

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 III квартал 2024 року

Еколог

ТОВ «Розвадів Будматеріали»



Ольга Мирошник

ЗМІСТ

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

Додатки:

Копія протоколу №94-III(1) від 18.09.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при звуковій сирені)

Копія протоколу №94-III(2) від 18.09.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при проведенні вибухових робіт)

Копія протоколу №94-III(3) від 18.09.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при звуковій сирені)

Копія протоколу №94-III(4) від 18.09.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при проведенні вибухових робіт)

Копія протоколу №95-B(1) від 18.09.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ1 при проведенні вибухових робіт)

Копія протоколу №95-B(2) від 18.09.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ2 при проведенні вибухових робіт)

Копія висновку щодо впливу вібрації і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі на житлові будівлі та споруди м. Миколаїв та с. Розвадів при проведенні масового вибуху в кар'єрі ТОВ «Розвадів Будматеріали» 18.09.2024 р.

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 III 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 III 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	Двічі на рік здійснювати моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів

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	Двічі на рік здійснювати моніторинг величин сейсмічних коливань і ударно-повітряних хвиль при виконанні масових вибухів	ФОП Стрілець О.П.	Зареєстровані показники вібрації, а саме швидкість сейсмічних коливань ґрунту в точках вимірювань мають високочастотний характер і знаходяться в межах допустимої норми відповідно до пункту 6.3 та 6.4 ДСТУ 4704:2008. Зареєстровані коливання не можуть спричинити пошкодження будівель та споруд; Зареєстрований максимальний надлишковий тиск на фронті ударної повітряної хвилі не становить загрози будівлям, які знаходяться в задовільному стані оскільки є меншим нижньої граничної межі (п 5.2 ДСТУ 1717:2009 це 0,2 – 0,25 кПа) для вікон житлових будівель та споруд, які заклені тонким склом менше 2 мм без штапиків, що не викликає пошкодження навіть погано закріпленого скла.

Протоколи досліджень, що додаються до даного Звіту:

- 1). Копія протоколу №94-III(1) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при звуковій сирені);
- 2) Копія протоколу №94-III(2) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 1 при проведенні вибухових робіт);
- 3). Копія протоколу №94-III(3) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при звуковій сирені);
- 4) Копія протоколу №94-III(4) від 13.05.2024 р. проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку (дослідження в КТ 2 при проведенні вибухових робіт);
- 5). Копія протоколу №95-B(1) від 13.05.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ1 при проведенні вибухових робіт);
- 6). Копія протоколу №95-B(2) від 13.05.2024 р. проведення досліджень вібрації (дослідження у КТ2 при проведенні вибухових робіт);
- 7). Копія висновку щодо впливу вібрації і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі на житлові будівлі та споруди м. Миколаїв та с. Розвадів при проведенні масового вибуху в кар'єрі ТОВ «Розвадів Будматеріали» 18.09.2024 р.;

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 СЗЗ 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:



Хиляк Н.А.



М.П. 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* № 94-Ш(1) від 18.09.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 18.09.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»; 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 СЗЗ 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 перевірку: свід. № 30/676 до 05.04.2025р.; свідоцтво № 30/1752 чинне до 12.08.2025р.
(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.
(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 №1 у північному напрямку (при звуковій сирені)														
(час з 7-00 до 23-00.)						59	58	54	47	40	37	35	32	47
Гранично допустимий рівень (ГДР)						74	67	62	58	56	54	53	52	55
Контрольна точка №1														
(час з 23-00 до 7-00)						38	36	32	29	28	26	24	21	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)				

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

(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* № 94-Ш(2) від 18.09.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 18.09.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»; 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 виміральної техніки: шумомір testo 815 зав. №0563.8155112 секундомір СОС № 2194
(найменування, тип, заводський номер)
6. Відомості про перевірку: свід. № 30/676 до 05.04.2025р.; свідоцтво № 30/1752 чинне до 12.08.2025р.
(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.
(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 №1 у північному напрямку (при проведенні вибухових робіт)														
(час з 7-00 до 23-00.)						73	61	55	51	49	47	46	45	53
Гранично допустимий рівень (ГДР)						74	67	62	58	56	54	53	52	55
Контрольна точка №2														
(час з 23-00 до 7-00)						65	54	47	43	40	32	30	29	43
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 вимірниками 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

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: *Н. Хильяк* Хильяк Н.А.



