tilia cordata</i>		+	хороший

1	2	3	4
Букові ліси «G1.6 - Fagus woodland»			
<i>Fagus sylvatica</i>		+	задовільний
<i>Quercus robur</i>		+	задовільний
<i>Carpinus betulus</i>		+	хороший
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	хороший
<i>Prunus avium</i>		+	задовільний
<i>Betula pendula</i>		+	задовільний
<i>Fraxinus excelsior</i>		+	задовільний
<i>Acer platanoides</i>		+	задовільний
<i>Pinus sylvestris</i>		+	задовільний
<i>Populus alba tremula</i>		+	задовільний
<i>Pyrus communis</i>		+	задовільний
<i>Robinia pseudoacacia</i>		+	задовільний
<i>Salix caprea</i>		+	задовільний
<i>Platanthera chlorantha*</i>		+	задовільний
<i>Actaea spicata</i>		+	задовільний
<i>Aegopodium podagraria</i>		+	задовільний
<i>Ajuga reptans</i>		+	задовільний

1	2	3	4
<i>Anemone nemorosa</i>		+	задовільний
<i>Asarum europaeum</i>		+	задовільний
<i>Carex digitata</i>		+	задовільний
<i>Convallaria majalis</i>		+	задовільний
<i>Corylus avellana</i>		+	задовільний
<i>Daphne mezereum</i>		+	задовільний
<i>Galium odoratum</i>		+	задовільний
<i>Hepatica nobilis</i>		+	задовільний
<i>Lamium galeobdolon</i>		+	задовільний
<i>Lathyrus vernus</i>		+	задовільний
<i>Maianthemum bifolium</i>		+	задовільний
<i>Melica nutans</i>		+	задовільний
<i>Mercurialis perennis</i>		+	задовільний
<i>Mycelis muralis</i>		+	задовільний
<i>Poa nemoralis</i>		+	задовільний
<i>Polygonatum multiflorum</i>		+	задовільний
<i>Swida sanguinea</i>		+	задовільний
<i>Viola mirabilis</i>		+	задовільний

1	2	3	4
<i>Cephalanthera damasonium</i> *		+	задовільний
<i>Epipactis helleborine</i> *		+	задовільний
<i>Neottia nidus-avis</i> *		+	задовільний
Синатропні та індустріальні оселища			
<i>Artemisia absinthium</i> L.	+	+	задовільний
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	+	+	задовільний
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	+		задовільний
<i>Bidens tripartita</i> L.	+	+	задовільний
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	+		задовільний
<i>Centaurea cyanus</i> L.	+		задовільний
<i>Cichorium intybus</i> L.	+	+	задовільний
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	+		задовільний
<i>Galium aparine</i> L.	+		задовільний
<i>Linaria vulgaris</i> L.	+		задовільний
<i>Melilotus officinalis</i> L.	+	+	задовільний
<i>Oenothera biennis</i> L.	+		задовільний
<i>Papaver rhoeas</i> L.	+		задовільний
<i>Plantago major</i> L.	+		задовільний

1	2	3	4
<i>Potentilla ancerina L.</i>	+	+	задовільний
<i>Rumex crispus L.</i>	+		задовільний
<i>Sonchus arvensis L.</i>	+		задовільний
<i>Tanacetum vulgare L.</i>	+		задовільний
<i>Taraxacum officinale Wigg.</i>	+		задовільний
<i>Trifolium repens L.</i>	+	+	задовільний
<i>Tussilago farfara L.</i>	+	+	задовільний
<i>Urtica dioica L.</i>	+	+	задовільний

II. ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ПОПУЛЯЦІЙ ФАУНИ

2.1. Дослідження фауни

Фауна території, що досліджується, має високе видове багатство. Вона представлена багатьма поширеними в регіоні видами.

Ссавці. Найбільш поширеними є види гризунів житник пасистий (*Apodemus agrarius Pallas*), полівка звичайна (*Microtus arvalis Pallas*), миша хатня (*Mus musculus L.*), мишак жовтогрудий (*Sylvaemus flavicollis Melchior*), пацюк сірий (*Rattus norvegicus Berkenhout*), нориця руда (*Myodes glareolus Schreber*) і вивірка звичайна (*Sciurus vulgaris L.*).

