

ЗВІТ

суб'єкта господарювання про дотримання умов дозволу на викиди
від 14 січня 2022 р №UA1806009270088978-K40 та виконання заходів щодо
здійснення контролю за дотриманням установлених гранично
допустимих викидів забруднюючих речовин

Загальна частина

Таблиця 1

Найменування суб'єкта господарювання	Товариство з обмеженою відповідальністю «Бехівський каменедробильний завод»
Для юридичної особи - ідентифікаційний код згідно з ЄДРПОУ для фізичної особи - підприємця: реєстраційний номер облікової картки платника податків або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідний контролюючий орган і мають відмітку у паспорті про право здійснювати платежі за серією та номером паспорта)	35545380
Місцезнаходження суб'єкта господарювання	Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка
Контактний номер телефону суб'єкта господарювання	0414137230
Адреса електронної пошти суб'єкта господарювання	valeratichina@ukr.net
Місцезнаходження об'єкта (джерела викиду)	Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка
Номер дозволу на викиди та дата видачі	№UA1806009270088978-K40 від 14.01.2022
Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності) уповноваженої особи суб'єкта господарювання	
Контактний номер телефону уповноваженої особи суб'єкта господарювання	
Адреса електронної пошти уповноваженої особи суб'єкта господарювання	
Номер і дата видачі довіреності, що засвідчує повноваження уповноваженої особи суб'єкта господарювання (у разі необхідності)	

Основна частина

Результати виробничого контролю за дотриманням установлених у дозволі на викиди граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від основних та інших джерел викидів

Таблиця 2

Номер джерела викиду	Найменування забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, міліграмів на куб. метр	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб	Значення періодичних вимірювань*	Відхилення від затвердженого гранично допустимого викиду, міліграмів на куб. метр
68	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150 мг/м ³	1 раз на рік	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба (витягова вентиляція)	13,91	-

* Якщо у звітному періоді було кілька періодичних вимірювань, дані зазначаються за кожним виміром в окремій графі таблиці.

Результати виробничого контролю за дотриманням установлених у дозволі на викиди технологічних нормативів викидів (за наявності)

Таблиця 3

Номер джерела викиду	Найменування джерела утворення, марка вид палива	Номер джерела утворення	Назва забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, міліграмів на куб. метр	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб	Значення періодичних вимірювань*	Відхилення від затвердженого гранично допустимого викиду, міліграмів на куб. метр
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Здійснення заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій

Таблиця 4

Здійснення заходів із запобігання виникненню надзвичайних ситуацій	Заходи, здійснені суб'єктом господарювання щодо мінімізації обсягу викидів та запобігання подібним аваріям у майбутньому
Не розроблялись	

ТОВ «Бехівський каменедробильний завод» не є об'єктом підвищеної небезпеки, у відповідності до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки»

Виконання заходів щодо скорочення обсягу викидів

Таблиця 5

Код виробничого та технологічного процесу, технологічного устаткування (установки)	Найменування заходу	Строк виконання заходу	Номер джерела викиду на карті-схемі	Очікуване зменшення обсягу викидів після впровадження заходу, тонн на рік	Обсяг витрат, тис. гривень		Інформація про виконання у звітному періоді
					загальний за кошторисною вартістю	витрати у звітному періоді	

Обсяги викидів не перевищують дозволених.

Дотримання умов до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відповідно до додатку 1 до дозволу №UA1806009270088978-K40 від 14.01.2022

1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу не перевищують гранично-допустимі викиди зазначені в дозволі. Інші викиди в атмосферу не відбуваються.
2. Викиди забруднюючих речовин із стаціонарних джерел, які не підлягають регулюванню та за якими не здійснюється державний облік, не призводять до перевищення гігієнічних нормативів на межі СЗЗ.
3. Здійснюється контроль в установленому законодавством порядку за дотриманням ГДК (ОБРВ) забруднення АП в приземному шарі атмосфери шляхом проведення інструментально-лабораторних вимірювань акредитованими лабораторіями на межі СЗЗ.
4. Викиди від неорганізованих джерел у робочій зоні та за межами промайданчика не перевищують санітарні та екологічні норми, що встановлено законодавством.
5. Оператор забезпечує, щоб усі роботи на об'єкті робляться таким чином, щоб викиди і атмосферу та запах не призводять до суттєвих незручностей за межами об'єкту або до суттєвого впливу на навколишнє середовище.
6. Усі роботи на підприємстві здійснюються згідно із затвердженим техрегламентом та з використанням сировини та матеріалів, що відповідають ДСТУ, ТУ та іншій нормативній документації. Ведення техпроцесу на підприємстві, обслуговування обладнання здійснюється у суворій відповідності з проектною документацією, інструкціями з техніки безпеки і протипожежної безпеки. Сировина та матеріали використовуються економно та відповідає вимогам нормативних документів.
7. Процес ведення згоряння палива проводиться відповідно до вимог інструкції експлуатації паливовикористовуючого обладнання.
8. Матеріали, що використовуються на підприємстві відповідають технічним умовам, держстандартам та регламентам технологічних процесів.
9. Прийом нафтопродуктів проводиться герметично з використанням швидкокорозійних муфт.
10. Не допускається перелив нафтопродуктів при заповненні резервуарів та реалізації нафтопродуктів.
11. Усі види робіт здійснюються на відповідному техобладнанні та відповідно до його паспортних даних, затверджених інструкцій, в яких передбачені заходи, що запобігають дії на працівників шкідливих і небезпечних чинників.