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

T.M. Merchuk
 (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* № 94-Ш(3) від 18.09.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 18.09.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»; Львівська обл., Стрийський р-н, с. Розвадів, вул. С. Бандери, 40
3. Робоче місце, професія, технологічний процес, що виконується: у контрольній точці №2 на пропонованій 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 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 № 30/1752 чинне до 12.08.2025р.
 (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 – підприсмець): _____
 (посада, прізвище, ім'я та по батькові, підпис)
9. Посада, прізвище, ім'я, по батькові осіб, що проводять дослідження:
інженер Цундер М.М. *M.M. Zunder*
 (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 звуковій сирені) (час з 7-00 до 23-00.)						54	53	50	42	35	31	29	27	40
Гранично допустимий рівень (ГДР)						74	67	62	58	56	54	53	52	55
Контрольна точка №2 (час з 23-00 до 7-00)						38	36	35	30	26	25	24	19	29
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

Цундер М.М.

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)



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:

Н.А. Хуляк
Хуляк 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* № 94-Ш(4) від 18.09.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку

1. Дата проведення досліджень: 18.09.2024р.
2. Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»; 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.
(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 проведенні вибухових робіт) (час з 7-00 до 23-00.)						72	60	54	50	48	46	45	44	52
Гранично допустимий рівень (ГДР)						74	67	62	58	56	54	53	52	55
Контрольна точка №2 (час з 23-00 до 7-00)						62	52	45	41	37	29	27	26	40
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



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)

Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією):
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 95-В (1) від 18.09.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

- Дата проведення досліджень: 18.09.2024р.
- Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»; 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 виміральної техніки: ВШВ 003 - М2 № 4724
 (найменування, тип, заводський номер)
- Відомості про повірку: свідоцтво №33/1581 чинне до 24.05.2025р.
 (номер свідоцтва, термін 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.
 (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)

Висновок (відповідність нормативу, оцінка за Гігієнічною класифікацією):
на пропонуваній СЗЗ 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.М. 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 95-В (2) від 18.09.2024р.

(номер, дата)

проведення досліджень вібрації

- Дата проведення досліджень: 18.09.2024р.
- Підприємство, адреса, цех, відділення: ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»;
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 СЗЗ 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 СЗЗ
- Засоби вимірювальної техніки: ВШВ 003 - М2 № 4724
(найменування, тип, заводський номер)
- Відомості про повірку: свідоцтво №33/1581 чинне до 24.05.2025р.
(номер свідоцтва, термін 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.
(підпис)

КОЛЕКТИВНИЙ ЧЛЕН АКАДЕМІЇ ГІРНИЧИХ НАУК УКРАЇНИ

**ФІЗИЧНА ОСОБА ПІДПРИЄМЕЦЬ
СТРІЛЕЦЬ
ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**



49000, ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ., МІСТО ДНІПРО,
ПРОСПЕКТ ОЛЕКСАНДРА ПОЛЯ, БУДИНОК 111 Б, КВАРТИРА 615

ЄДРПОУ: 2623410137

Рахунок: UA82 305299 00000 26002050514514

Банк: АТ КБ "ПРИВАТБАНК"

МФО 305299

тел. +38-098-183-00-83

e-mail: striletsap@gmail.com

WhatsApp +38-098-199-58-69



18.09.2024 № 09/24-108 на № _____ від _____

ВИСНОВОК

щодо впливу вібрації і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі на житлові будівлі та споруди м. Миколаїв та с. Розвадів при проведенні масового вибуху в кар'єрі ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ»

18.09.2024 р.

Згідно з договором № 24-01/2024 від 24.01.2024 р. на кар'єрі ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ» проводиться моніторинг вібрації, а саме швидкості сейсмічних коливань ґрунту і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі при виконанні масового вибуху в кар'єрі.