Комахоїдні представлені такими видами: білозубка мала (*Crocidura suaveolens Pallas*), їжак європейський (*Erinaceus europaeus*), кріт європейський (*Talpa europaea L.*) і мідія звичайна (*Sorex araneus L.*).

Хижих ссавців представляють ласиця мала (*Mustela nivalis L.*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes L.*) куниця кам'яна (*Martes foina Erxleben*) і куниця лісова (*Martes martes L.*).

Орнітофауна представлена такими видами жайворонка польового (*Alauda arvensis*), плиски білої (*Motacilla alba*), ластівки сільської (*Hirundo rustica*), горобця хатнього (*Passer domesticus*) та самця луня очеретяного (*Circus aeruginosus*). Також наявні Беркут (*Aquila chrysaetos*), Підорлик малий (*Aquila pomarina*), Пугач палеарктичний або звичайний (*Bubo bubo*), Лелека чорний (*Ciconia nigra*), Зміїд блакитноногий (*Circaetus gallicus*), Деркач лучний (*Crex crex*), Дятел білоспинний (*Dendrocopos leucotos*), Дятел середній (*Dendrocopos medius*), Жовна чорна (*Dryocopus martius*), Підсоколик малий (*Falco columbarius*), Кібчик червононогий (*Falco vespertinus*), Мухоловка білошия (*Ficedula albicollis*), Мухоловка мала (*Ficedula parva*), Сичик-горобець євразійський (*Glaucidium passerinum*), Орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*), Шуліка чорний (*Milvus migrans*), Осоїд євразійський (*Pernis apivorus*), Жовна сива (*Picus canus*), Сова довгохвоста (*Strix uralensis*).

Плазуни. До цього класу включаються (*Lacerta agilis*) та живородну (*Zootoca vivipara* (Lichtenstein, 1823)), вужа звичайного (*Natrix natrix*) та гадюку звичайну (*Vipera berus*).

Земноводні. Представлені жабою трав'яною (*Rana temporaria*), тритоном звичайним (*Lissotriton vulgaris*), кумкою червоночервою (*Bombina bombina*), ропухою зеленою (*Bufo viridis*) та жабою їстівною (*Pelophylax esculentus*).

Безхребетні включають в себе комах та павукоподібних. Зустрічаються представники:

ряду двокрилі *Diptera*, (родини *Calliphoridae* та *Sarcophagidae*) муха м'ясна синя (*Calliphora vomitoria*), муха м'ясна зелена (*Lucilia sericata*), гнійна муха (*Scathophaga stercoraria*) і Вольфартова муха (*Wohlfahrtia magnifica*);

ряду перетинчастокрилі *Hymenoptera* бджола медоносна (*Apis mellifera*) (*Bombus montico*)

ряду твердокрилі *Coleopter* види: щитник лінійчастий (*Graphosoma lineatum*);

ряду прямокрилі *Orthoptera* види: сонечко семикрапкове (*Coccinella septempunctata*) коник короткокрилий.

Також зустрічається велика кількість представників лускокрилих. Переважно на лучних ділянках. Спостерігаються оремі особини так видів: очняк волове око (*Maniola jurtina*), білан капустяний (*Pieris brassicae* L.), очняк квітковий (*Aphantopus hyperantus*), (*Argunnis pandora*), сонцевик павиче око (*Aglais io*) і сонцевик адмірал (*Vanessa atalanta*).

Стан популяцій задовільний. Видове різноманіття відповідає та чисельність відповідають характеристикам вищеописаних оселищ. Вплив планової діяльності відсутній.

2.2. Конспект популяцій безхребетних та хребетних тварин на території та оцінка їхнього стану

* – вид, занесений до Червоної книги України.

Таблиця 2.