12. При виявленні перед початком або під час роботи несправностей на робочому місці, обладнанні та в засобах захисту, робота зупиняється, обладнання вимикається та повідомляється керівнику робіт для вжиття заходів щодо усунення несправностей.
13. Дотримуються правила безпечного ведення ремонтних робіт.
14. Технологічне обладнання налагоджене, герметичне. Агрегати та механізми утримуються у належному технічному стані.
15. Всі джерела пронумеровані відповідно переліку таблиць інвентаризації.
16. Технологічні процеси відповідають нормативним документам та Держстандартам в галузі безпеки праці.
17. При роботі технологічного обладнання чітко дотримуються технологічної документації заводу-виробника.
18. Опалювальне обладнання експлуатується по відповідним нормам, контролюється герметичність котлів, після кожного циклу згоряння палива чиститься топка.
19. Експлуатація технологічного обладнання в виробничих процесах підприємства здійснюється згідно з технологічним процесом, вимогам технологічної документації по його застосуванням (технічні паспорти), які надаються виробником обладнання, затверджених інструкцій по охороні праці та техніці безпеки при ввімкненій вентиляції, що унеможливує імовірне виникнення нештатних ситуацій.
20. Для зменшення втрат сировини, матеріалів, паливноенергетичних ресурсів, готової продукції та запобіганню викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин на усьому ланцюгу технологічного процесу виробництва готової продукції проводиться технічний огляд та контроль за герметичністю обладнання.
21. Керівник робіт щоденно здійснює нагляд за дотриманням належного рівня експлуатації всього обладнання.
22. Систематично проводиться контроль техобладнання та устаткування.
23. Працівники сертифікованих лабораторій проводять відбір проб, аналізів, вимірювання, дослідження відповідно до розділу «Перелік заходів, щодо здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин» «Документів в яких обґрунтовуються обсяги викидів...», додатку 4 Дозволу та умов дозволу.
24. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від неорганізованих джерел не перевищують гранично-допустимі викиди зазначені в Обґрунтовуючих матеріалах.
25. Використовуються апарати, машини та установки з дотриманням технологічних режимів та умов
26. Резервуари і технологічне обладнання утримуються в повній технічній справності.
27. Здійснюється нагляд за технічним станом та регулювання дихальних клапанів резервуарів.
28. Арматура та з'єднання на шлангах ПРК забезпечують повну нерметичність та виключають можливість потрапляння викидів вуглеводнів в повітря.
29. Зниження запилення повітря відбувається шляхом пилоподавлення в місцях завантаження, розвантаження чи складування продукту пиління.
30. Виймально-навантажувальні роботи відбуваються на складах, з забезпеченням найменшої відстані падіння продукту, у безвітряну погоду.
31. Забезпечено максимально можливе укриття вузлів пересипки, конвеєрів, навантажувального обладнання, контролюється цілісність кожухів вузлів, конвеєрів
32. Своєчасно проводиться профілактичний, плановий та поточний ремонт технологічного обладнання для оптимізації технологічного процесу.

33. Робота обладнання у форсованому режимі виключена.
34. При виникненні нештатних ситуацій припиняються будь-які роботи.

Додаток: 1. Електронна копія дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ТОВ «Бехівський каменедробильний завод» №UA1806009270088978-K40 від 14.01.2022.
2. Електронна копія Звіту про здійснення моніторингу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел ТОВ «Бехівський каменедробильний завод».
3. Електронна копія звіту у форматі AdobePortableDocumentFormat (PDF).

Т.в.о. директора ТОВ «Бехівський каменедробильний
завод»
(посада)



МП (за наявності)

(підпис)

Віктор ЧЕРНЕЦЬКИЙ
(прізвище, власне ім'я та по батькові
(за наявності))

БЕХІВСЬКИЙ КАМЕНЕДРОБИЛЬНИЙ ЗАВОД

ЗВІТ

про здійснення монітору викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел Бехівського каменедробильного заводу

Т.в.о.директора
Бехівського КДЗ

“ ” 2024
(дата)

(підпис) Віктор ЧЕРНЕЦЬКИЙ

М. П.

Директор
ТОВ «ЕКО-МБ»

“ ” листопада 2024
(дата)



(підпис) Олександр МЕДВІДЬ

М. П.

2024

АКТ

відбору проб забруднюючих речовин в організованих стаціонарних джерелах забруднення атмосферного повітря

1. Місце проведення: Бехівський каменедробильний завод
2. Адреса підприємства: адреса Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка
3. Відповідальний за природоохоронну діяльність на підприємстві: _____
4. Відбір проб виконали: представники ТОВ «ЕКО-МБ»: Моначинська Н.М., Кухтюк Д.О., Венгловська О.В., Онищук О.О. в присутності представника підприємства: _____
5. Дата проведення: 12.11.2024 р.
6. Нормативні документи, за якими здійснювалась контрольні вимірювання:
 - ДСТУ 8725:2017. Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати газопилових потоків.
 - ДСТУ 8726:2017. Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури газопилових потоків.
 - ДСТУ 8812:2018. Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб.
7. Методики виконання вимірювань:
 - Методика 1. Методика визначення швидкості та об'єму газів у газоході, похибка вимірювання - 10%.
 - Методика 2. Вимірювання речовин у вигляді суспендованих твердих частинок (мг/ куб. м) проводилось відповідно до МВВ № 081/12-0161-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації речовин у вигляді суспендованих твердих частинок в організованих викидах стаціонарних джерел гравіметричним методом.
 - Методика 3. Вимірювання марганцю (мг/ куб. м) проводилось відповідно до МВВ № 081/12-0402-06 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації марганцю в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом.
 - Методика 4. Вимірювання заліза (мг/ куб. м) проводилось відповідно до МВВ № 081/12-0403-06 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації заліза в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом.
 - Методика 5. Вимірювання сірчаної кислоти (мг/ куб. м) проводилось відповідно до МВВ №

081/12-0179-05 Викиди газопилові промислові. Методика виконання вимірювань масової концентрації сірчаної кислоти в організованих викидах стаціонарних джерел фотоколориметричним методом.

- Методика 7. Вимірювання азоту діоксиду, азоту оксиду, вуглецю оксиду, сірки діоксиду (мг/куб. м) проводилось за технічним паспортом та інструкцією з експлуатації газоаналізатора ОКСИ-5М-5Н, газоаналізатора Дозор С-М-6.