Моніторинг виконується відповідно до ДСТУ 7116:2009 та ДСТУ 7117:2009. Висновки надаються на підставі ДСТУ 4704:2008, ДБН В.1.1-12:2014, ДСП 173-96. Для реєстрації сейсмічних коливань ґрунту і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі використовується сертифіковане обладнання: цифровий сейсмограф BlastMate III з мікрофоном, трьохосьовими геофонами (свідоцтво про повірку № 22-01/30217) і ноутбуком з програмним забезпеченням BlastWare та (або) сейсмостанція ZET 048-E з трьохкомпонентним акселерометром BC 1313 (свідоцтво про повірку № 22-01/30218) і ноутбуком з програмним забезпеченням ZETLab Seismo, сейсмограф Micromate з мікрофоном, трьохосьовим геофоном (свідоцтво про повірку № 22-01/30220) і ноутбуком з програмним забезпеченням THOR Advanced, сейсмографи Vibracord FX, Vibracord Tellus з мікрофонами, трьохосьовими геофонами (свідоцтво про повірку № 22-01/30216, № 22-01/30219) і ноутбуком з програмним забезпеченням VIBRATION METERS.

1 Допустимі норми вібрації (швидкості сейсмічних коливань ґрунту) на прилеглі будівлі та споруди.

Допустимі норми швидкості сейсмічних коливань ґрунту для будівель та споруд, які найбільш наближені до кар'єру встановлено згідно з ДСТУ 4704: 2008 «Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки» [1].

Будівлі та споруди, які підлягають збереженню відносяться до IV класу, 4 та 5 категорії будівель та споруд. Конструктивні особливості і стан цих будинків відповідає вимогам – Будівлі каркасного типу, мають тріщини в каркасі, порушення зв'язків між окремими елементами. Будівлі глинобитні, цегляні і великоблокові будівлі житлового призначення (в тому числі будівлі, які мають термін експлуатації більше ніж 50 років, але придатні до експлуатації) і мають ознаки деформацій у вигляді тріщин в несучих стінах та фундаментах [1, 5].

Відповідно до шкали інтенсивності сейсмічних коливань під час вибухів (таблиця 1 та пункту 6.2) ДСТУ 4704:2008 [1] допустима швидкість сейсмічних коливань ґрунту для таких будівель при частоті нижче 20 Гц складає 0,4 см/с, що відповідає II балам за шкалою MSK-64. Такі коливання відчувають деякі люди або ті, кому відомо про проведення вибуху та не становлять загрози житловим будівлям, що знаходяться в задовільному стані.

Відповідно до пункту 6.3 та 6.4 ДСТУ 4704:2008 [1] допустима швидкість сейсмічних коливань ґрунту для вищезазначених будівель при частоті вище 20 Гц становить 1,0 см/с, що відповідає IV балам за шкалою MSK-64. Високочастотні коливання 20÷100 Гц при незначній тривалості пікових значень швидкості сейсмічних коливань ґрунту не призведуть до пошкоджень, оскільки не співпадають з власними коливаннями будівель та споруд і не викликають резонансного явища.

Недопустимою, відповідно до пункту 5 та 6 ДСТУ 4704:2008 [1] є швидкість сейсмічних коливань ґрунту понад 1,5 см/с особливо при частоті менше 20 Гц, що становить більше V балів за шкалою MSK-64. Сейсмічні коливання ґрунту з такою швидкістю спричиняють деренчання скла, опадання побілки та пошкодження старих і ветхих будівель, їх вже відчуває багато людей.

2 Допустимі норми надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі.

Відповідно до пункту 5.1 ДСТУ 1717:2009 [3] допустимий надлишковий тиск на фронті ударної повітряної хвилі на людину не повинен перевищувати 10 кПа (10000 Па). Відповідно до пункту 5.2 ДСТУ 1717:2009 вплив ударної повітряної хвилі на будівлі, споруди і деякі механізми починається при надлишковому тиску понад 0,2 - 0,25 кПа (200 - 250 Па), при такому тиску відбувається деренчання незакріпленого скла, а руйнування незакріпленого або неякісно закріпленого скла починається при надлишковому тиску 0,25 – 0,5 кПа (250 – 500 Па).