1	2	3	4
Назва	Ділянка між зоною планової діяльності та об'єктом Смарагдової мережі	Об'єкт Смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria»	Сучасний стан популяції виду
Ссавці		+	задовільний
житник пасистий (<i>Apodemus agrarius Pallas</i>)		+	задовільний
полівка звичайна (<i>Microtus arvalis Pallas</i>)	+	+	задовільний
миша хатня (<i>Mus musculus L.</i>)	+	+	задовільний
мишак жовтогрудий (<i>Sylvaemus flavicollis Melchior</i>)		+	задовільний
пацюк сірий (<i>Rattus norvegicus Berkenhout</i>)	+	+	задовільний
нориця руда (<i>Myodes glareolus Schreber</i>)		+	задовільний
вивірка звичайна (<i>Sciurus vulgaris L.</i>)		+	задовільний

1	2	3	4
білозубка мала (<i>Crocidura suaveolens Pallas</i>)		+	задовільний
їжак європейський (<i>Erinaceus europaeus</i>)	+	+	задовільний
кріт європейський (<i>Talpa europaea L.</i>)	+	+	задовільний
мідиця звичайна (<i>Sorex araneus L.</i>)		+	задовільний
заєць сірий (<i>Lepus europaeus Pallas</i>).	+	+	задовільний
свиня дика (<i>Sus scrofa L.</i>)	+	+	задовільний
козуля європейська (<i>Capreolus capreolus L.</i>).		+	задовільний
ласиця мала (<i>Mustela nivalis L.</i>)		+	задовільний
лисиця звичайна (<i>Vulpes vulpes L.</i>)		+	задовільний
куниця кам'яна (<i>Martes foina Erxleben</i>)		+	задовільний
куниця лісова (<i>Martes martes L.</i>).		+	задовільний
Широковух звичайний (<i>Barbastella barbastellus</i>),		+	задовільний
Вовк (<i>Canis lupus</i>)		+	задовільний
Нічниця Бехштейна (<i>Myotis bechsteinii</i>)		+	задовільний
Нічниця велика або звичайна (<i>Myotis myotis</i>)		+	задовільний
Підковоніс малий (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) *		+	задовільний
хом'як звичайний (<i>Cricetus cricetus L.</i>) *	+	+	задовільний
тхір лісовий (<i>Mustela putorius L.</i>) *		+	задовільний

1	2	3	4
жайворонок польовий (<i>Alauda arvensis</i>)	+	+	задовільний
плиска біла (<i>Motacilla alba</i>)		+	задовільний
ластівка сільська (<i>Hirundo rustica</i>)	+	+	задовільний
горобець хатній (<i>Passer domesticus</i>)	+	+	задовільний
лунь очеретяний (<i>Circus aeruginosus</i>)		+	задовільний
Беркут (<i>Aquila chrysaetos</i>)		+	задовільний
Підорлик малий (<i>Aquila pomarina</i>)		+	задовільний
Пугач палеарктичний або звичайний (<i>Bubo bubo</i>)		+	задовільний
Лелека чорний (<i>Ciconia nigra</i>)		+	задовільний
Зміїд блакитноногий (<i>Circaetus gallicus</i>)		+	задовільний
Деркач лучний (<i>Crex crex</i>)		+	задовільний
Дятел білоспинний (<i>Dendrocopos leucotos</i>)		+	задовільний
Дятел середній (<i>Dendrocopos medius</i>)		+	задовільний
Жовна чорна (<i>Dryocopus martius</i>)		+	задовільний
Підсоколик малий (<i>Falco columbarius</i>)	+	+	задовільний
Кібчик червононогий (<i>Falco vespertinus</i>)		+	задовільний
Мухоловка білошия (<i>Ficedula albicollis</i>)		+	задовільний
Мухоловка мала (<i>Ficedula parva</i>)		+	задовільний