Відбір проб виконали:



Моначинська Н.М.

Кухтюк Д. О.

Венгловська О.В.

Онищук О.О.

**Відповідальний за природоохоронну
діяльність на підприємстві**

ЗВІТ

про здійснення моніторингу викидів забруднюючих речовин в атмосферу від
стаціонарних джерел Бехівського каменедробильного заводу

№ з/п	Джерело викидів	Номер контр. точки	Забруднююча речовина	Нормативи, встановлені обґрунтовуючим и документами		Фактичні обсяги викидів,		Примітка
				мг/м ³	г / с	г / с	мг/м ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Дж. 64 Витягова вентиляція джерело утворення – зарядка акумуляторів	1	Сірчана (сульфатна) кислота		0,000063	0,000048		Методика 5
2	Дж. 65 Витягова вентиляція джерело утворення – дільниця зварювання	2	Залізо Марганець		0,00075	0,00000		Методика 4
4	Дж.66 Витягова вентиляція джерело утворення – ремонт автотранспорту	3	Азоту оксиди Вуглецю оксиди		0,000072	0,0000		Методика 6
	Дж. 68 Труба відводу димових газів джерело утворення – зварювальний апарат АДД	5	Азоту оксиди (в перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	-	0,020	0,0132		Методика 6
			Вуглецю оксид	-	0,011	0,0090	-	Методика 6
			Сірки діоксид	-	0,018	0,0092	-	Методика 6
			Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	150	-	-	13,91	Методика 2

Висновок: Викиди забруднюючих речовин згідно контролю за дотриманням граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин не перевищують затверджених нормативів, установлених для Бехівського КДЗ

А К Т

відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел

від 12.11.2024 № 12.11.2024 Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка, 11532

Нами, представниками ТОВ "ЕКО-МБ" (екологами Кухтюком Д.О., Венгловською О.В.
(прізвища, імена, по батькові, телефони)
хіміком-аналітиком Онищук О.О., інженером хіміком-технологом Моначинською Н.М.
тел.: (0412) 46 16 60

в присутності представника суб'єкта господарювання

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, телефон)

з метою виконання вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел

на виконання природоохоронного законодавства та договору, що передбачає відбір проб організованих викидів стаціонарних джерел

виконано відбір проб в організованих викидах стаціонарних джерел ТОВ "Бехівський каменедробильний завод"

адреса місцезнаходження стаціонарних джерел підприємства, на яких проводиться відбір проб:

Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка

(найменування суб'єкта господарювання, відомча підпорядкованість, місцезнаходження)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, телефон керівника суб'єкта господарювання)

1. Відбір проб виконано відповідно до вимог чинних нормативних документів (далі - НД):

ДСТУ 8812:2018 Якість повітря Викиди стаціонарних джерел Настанови з відбирання проб

(назва НД)

2. Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання, що застосовувались при відборі проб

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електроаспіратор М-822, Ротаметр № 1-4	№ 3815	свід. про повірку МХ/1148-1151/24 від 10.10.2024р
Термометр ТТЖ - М	№ 87228	тавро від 10.2023р
Трубка напірна ТН - 07	№ 294	свід. про калібр. 5305/М-2024
Секундомір JS-307	№ 1425	Свід. про калібр. № ПІ15/232/24 від 10.10.2024 р.
Мановакууметр цифровий ММЦ - 200	№ 637	Свід. про калібр. № ПІ15/234/24 від 10.10.2024 р.
Барометр-анероїд	№ 1833	Свід. про калібр. К/107/У
Рулетка металева	№ 22017	Свід. про калібр. № ПІ15/235/24 від 10.10.2024 р.
Зонд пілозабірний з набором накінечників	б/н	повірці не підлягає
Зонд пілозабірний з набором накінечників	б/н	повірці не підлягає
Фільтри АФА ВП-20, ВП - 10, фільтроутримувач ИРА	б/н	повірці не підлягає
Фільтри АФА ВП-20, ВП - 10, фільтроутримувач ИРА	б/н	повірці не підлягає

(назва ЗВТ та обладнання, заводський номер, відомості про повірку ЗВТ)

3. Паспорт проби (Акт відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел від 12.11.2024) наведено в додатку № 1 до цього акта.

Акт з додатком(ами) складено у 2-х примірниках.

4. Додаткові відомості щодо умов відбору та відібраних проб:

4.1. Температура навколишнього середовища біля місця відбору проб відповідно до додатку.

4.2. Інше

До Акта відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел додаються:

протоколи вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел,

протоколи вимірювань параметрів газопилового потоку

(номер та назва додатка (ів))

Виконавці

Онищук О.О.

відбору проб

Кухтюк Д.О.

Венгловська О.В.

Моначинська Н.М.

(підписи, прізвища та ініціали)

Представник

суб'єкта господарювання

(підпис, прізвище та ініціали)

Зауваження щодо стану проб і записів

Паспорт проби

Акт відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел від 12 листопада 2024р. №1/12.11.2024, арк. 2 (стор.2)