Таблиця 1 Вплив надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі на будівлі, споруди і деякі механізми [3]

Вплив ударної повітряної хвилі	Тиск, кПа
Деренчання незакріпленого скла	0,20-0,25
Руйнування неякісно закріпленого скла	0,25-0,50
Руйнування якісно закріпленого скла	1,0-3,0
Розтріскування штукатурки	3,0-5,0
Руйнування віконних рам	7,0
Руйнування легкого стінового заповнювача	14,0
Пошкодження контрольно-виміральної апаратури	10,0-20,0
Руйнування бетонних або шлакобетонних стін завтовшки від 20 см до 30 см	14,0-21,0
Пошкодження повітряних ліній високої і низької напруги	20,0-30,0
Пошкодження трансформаторної підстанції у цегляних будівлях	20,0-40,0
Пошкодження трансформаторів, які розташовані відкрито	30,0-50,0
Пошкодження вантажних автомобілів	40,0-50,0
Руйнування стін з цегли завтовшки від 20 см до 30 см	50,0-55,0
Пошкодження тракторів, залізничних думпкарів	40,0-60,0



Рис.1 Точка (Т1) встановлення сейсмографа Vibracord FX та Vibracord Tellus, з мікрофоном і трьохосьовим геофоном. Точка (Т2) встановлення сейсмографа Micromate з мікрофонами та трьохосьовими геофонами і сейсмостанції ZET 048-E з трьохкомпонентним акселерометром BC 1313 при моніторингу вібрації (швидкості сейсмічних коливань ґрунту і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі)

**3 Результати моніторингу вібрації
(швидкості сейсмічних коливань ґрунту і надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі)**

Таблиця 2 Інтенсивність вібрації (пікові значення швидкості сейсмічних коливань ґрунту і тиску на фронті ударної повітряної хвилі) в точці проведення вимірювань

Дата проведення вибуху	№ блоку, горизонт	Координати точки встановлення датчиків	Тривалість вібрації (сейсмічних коливань ґрунту), мс	Зарєстровані показники вібрації						
				Макс. швидкість сейсмічних коливань ґрунту, см/с			Модуль вектору швидкості сейсмічних коливань ґрунту V_{Σ} , см/с	Інтенсивність коливань в балах	Інтервал переважних частот, Гц	Надлишковий тиск УПХ, Па
				Y (tran)	Z (vert)	X (long)				
18.09.2024 р.	Блок 04-24	с. Розвадів Точка 1 34UGV1487587333	4100	0,0260	0,0230	0,0260	0,0310	I	10-30	53,60
		м. Миколаїв Точка 2 34UGV1587789039	4200	0,0654	0,0725	0,0670	0,0756	I	10-35	35,80