1	2	3	4
Сичик-горобець євразійський (<i>Glaucidium passerinum</i>)		+	задовільний
Орел-карлик (<i>Hieraaetus pennatus</i>)		+	задовільний
Шуліка чорний (<i>Milvus migrans</i>)		+	задовільний
Осоїд євразійський (<i>Pernis apivorus</i>)		+	задовільний
Жовна сива (<i>Picus canus</i>)		+	задовільний
Сова довгохвоста (<i>Strix uralensis</i>)		+	задовільний
Ящірка прудка (<i>Lacerta agilis</i>)	+	+	задовільний
Ящірка живородна (<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823))		+	задовільний
Вуж звичайний (<i>Natrix natrix</i>)	+	+	задовільний
Гадюка звичайна (<i>Vipera berus</i>).		+	задовільний
Жаба трав'яна (<i>Rana temporaria</i>)	+	+	задовільний
Тритон звичайний (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	+	+	задовільний
Кумка червоночерева (<i>Bombina bombina</i>)	+	+	задовільний
Ропуха зелена (<i>Bufo viridis</i>)		+	задовільний
Жаба їстівна (<i>Pelophylax esculentus</i>)		+	задовільний
Муха м'ясна синя (<i>Calliphora vomitoria</i>)	+	+	задовільний

1	2	3	4
Муха м'ясна зелена (<i>Lucilia sericata</i>)	+	+	задовільний
Гнійна муха (<i>Scathophaga stercoraria</i>)	+	+	задовільний
Вольфартова муха (<i>Wohlfahrtia magnifica</i>)	+	+	задовільний
Бджола медоносна (<i>Apis mellifera</i>)	+	+	задовільний
<i>Bombus montico</i>		+	задовільний
Щитник лінійчастий (<i>Graphosoma lineatum</i>)		+	задовільний
Сонечко семикрапкове (<i>Coccinella septempunctata</i>)	+	+	задовільний
Коник короткокрилий (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>)	+	+	задовільний
Очняк волове око (<i>Maniola jurtina</i>)		+	задовільний
Білан капустяний (<i>Pieris brassicae L.</i>)	+	+	задовільний
Очняк квітковий (<i>Aphantopus hyperantus</i>)		+	задовільний
Підсрібник Аврора (<i>Argunnis pandora</i>)		+	задовільний
Сонцевик павиче око (<i>Aglais io</i>)	+	+	задовільний
Сонцевик адмірал (<i>Vanessa atalanta</i>).	+	+	задовільний

Стан популяції задовільний. Негативних впливів на об'єкт смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria» від діяльності ТОВ «Розвадів Будматеріали», не зафіксовано. Видове різноманіття не порушене і відповідає характеристикам досліджуваної території.

ДОДАТКИ



Рис.1 *Orchis morio*



Рис.2. *Platanthera bifolia*



Рис. 3 *Cephalanthera damasonium*



Рис.4 Вівірка звичайна (*Sciurus vulgaris L.*)



Рис.5 їжак європейський (*Erinaceus europaeus*)



Рис.6 Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus L.*)



Рис.7 Ящірка прудка (*Lacerta agilis*)



Рис.8 Жаба трав'яна (*Rana temporaria*)



Рис.9 Тритон звичайний (*Lissotriton vulgaris*)



Рис.10 Очняк волове око (*Maniola jurtina*)



Рис.11 Білан капустяний (*Pieris brassicae L.*)



Рис.12 Гнійна муха (*Scathophaga stercoraria*)

ВИСНОВКИ

Було досліджено околиці місця провадження діяльності ТОВ «Розвадів Будматеріали». Територію об'єкта смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria» та ділянки між ним та зоною планової діяльності.

Рослинність об'єкта смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria» найбільш зазнала негативного впливу від надмірної рекреації. Виявлені сліди ушкоджень не пов'язані із плановою діяльністю ТОВ «Розвадів Будматеріали». Спостерігається синатропізація та порушення трав'яного покриву пов'язані з неорганізованим туристичним рухом та близько розташованими населеними пунктами.

Досліджувана територія вирізняється високим видовим багатством фауни сформованим поширеними в регіоні видами. Їхній видовий склад та чисельність відповідають характеристикам вищеописаних оселищ та фітоценозів. Негативного впливу планової діяльності не спостерігається.

Стан флори і фауни досліджуваної місцевості-задовільний. Оселищна різноманітність території та структурні елементи оселищ (флора і фауна) не змінилися з моменту попереднього дослідження

В межах об'єкту смарагдової мережі «UA0000177 Stilske Horbohiria» зустрічаються види рослин і тварин із Червоної книги України, численні види із Резолюції 6 Бернської конвенції та 13 оселищ із Резолюції 4 Бернської конвенції. Види та оселища збережені у задовільному стані.

Знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання) внаслідок провадження діяльності ТОВ «Розвадів Будматеріали» не відбувалось.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абдулоєва О.С. До синтаксономії ксерофітної трав'янистої рослинності Західного Лісостепу (Придністровське Поділля, Товтровий кряж, Кременецькі гори). // Укр. фітосоціолог. зб. Сер. А. – 2002. – Вип.1 (18). – С. 124-144.
2. Андреева О. О. Флора і рослинність піщаного кар'єру в околицях с. Лагодів (Золочівський р-н, Львівська обл.) // Наукові основи збереження біотичної різноманітності: Мат-ли дев'ятої наук. конф. молодих учених (Львів, 1-2 жовтня 2009 року). – Львів, 2009. – С. 53-55.
3. Возняк А., Сорока М. Особливості формування та диференціації угруповань сегетальної рослинності у місцях букових лісів Західного Поділля // Науковий вісник НЛТУ України. – 2013. – Вип. 23.12. - С. 9-14.
4. Дідух Я., Коротченко І. Ксеротермна рослинність Північно-Західного Поділля // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 82-91.
5. Дубина, Д. В., Дзюба, Т. П., Ємельянова, С. М. та ін. (2019). Продромус рослинності України. Київ: Наукова думка, 784.
6. Загороднюк І. В. Польовий визначник дрібних ссавців України. Київ, 2002. — 60 с
7. Заїка С.М. Моніторинг популяцій дрібних ссавців пелетковим методом / Моніторинг і діагностика ссавців. Праці Тернопільської школи. Вип. 10 // Луганськ, 2010. – С. 28-39.
8. Карасева Е.В. Телицына А.Ю., Жигальський О.А. Методы изучения грызунов в полевых условиях. – Москва: Наука, 2008. – 416 с.
9. Козак М. І. Вища водна рослинність Західного Поділля (порядки Hydrocharietalia, Lemno-Utricularietalia) / М. І. Козак // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія Біологія. – 2007. – №1. – С. 46–54.
10. Козак М. І. Вища водна рослинність Західного Поділля (Порядок Lemnetalia) / М. І. Козак // Наукові записки Тернопільського державного

педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія Біологія. – 2006. – №3. – С. 11–18.

11. Козак М. І. Вища водна рослинність Західного Поділля (Порядок Potametalia союз Parvopotamion) // М. І. Козак, І. В. Федорчук // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного університету : Серія: природничі науки. – Випуск 1. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський державний університет, редакційно-видавничий відділ, 2007. – С. 26–32.

12. Козак М.І. Повітряно-водна рослинність Західного Поділля (клас rhargmito-magnocaricetea, порядок magnocaricetalia) // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Серія: Біологія. — 2011. — № 1 (46). - С. 12-18.

13. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.

14. Новиков Г.О. Полевые исследования экологии наземных позвоночных. – Москва, 1949. – 334 с.

15. Олійник М.П., Парпан В.І. Вторинна сукцесія рослинності на перелогах Придністровського Поділля. Укр. бот. журн., 2017, 74(3): 276–283.

16. Ссавці України під охороною Бернської конвенції / За ред. І.В. Загороднюка. – Київ, 1999. – 222 с.

17. 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.

18. 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.

19. Хом'як І.В. Особливості антропогенного впливу на природну динаміку екосистем Українського Полісся. Екологічні науки. 2018. №1 (20) том 2. С. 69-73.

20. 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.

21. 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.
22. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.Акимова – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 600 с.
23. Гриник Є., Василюк О., Романов П., Кученко Б., Куземко А., Кавурка В., Мартинов О., Куцоконь Ю., Некрасова О., Марущак О., Вітер С., Брусенцова Н., Русін М., Годлевська Л., Борисенко К. Оцінка впливу на довкілля (ОВД) проектів на територіях мережі Емеральд / О-93 Кол. авт., за ред. Борисенко К. А. – Чернівці : Друк Арт, 2021. – 240 с.