Дата, час відбору проби	Джерело викиду		Назва ЗР	Номер проби (об'єднаної та точкової)	Об'ємна випрата газу $q_{\text{вп}}$, $\text{дм}^3/\text{хв}$	Трива- лість відбо- ру T , хв	Перед ротаментом		Об'єм відбраного газу, дм^3		Результати вимірювань газоаналізаторів (АМ-5, трубки індикаторні ТИ). Додаткові відомості. Шифр МВВ
	назва виробництва, цеху, дільниці, технологічного обладнання (ДУ); навантаження під час відбору	номер (назва) ДВ; точки (місця) відбору					темпе- ратура t_p , $^{\circ}\text{C}$	тиск p_p , кПа	за робо- чих умов V	зведений до н.у. V_0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.11. 2024р. 08-15- 08-35	Акумуляторний цех джерело утворення – зарядка акумуляторів Навантаження - номінальне	ДВ. № 64 труба витягової вентиляції ДУ- зарядка акумуляторів	Сірчана (сульфатна) кислота	1	18	20	7	1,5	360	336,54	МВВ № 081/12- 0179-05
08-37-- 08-57				2	18	20	7	1,5	360	336,54	МВВ № 081/12- 0179-05
09-00- 09-20				3	18	20	7	1,5	360	336,54	МВВ № 081/12- 0179-05
09-22- 09-42				4	18	20	7	1,5	360	336,54	МВВ № 081/12- 0179-05
09-45- 10-05				5	18	20	7	1,5	360	336,54	МВВ № 081/12- 0179-05
12.11. 2024р. 10-35- 10-55	Дільниця зварювання Навантаження - номінальне	ДВ № 65 труба витягової вентиляції ДУ- процес зварювання	Марганець (манган) і його сполуки	1	17	20	7	1,5	340	317,84	МВВ № 081/12- 0402-06
10-57- 11-17				2	17	20	7	1,5	340	317,84	МВВ № 081/12- 0402-06
11-20- 11-40				3	17	20	7	1,5	340	317,84	МВВ № 081/12- 0402-06
11-42- 12-02				4	17	20	7	1,5	340	317,84	МВВ № 081/12- 0402-06
12-05- 12-25				5	17	20	7	1,5	340	317,84	МВВ № 081/12- 0402-06

ТОВ «ЕКО-МБ»
ВИМІРЮВАЛЬНА
ЛАБОРАТОРІЯ
І.К. 378577-... Житомир

Паспорт проби

Акт відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел від 15 вересня 2023р. №1/15.09.2023, арк. 3 (стор.3)

Дата, час відбору проби	Джерело викиду		Назва ЗР	Номер проби (об'єднаної та точкової)	Об'ємна випрата газу $q_{вр}$, дм ³ /хв	Трива- лість відбо- ру T , хв	Перед ротаментом		Об'єм відібраного газу, дм ³		Результати вимірювань газоаналізаторів (АМ-5, трубки індикаторні ТИ). Додаткові відомості. Шифр MBV
	назва виробництва, цеху, дільниці, технологічного обладнання (ДУ); навантаження під час відбору	номер (назва) ДВ; точки (місця) відбору					темпе- ратура t_p , °C	тиск p_p , кПа	за робо- чих умов V	зведений до н.у. V_0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.11. 2024р. 10-35- 10-55	Дільниця зварювання Навантаження - номінальне	ДВ № 65 труба витягової вентиляції ДУ- процес зварювання	Залізо і його сполуки	1	17	20	7	1,5	340	317,84	MBV № 081/12- 0403-06
10-57- 11-17				2	17	20	7	1,5	340	317,84	MBV № 081/12- 0403-06
11-20- 11-40				3	17	20	7	1,5	340	317,84	MBV № 081/12- 0403-06
11-42- 12-02				4	17	20	7	1,5	340	317,84	MBV № 081/12- 0403-06
12-05- 12-25				5	17	20	7	1,5	340	317,84	MBV № 081/12- 0403-06
12.11. 2024р. 14-50- 15-10	Ремонтний цех Навантаження - номінальне	ДВ № 66 труба витягової вентиляції ДУ- Ремонт автотранспор- ту	Азоту оксид Вуглецю оксид	1		20					Газоаналізатор Дозор С-М-6
15-12- 15-32				2		20					
15-35- 15-55				3		20					
15-57- 16-17				4		20					
16-20- 16-40				5		20					

ТОВ «ЕКО-МБ»
ВИМІРЮВАЛЬНА
ЛАБОРАТОРІЯ
і.к. 37857701 м. Житомир

Дата, час відбору проби	Джерело викиду		Назва ЗР	Номер проби (об'єднаної та точкової)	Об'ємна випрата газу $q_{гр},$ $дм^3/хв$	Трива- лість відбо- ру $T, хв$	Перед ротаметром		Об'єм відбраного газу, $дм^3$		Результати вимірювань газоаналізаторів (АМ-5, трубки індикаторні ТИ). Додаткові відомості. Шифр MBV
	назва виробництва, цеху, дільниці, технологічного обладнання (ДУ); навантаження під час відбору	номер (назва) ДВ; точки (місця) відбору					темпе- ратура $t_p,$ $^{\circ}C$	тиск $p_p,$ $кПа$	за робо- чих умов V	зведений до н.у. V_0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.11 2024 р	зварювальний апарат АДД Навантаження - номінальне	ДВ. № 68 труба відводу димових газів ДУ – зварювальний апарат АДД	Азоту оксиди						Газоаналі затор ОКСИ 5М-5Н		Див. додаток №1 до акту відбору
12-55-13-15			Азоту діоксид	1 1-4		20					
			Азоту оксид	1 1-4		20					
			Вуглецю оксид	1 1-4		20					
			Сірки оксид	1 1-4		20					
13-17-13-37			Азоту оксиди								
			Азоту діоксид	2 2-4		20					
			Азоту оксид	2 2-4		20					
			Вуглецю оксид	2 2-4		20					
13-40-14-00			Сірки оксид	2 2-4		20					
			Азоту оксиди								
			Азоту діоксид	3 3-4		20					
			Азоту оксид	3 3-4		20					
			Вуглецю оксид	3 3-4		20					
			Сірки оксид	3 3-4		20					
			Азоту оксиди								
14-02-14-22			Азоту діоксид	4 4-4		20					
			Азоту оксид	4 4-4		20					
			Вуглецю оксид	4 4-4		20					
			Сірки оксид	4 4-4		20					
14-25-14-45			Азоту оксиди								
			Азоту діоксид	5 5-4		20					
			Азоту оксид	5 5-4		20					
			Вуглецю оксид	5 5-4		20					
			Сірки оксид	5 5-4		20					

ТОВ «ЕКО-МБ»