Олександр СТРИЛЕЦЬ

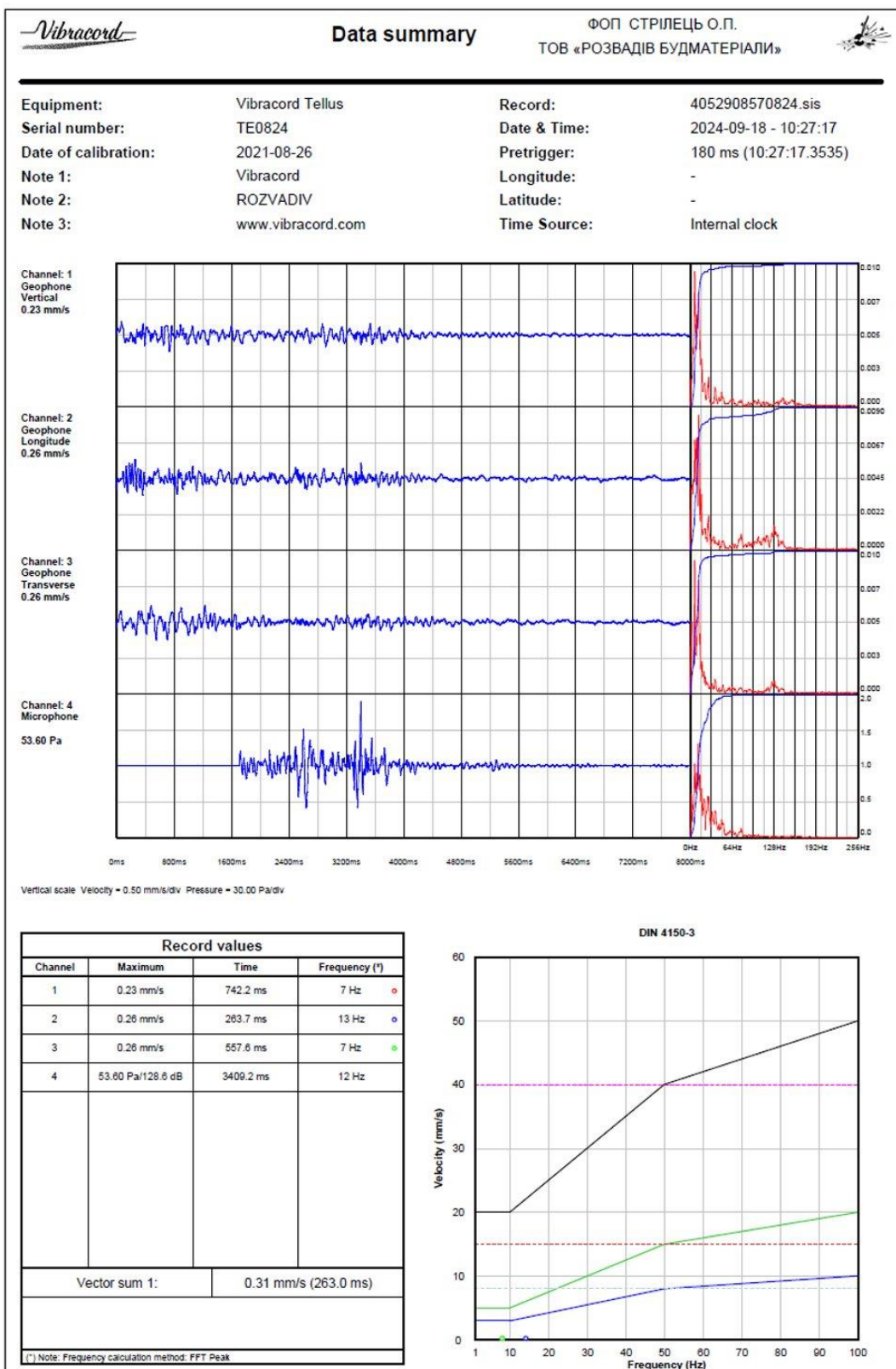


Рис. 2 Осцилограма швидкості сейсмічних коливань ґрунту та надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі (с. Розвадів Точка 1, координати 34UGV1487587333)