ВИМІРЮВАЛЬНА

ЛАБОРАТОРІЯ

І.к. 37857701 м. Житомир

Паспорт проби

Акт відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел від 12 листопада 2024р. №1/12.11.2024, арк. 5 (стор.5)

Дата, час відбору проби	Джерело викиду		Назва ЗР	Номер проби (об'єднаної та точкової)	Об'ємна випрата газу $q_{вр}, \text{дм}^3/\text{хв}$	Тривалість відбору $T, \text{хв}$	Перед ротаметром		Об'єм відбраного газу, дм^3		Результати вимірювань газоаналізаторів (АМ-5, трубки індикаторні ТИ). Додаткові відомості. Шифр МВВ
	назва виробництва, цеху, дільниці, технологічного обладнання (ДУ); навантаження під час відбору	номер (назва) ДВ; точки (місця) відбору					температура $t_p, ^\circ\text{C}$	тиск $p_p, \text{кПа}$	за робочих умов V	зведений до н.у. V_0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.11.2024р. 14-50-15-10	зварювальний апарат АДД Навантаження - номінальне	ДВ. № 68 труба відводу димових газів ДУ – зварювальний апарат АДД	Суспендовані тверді частки (пил)	1	29	20	9	2,4	580	540,27	МВВ № 081/12-0161-05
15-12--15-32				2	29	20	9	2,4	580	540,27	МВВ № 081/12-0161-05
15-35-15-55				3	29	20	9	2,4	580	540,27	МВВ № 081/12-0161-05
15-57-16-17				4	29	20	9	2,4	580	540,27	МВВ № 081/12-0161-05
16-20-16-40				5	29	20	9	2,4	580	540,27	МВВ № 081/12-0161-05

4.1 . Температура навколишнього середовища біля місця відбору проб 6-8 $^{\circ}\text{C}$. Атмосферний тиск 99,3 кПа;

4.2 . Інше _____

До Акта відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел додаються: : №1 Протокол вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел паливовикористовуючого обладнання, № 2-7 Протокол вимірювань параметрів газопилового потоку

(номер та назва додатка(ів))

Акт з додатком (ами): №1-№7 _____ складено на 16 арк. у 2 прим., у тому числі додаток(ки) на 11 арк.

(номери додатка (ів))



ТОВ "ЕКО-МБ"

м. Житомир, вул. Синельниківська, 14
корпус 6, приміщення 1
(місцезнаходження установи)

Телефон (0412) 46 16 60



ПРОТОКОЛ № 1

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел паливовикористовуючого обладнання

від 12.11.2024 р.

Нами, представниками ТОВ "ЕКО-МБ" інженер хімік-технолог Моначинська Н.М., еколог Венгловська О.
(посади, прізвища, імена, по батькові, телефони)

тел.: (0412) 46 16 60

в присутності представника ТОВ «Бехівський каменедробильний завод»

(найменування суб'єкта господарювання, посада, прізвище, ім'я, по батькові, телефон)

з метою виконання вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
на виконання природоохоронного законодавства та договору, що передбачає відбір проб
організованих викидів стаціонарних джерел

виконано вимірювання вмісту забруднюючих речовин, об'ємної частки кисню та температури в організованих викидах стаціонарних джерел

ТОВ «Бехівський каменедробильний завод»

юридична адреса: 11523 Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка

(найменування суб'єкта господарювання, відомча підпорядкованість, місцезнаходження)

(посада, прізвище, ім'я, по батькові, телефон керівника суб'єкта господарювання)

1. Вимірювання виконані відповідно до вимог:

ДСТУ 8812:2018 Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб

1.2. Паспорта (Керівництва з експлуатації) газоаналізатора "ОКСИ-5М-5Н"

2. Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ) та допоміжне обладнання, що застосовувались при відборі проб

Назва ЗВТ та обладнання	Заводський номер	Відомості про повірку ЗВТ
Газоаналізатор "ОКСИ-5М - 5Н"	81251	Свідоцтво № 84140/1 від 23.08.2024

3. Паспорт проби

Дата, час вимірювання (початок, закінчення)					12.11.2024 р.		12.55-14.45	
Номер (назва) джерела викиду (ДВ) та/або джерела утворення (ДУ)					ДВ № 1 Труба дизельгенератора			
Номер (назва) виробництва, цеху, ділянки					Генерування електроенергії			
Вид палива та навантаження технологічного обладнання під час вимірювань					паливо - дизельне			
					навантаження - номінальне			
Номер (назва) точки (місця) вимірювання					газохід			
Тривалість одного циклу вимірювання T , хв.					5			
Номер об'єднаної та точкової проби	Показ ЗВТ							
	φ_{O_2} %	φ_{CO} мг / м ³	φ_{SO_2} мг / м ³	φ_{NO} мг / м ³	φ_{NO_2} мг / м ³	t_r , °C	h	φ_{NO_x} мг / м ³
1.-1	15,1	92	90	80	10	68	1,98	132,4
1.-2	15,2	96	93	84	10	68	1,98	138,52
1.-3	15,4	98	95	85	9	68	1,98	139,05
1.-4	14,9	95	96	83	10	68	1,98	136,99
(Σ_{1-4})/4	15,2	95,3	93,5	83	9,8	68	1,98	136,79
ρ , мг/м ³	x	95,3	93,5	83	9,8	x	x	136,79
$\rho \times h$	x	188,694	185,13	164,34	19,40	x	x	270,84
2.-1	15,4	95	99	89	9	68	1,98	145,17
2.-2	15,2	98	95	85	11	68	1,98	141,05
2.-3	15,3	95	98	83	10	68	1,98	136,99
2.-4	15,3	96	99	85	10	68	1,98	140,05
(Σ_{1-4})/4	15,3	96	97,8	85,5	10	68	1,98	140,82
ρ , мг/м ³	x	96	97,8	85,5	10	x	x	140,82
$\rho \times h$	x	190,08	193,644	169,29	19,80	x	x	278,81
3.-1	15	99	96	85	8	68	1,98	138,05
3.-2	15,2	96	96	85	9	68	1,98	139,05
3.-3	15,4	95	98	79	9	68	1,98	129,87
3.-4	15,3	95	100	78	10	68	1,98	129,34
(Σ_{1-4})/4	15,2	96,3	97,5	81,8	9	68	1,98	134,15
ρ , мг/м ³	x	96,3	97,5	81,8	9	x	x	134,15
$\rho \times h$	x	190,674	193,05	161,96	17,82	x	x	265,62
4.-1	15,2	97	99	82	10	68	1,98	135,46
4.-2	15,1	96	95	80	9	68	1,98	131,4
4.-3	15	94	97	85	9	68	1,98	139,05
4.-4	15,1	96	95	83	8	68	1,98	134,99
(Σ_{1-4})/4	15,1	95,8	96,5	82,5	9	68	1,98	135,23
ρ , мг/м ³	x	95,8	96,5	82,5	9	x	x	135,23
$\rho \times h$	x	189,684	191,07	163,35	17,82	x	x	267,75
5.-1	15,3	97	90	84	11	68	1,98	139,52
5.-2	15,4	95	99	82	9	68	1,98	134,46
5.-3	15,3	95	96	86	9	68	1,98	140,58
5.-4	15,2	93	96	83	9	68	1,98	135,99
(Σ_{1-4})/4	15,3	95	95,3	83,8	9,5	68	1,98	137,71
ρ , мг/м ³	x	95	95,3	83,8	9,5	x	x	137,71
$\rho \times h$	x	188,1	188,694	165,92	18,81	x	x	272,67
Макс.	15,4	96,3	97,8	85,5	10			140,82
Мін.		95	93,5	81,80	9			134,154

4. Додаткові відомості щодо умов проведення відбору проб:

4.1. Температура навколишнього середовища біля місця відбору проб -

8

°C;

4.2. Атмосферний тиск 99,3 кПа (мм рт. ст.);

4.3. Умови, не передбачені ДСТУ 8812:2018

відсутні

Примітка.

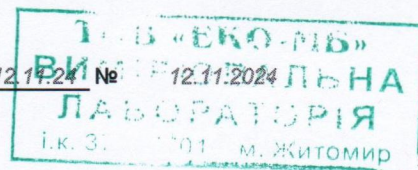
Виконавці

Моначинська Н.М.

Венгловська О.В.

(підпис, прізвища та ініціали)

Ірина * М.Житомир



Протокол вимірювань параметрів газопилового потоку

Дата виконання вимірювань 12 листопада 2024 р.

Час виконання вимірювань: початок 08-00 год. хв, закінчення 08-10 год. хв.

Вимірювання виконані відповідно до ДСТУ 8725:2017 та ДСТУ 8726:2017

1 Номер (назва) джерела ДВ № 64, Витягова вентиляція акумуляторного цеху

2 Місце вимірювання труба витягової вентиляції

2.1 ☐ До ☒ Після вентилятора; ☐ До ☐ Після ☒ Немає ГОУ; ділянка газоходу ☒ вертикальна ☐ горизонтальна ☐ похила2.2 Довжина прямої ділянки l , мм 1200

2.3 Вимірювальний переріз - Прямокутний

Прямокутний переріз	
Розмір сторін A та B , мм	
$A = 250$	$B = 250$
$B/A = 1$	
Еквівалентний діаметр D_e , мм. $D_e = (2A \times B) / (A + B) =$	
$= (2 \times 250 \times 250) / (250 + 250)$	
$D_e = 250,0$	
Значення $L = l / D_e = 4,8$	
Довжина ділянки до вимірювального перерізу l_y , мм	
$l_y = l - (K_z \times D_e)$	
$l_y = 1200 - (1,3 \times 250) = 875$	
Кількість точок вимірювань n_A, n_B , шт	
$n_A = 2$	$n_B = 2$
Скоригована кількість точок вимірювань n_A, n_B , шт	
$n_A = 2$	$n_B = 2$
Площа перерізу $S_{AB}, \text{м}^2$. $S_{AB} = (A/1000) \cdot (B/1000)$	
$S_{AB} = (250/1000) \cdot (250/1000)$	
$S_{AB} = 0,0625$	

3 Температура газопилового потоку $t_r, ^\circ\text{C}; T_r, \text{K}$

	Координати точки, мм	На початку	Наприкінці
т.1	$(0.250 \pm 0.083) \cdot A$ $0,25 \cdot 250 = 63$ $(0.250 \pm 0.083) \cdot B$ $0,25 \cdot 250 = 63$	18	18
т.2	$A - (0.250 \pm 0.083) \cdot A$ $250 - 63 = 187$ $B - (0.250 \pm 0.083) \cdot B$ $250 - 63 = 187$	18	18

$$\bar{t}_r = 18$$

$$T_r = (273 + \bar{t}_r)$$

$$T_r = 291$$

4 Атмосферний тиск p_a , кПа

На початку	Наприкінці
99,3	99,3

$$\bar{p}_a = 99,3$$

5 ЗВТ, що застосовувались при вимірюванні

Вибрати ЗВТ

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електроаспіратор М-822, Ротаметр І № 1-4	3815	свід.МХ/1148-1151/24 від 10.10.2024
Термометр ТТЖ-М	87228	тавро від 4 кв.2023р.
трубка напірна ТН-07	294	свід. про калібр.5305/М-2024
Зонд пилозабірний з набором наконечників	б/н	повірки не підлягає
Штангенциркуль ШЦ-1-125	Г10404239	Свідоцтво № В/194/О від 22.11.2023 р.
Секундомір JS-307	1425	Свідоцтво № П15/231/24 від 10.10.2024 р.
Мановакуумметр цифровий ММЦ-200	637	Свідоцтво про повірку №П15/234/24 від 10.10.2024р.
Вимірювач швидкості ІС-2	504	Свідоцтво про калібр. 7592-2023
Рулетка Haisser	22017	Свідоцтво № П15/235/24 від 10.10.2024 р.
Ваги лабораторні електронні WA 60/х	116514	Свідоцтво № П15/234/24 від 10.10.2024 р.