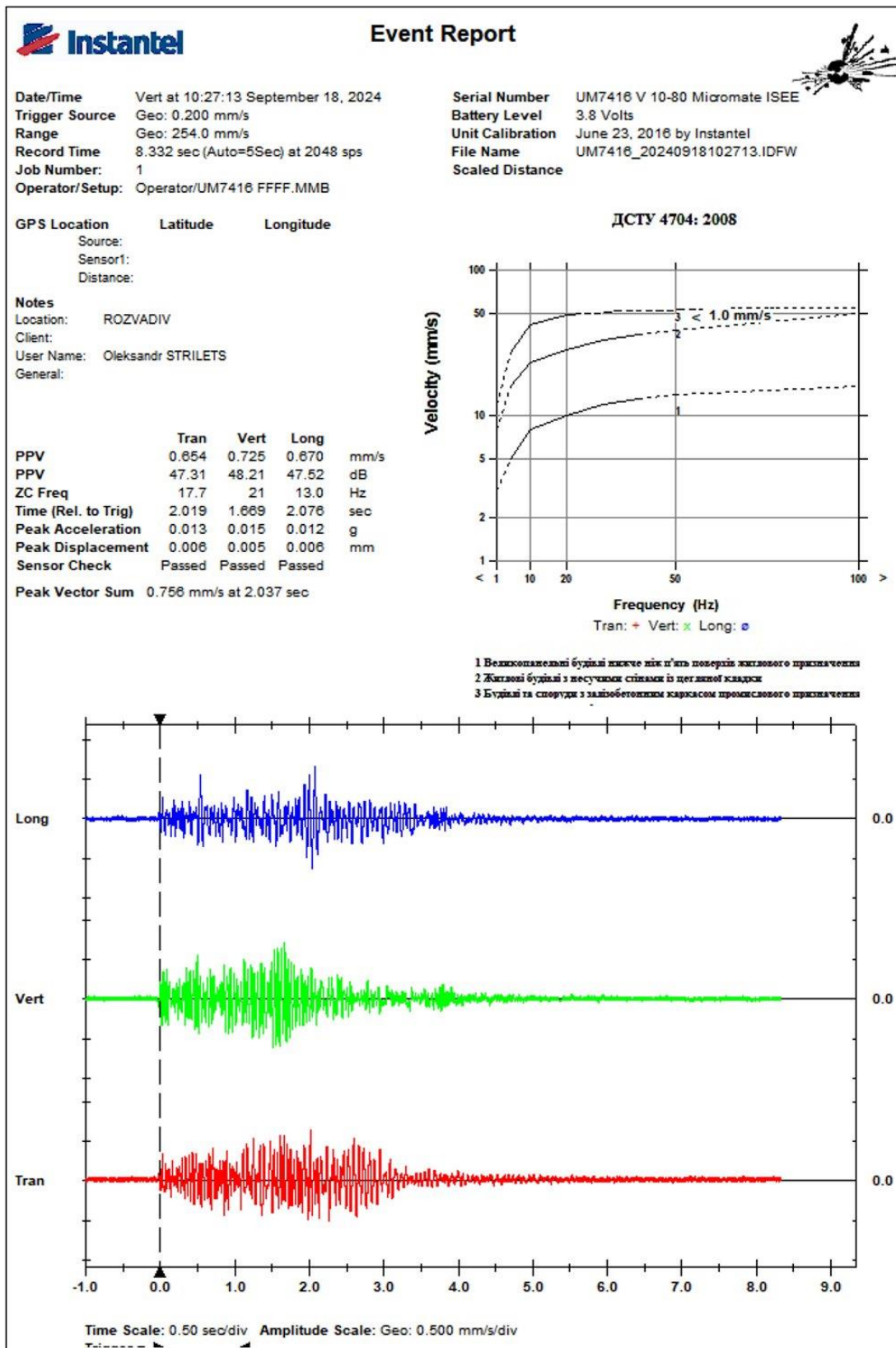


Рис. 3 Осцилограма швидкості сейсмічних коливань ґрунту та надлишкового тиску на фронті ударної повітряної хвилі (м. Миколаїв, Точка 2, координати 34UGV1587789039)

4 Висновок.

1. Зареєстровані показники вібрації, а саме швидкість сейсмічних коливань ґрунту в точках вимірювань мають високочастотний характер і знаходяться в межах допустимої норми відповідно до пункту 6.3 та 6.4 ДСТУ 4704:2008. Зареєстровані коливання не можуть спричинити пошкодження будівель та споруд.

Відповідно до ДСТУ 4704:2008 зареєстровані показники вібрації (швидкість сейсмічних коливань ґрунту) не становлять загрози будівлям та спорудам, які підлягають збереженню та відповідають вимогам [1, 5]:

- будівлі каркасного типу, мають тріщини в каркасі, порушення зв'язків між окремими елементами;
- будівлі глинобитні, цегляні і великоблокові будівлі житлового призначення (в тому числі будівлі, які мають термін експлуатації більше ніж 50 років, але придатні до експлуатації) і мають ознаки деформацій у вигляді тріщин в несучих стінах та фундаментах.