6 Швидкість v і об'ємна витрата q_v

n_i	Координати точки n_i , мм				Швидкість				Тиск статичний $p_{ст}$, Па.								$\bar{v}_i / \bar{v}$, %	Номер групи	
					відлік по шкалі			Мікроманометр				Манометр							
								$\beta =$ $K_T =$		$p_{ст} =$ $= \bar{p} \times \beta \times$ $\times K_T \times 10$	Показ ЗВТ			$\bar{p}_{ст}$					
					Показ ЗВТ		$\bar{p}$	$p_{ст1}$	$p_{ст2}$		$p_{ст3}$								
	Kn_{Ai}	Kn_{Bi}	$Kn_{Ai} \times A$	$Kn_{Bi} \times B$	v_1	v_2						v_3	$\bar{v}_i$		p_1	p_2			p_3
1	0,2500	0,2500	63	63	2,6	2,6	2,4	2,533						6,8	6,6	6,5	6,633	0	1
2	0,2500	0,7500	63	188	2,5	2,5	2,6	2,533						6,7	6,6	6,7	6,667	0	
3	0,7500	0,2500	188	63	2,4	2,5	2,7	2,533						6,6	6,8	6,6	6,667	0	
4	0,7500	0,7500	188	188	2,5	2,7	2,5	2,567						6,7	6,5	6,7	6,633	-1	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			

$$\bar{v} = 2,54$$

$$\bar{p}_{ст} = 0,0067$$

$$p_r = (p_a \pm \bar{p}_{ст})$$

$$p_r = 99,3067$$

$$p_r / T_r = 99,3067 / 291$$

$$p_r / T_r = 0,341$$

Об'ємна витрата q_v та q_{v0} , м³/с.

При робочих умовах $q_v = \bar{v} S = 0,159$

При нормальних умовах $2,695 q_v \times p_r / T_r$

$$q_{v0} = 0,146$$

7 Температура навколишнього середовища, °C

$$t_{нс} = 6$$

Примітка.

Вимірювання виконали



Моначинська Н.М.
(підпис, прізвище та ініціали)

Венгловська О.В.
(підпис, прізвище та ініціали)

Протокол вимірювань параметрів газопилового потоку

Дата виконання вимірювань 12 листопада 2024 р.

Час виконання вимірювань: початок 10-20 год. хв, закінчення 10-30 год. хв.

Вимірювання виконані відповідно до ДСТУ 8725:2017 та ДСТУ 8726:2017

1 Номер (назва) джерела ДВ № 65, Витягова вентиляція дільниці зварювання

2 Місце вимірювання труба витягової вентиляції

2.1 ☐ До ☒ Після вентилятора; ☐ До ☐ Після ☒ Немає ГОУ; ділянка газоходу ☒ вертикальна ☐ горизонтальна ☐ похила2.2 Довжина прямої ділянки l , мм 1200

2.3 Вимірювальний переріз - Прямокутний

Прямокутний переріз

Розмір сторін A та B , мм $A = 200$, $B = 200$ $B/A = 1$ Еквівалентний діаметр D_e , мм. $D_e = (2A \times B) / (A + B) =$ $= (2 \times 200 \times 200) / (200 + 200)$ $D_e = 200,0$ Значення $L = l / D_e = 6$ Довжина ділянки до вимірювального перерізу l_y , мм $l_y = l - (K_z \times D_e)$ $l_y = 1200 - (1,8 \times 200) = 840$ Кількість точок вимірювань n_A , n_B , шт $n_A = 1$, $n_B = 1$ Скоригована кількість точок вимірювань n_A , n_B , шт $n_A = 1$, $n_B = 1$ Площа перерізу S_{AB} , m^2 . $S_{AB} = (A/1000) \cdot (B/1000)$ $S_{AB} = (200/1000) \cdot (200/1000)$ $S_{AB} = 0,04$ 3 Температура газопилового потоку $t_r, ^\circ C$; T_r, K

	Координати точки, мм	На початку	Наприкінці
т.1	$(0.250 \pm 0.083) \cdot A$ $0,25 \cdot 200 = 50$ $(0.250 \pm 0.083) \cdot B$ $0,25 \cdot 200 = 50$	18	18
т.2	$A - (0.250 \pm 0.083) \cdot A$ $200 - 50 = 150$ $B - (0.250 \pm 0.083) \cdot B$ $200 - 50 = 150$	18	18

 $\bar{t}_r = 18$ $T_r = (273 + \bar{t}_r)$ $T_r = 291$ 4 Атмосферний тиск p_a , кПа

На початку	Наприкінці
99,3	99,3

 $\bar{p}_a = 99,3$

5 ЗВТ, що застосовувались при вимірюванні Вибрати ЗВТ

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електроаспіратор М-822, Ротаметр 1 № 1-4	3815	свід.МХ/1148-1151/24 від 10.10.2024
Термометр ТТЖ-М	87228	тавро від 4 кв.2023р.
трубка напірна ТН-07	294	свід. про калібр.5305/М-2024
Зонд пилозабірний з набором наконечників	б/н	повірці не підлягає
Штангенциркуль ШЦ-1-125	Г10404239	Свідоцтво № В/194/О від 22.11.2023 р.
Секундомір JS-307	1425	Свідоцтво № П15/231/24 від 10.10.2024 р.
Мановакуумметр цифровий ММЦ-200	637	Свідоцтво про повірку №П15/234/24 від 10.10.2024р.
Мановакуумметр ММЦ-200	637	Свідоцтво № П/178/У від 18.03.2022 р.
Вимірювач швидкості ІС-2	504	Свідоцтво про калібр. 7592-2023
Рулетка Haisser	22017	Свідоцтво № П15/235/24 від 10.10.2024 р.
Ваги лабораторні електронні WA 60/х	116514	Свідоцтво № П15/234/24 від 10.10.2024 р.