2. Зареєстрований максимальний надлишковий тиск на фронті ударної повітряної хвилі не перевищував 200,0 Па (0,2 - 0,25 кПа)

Відповідно до пункту 5.1 ДСТУ 1717:2009 допустимий надлишковий тиск на фронті ударної повітряної хвилі на людину не повинен перевищувати 10 кПа (10000 Па). Відповідно до пункту 5.2 ДСТУ 1717:2009 вплив ударної повітряної хвилі на будівлі, споруди і деякі механізми починається при надлишковому тиску понад 0,2 - 0,25 кПа (200 - 250 Па), при такому тиску відбувається деренчання незакріпленого скла. Руйнування неякісно закріпленого скла може відбуватися при надлишковому тиску 0,25 – 0,5 кПа (250 – 500 Па).

Зареєстрований максимальний надлишковий тиск на фронті ударної повітряної хвилі не становить загрози будівлям, які знаходяться в задовільному стані оскільки є меншим нижньої граничної межі (0,2 – 0,25 кПа) для вікон житлових будівель та споруд, які заklenі тонким склом менше 2 мм без штапиків, що не викликає пошкодження навіть погано закріпленого скла.

3. Зареєстровані показники вібрації в точках вимірювань при проведенні масового вибуху від 18.09.2024 р. в кар'єрі ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ» дозволяють стверджувати, що сейсмічні коливання ґрунту не становили загрози житловим будівлям та спорудам наближеним до кар'єру ТОВ «РОЗВАДІВ БУДМАТЕРІАЛИ».

Нормативна література

1 ДСТУ 4704:2008 «Проведення промислових вибухів. Норми сейсмічної безпеки». – Київ.: Держспоживстандарт України, 2009.– 11 с..

2 ДСТУ 7116:2009 «Вибухи промислові. Методи визначення фактичної сейсмічної стійкості будинків і споруд». – Київ.: Держспоживстандарт України, 2010.– 6 с.

3 ДСТУ 7117:2009 «Вибухи промислові. Методи визначення тиску на фронті ударної повітряної хвилі та границі безпечної зони». – Київ.: Держспоживстандарт України, 2010.– 9с.

4 ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України» – Київ.: Міністерство регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України, 2014. – 110 с.

5 ДСТУ Б В.1.1-28:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Шкала сейсмічної інтенсивності». – Київ.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 79 с.

6 ДСП 173-96. «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» Міністерство охорони здоров'я України, 1996 р. Наказ № 173 від 19.06.96 р. м. Київ.



Олександр СТРИЛЕЦЬ

МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
 «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ
 ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ
 ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»
 (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)
 вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03143
 Свідоцтво про уповноваження № П-9-2019 від 14 лютого 2019 р.

СВІДОЦТВО
 про перевірку законодавчо регульованого засобу виміральної техніки

№ 22-01/30220 Чинне до 22 січня 2025 р.

Назва та умовне позначення Сейсмограф MicroMate № UM7416

Виробник Фірма «Instatec», Канада

За результатами перевірки встановлено, що засіб виміральної техніки (далі – ЗВТ) відповідає вимогам Максимально допустима похибка (назва нормативно-правового акту/нормативного документа, що містить вимоги до метрологічних характеристик і значення метрологічних характеристик)
при вимірюванні віброшвидкості в діапазоні частот:
 ± 10 % від 8 до 64 Гц; ± 20 % від 4 до 128 Гц; ± 30 % від 2 до 256 Гц.
Границі допустимої абсолютної похибки порога спрацювання за звуковим тиском - ± 3 дБ.
 характеристики (клас точності, похибка, діапазон вимірювання), особливості застосування ЗВТ)

Додаток: на стор. у прим.

Персонал, який виконував роботи з перевірки  **Андрій СОЛОДКИЙ**
 (підпис) (підпис, прізвище)

Місце відбитка повернотного тавра  22 січня 2024 р.

МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
 «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ
 ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ
 ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»
 (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)
 вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03143
 Свідоцтво про уповноваження № П-9-2019 від 14 лютого 2019 р.

СВІДОЦТВО
 про перевірку законодавчо регульованого засобу виміральної техніки

№ 22-01/30218 Чинне до 22 січня 2025 р.

Назва та умовне позначення Регістратор сейсмічний цифровий ZET 048-E № 705 з віброперетворювачем ВС1313 № 1540

Виробник ЗАТ «Электронные технологии и метрологические системы»

За результатами перевірки встановлено, що засіб виміральної техніки (далі – ЗВТ) відповідає вимогам Максимально допустима похибка (назва нормативно-правового акту/нормативного документа, що містить вимоги до метрологічних характеристик і значення метрологічних характеристик)
при вимірюванні віброшвидкості в діапазоні частот:
 ± 10 % від 0,5 до 9 Гц; ± 4 % від 10 до 100 Гц; ± 10 % від 101 до 400 Гц.
 характеристики (клас точності, похибка, діапазон вимірювання), особливості застосування ЗВТ)

Додаток: на стор. у прим.

Персонал, який виконував роботи з перевірки  **Андрій СОЛОДКИЙ**
 (підпис) (підпис, прізвище)

Місце відбитка повернотного тавра  22 січня 2024 р.

МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
 «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ
 ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ
 ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»
 (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)
 вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03143
 Свідоцтво про уповноваження № П-9-2019 від 14 лютого 2019 р.

СВІДОЦТВО
 про перевірку законодавчо регульованого засобу виміральної техніки

№ 22-01/30217 Чинне до 22 січня 2025 р.

Назва та умовне позначення Сейсмограф BlastmateII № BA12183

Виробник Фірма «Instatec», Канада

За результатами перевірки встановлено, що засіб виміральної техніки (далі – ЗВТ) відповідає вимогам Максимально допустима похибка (назва нормативно-правового акту/нормативного документа, що містить вимоги до метрологічних характеристик і значення метрологічних характеристик)
при вимірюванні віброшвидкості в діапазоні частот:
 ± 10 % від 8 до 64 Гц; ± 20 % від 4 до 128 Гц; ± 30 % від 2 до 256 Гц.
Границі допустимої абсолютної похибки порога спрацювання за звуковим тиском - ± 3 дБ.
 характеристики (клас точності, похибка, діапазон вимірювання), особливості застосування ЗВТ)

Додаток: на стор. у прим.

Персонал, який виконував роботи з перевірки  **Андрій СОЛОДКИЙ**
 (підпис) (підпис, прізвище)

Місце відбитка повернотного тавра  22 січня 2024 р.

МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
 «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ
 ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ
 ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»
 (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)
 вул. Метрологічна, 4, м. Київ, 03143
 Свідоцтво про уповноваження № П-9-2019 від 14 лютого 2019 р.

СВІДОЦТВО
 про перевірку законодавчо регульованого засобу виміральної техніки


№ 22-01/30219 Чинне до 22 січня 2025 р.


Назва та умовне позначення Сейсмограф Vibrocord FX № VA0768

Виробник Фірма «Vibrocord»

За результатами перевірки встановлено, що засіб виміральної техніки (далі – ЗВТ) відповідає вимогам Максимально допустима похибка (назва нормативно-правового акту/нормативного документа, що містить вимоги до метрологічних характеристик і значення метрологічних характеристик)
при вимірюванні віброшвидкості в діапазоні частот від 2 до 250 Гц - ± 10 %
Границі допустимої абсолютної похибки порога спрацювання за звуковим тиском - ± 3 дБ.
 характеристики (клас точності, похибка, діапазон вимірювання), особливості застосування ЗВТ)

Додаток: на стор. у прим.

Персонал, який виконував роботи з перевірки  **Андрій СОЛОДКИЙ**
 (підпис) (підпис, прізвище)

Місце відбитка повернотного тавра  22 січня 2024 р.