6 Швидкість v і об'ємна витрата q_v

n_i	Координати точки n_i , мм				Швидкість				Тиск статичний $p_{стi}$, Па.										$\bar{v}_i / \bar{v}$, %	Номер групи
					відлік по шкалі			$\bar{v}_i$	Мікроманометр					Манометр						
	Kn_{Ai}	Kn_{Bi}	$Kn_{Ai} \times A$	$Kn_{Bi} \times B$	v_1	v_2	v_3		$\beta =$		$p_{стi} =$ $= \bar{p} \times \beta \times$ $\times K_T \times 10$	Показ ЗВТ			$\bar{p}_{ст}$					
									$K_T =$											
									Показ ЗВТ			$\bar{p}$								
p_1	p_2	p_3	$p_{ст1}$	$p_{ст2}$	$p_{ст3}$															
1	0,5000	0,5000	100	100	2,5	2,5	2,4	2,467							5,7	5,8	5,8	5,767	0	1
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				

$$\bar{v} = 2,47$$

$$\bar{p}_{ст} = 0,035$$

$$p_r = (p_a \pm \bar{p}_{ст})$$

$$p_r = 99,335$$

$$p_r / T_r = 99,335 / 291$$

$$p_r / T_r = 0,341$$

Об'ємна витрата q_v та q_{v0} , м³/с.

При робочих умовах $q_v = \bar{v} S = 0,099$

При нормальних умовах $2,695 q_v \times p_r / T_r$

$$q_{v0} = 0,091$$

7 Температура навколишнього середовища, °C

$$t_{нс} = 6$$

Примітка.

Вимірювання виконали

Моначинська Н.М.
(підписи, прізвище та ініціали)
Венгловська О.В.
(підписи, прізвище та ініціали)



Протокол вимірювань параметрів газопилового потоку

Дата виконання вимірювань 12 листопада 2024 р.

Час виконання вимірювань: початок 14-35 год. хв, закінчення 14-45 год. хв.

Вимірювання виконані відповідно до ДСТУ 8725:2017 та ДСТУ 8726:2017



1 Номер (назва) джерела ДВ № 66, Витягова вентиляція ремонтного цеху

2 Місце вимірювання труба витягової вентиляції

2.1 ☐ До ☒ Після вентилятора; ☐ До ☐ Після ☒ Немає ГОУ; ділянка газоходу ☒ вертикальна ☐ горизонтальна ☐ похила2.2 Довжина прямої ділянки l , мм 1200

2.3 Вимірювальний переріз - Прямокутний

Прямокутний переріз	
Розмір сторін A та B , мм	
$A = 250$	$B = 300$
$B/A = 1,2$	
Еквівалентний діаметр D_e , мм. $D_e = (2A \times B) / (A + B) =$	
$= (2 \times 250 \times 300) / (250 + 300)$	
$D_e = 272,7$	
Значення $L = l / D_e = 4,4004$	
Довжина ділянки до вимірювального перерізу l_y , мм	
$l_y = l - (K_z \times D_e)$	
$l_y = 1200 - (1,2 \times 272,7) = 873$	
Кількість точок вимірювань n_A, n_B , шт	
$n_A = 2$	$n_B = 2$
Скоригована кількість точок вимірювань n_A, n_B , шт	
$n_A = 2$	$n_B = 2$
Площа перерізу S_{AB}, m^2 . $S_{AB} = (A/1000) \cdot (B/1000)$	
$S_{AB} = (250/1000) \cdot (300/1000)$	
$S_{AB} = 0,075$	

3 Температура газопилового потоку $t_r, ^\circ C; T_r, K$

	Координати точки, мм	На початку	Наприкінці
т.1	$(0,250 \pm 0,083) \cdot A$ $0,25 \cdot 250 = 63$ $(0,250 \pm 0,083) \cdot B$ $0,25 \cdot 300 = 75$	17	17
т.2	$A - (0,250 \pm 0,083) \cdot A$ $250 - 63 = 187$ $B - (0,250 \pm 0,083) \cdot B$ $300 - 75 = 225$	17	17

 $\bar{t}_r = 17$ $T_r = (273 + \bar{t}_r)$ $T_r = 290$ 4 Атмосферний тиск p_a , кПа

На початку	Наприкінці
99,3	99,3

 $\bar{p}_a = 99,3$

5 ЗВТ, що застосовувались при вимірюванні

Вибрати ЗВТ

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електроаспіратор М-822, Ротамерт І № 1-4	3815	свід.МХ/1148-1151/24 від 10.10.2024
Термометр ТТЖ-М	87228	тавро від 4 кв.2023р.
трубка напірна ТН-07	294	свід. про калібр.5305/М-2024
Зонд пиялозабірний з набором наконечників	б/н	повірки не підлягає
Штангенциркуль ШЦ-1-125	Г10404239	Свідоцтво № В/194/О від 22.11.2023 р.
Секундомір JS-307	1425	Свідоцтво № П15/231/24 від 10.10.2024 р.
Мановакуумметр цифровий ММЦ-200	637	Свідоцтво про повірку № П15/234/24 від 10.10.2024р.
Мановакуумметр ММЦ-200	637	Свідоцтво № П/178/У від 18.03.2022 р.
Вимірювач швидкості ІС-2	504	Свідоцтво про калібр. 7592-2023
Рулетка Haisser	22017	Свідоцтво № П15/235/24 від 10.10.2024 р.
Ваги лабораторні електронні WA 60/х	116514	Свідоцтво № П15/234/24 від 10.10.2024 р.

6 Швидкість v і об'ємна витрата q_v

n_i	Координати точки n_i , мм				Швидкість				Тиск статичний $p_{\text{ст}}$, Па.								$\bar{v}_i / \bar{v}$, %	Номер групи	
					відлік по шкалі			Мікроманометр				Манометр							
								$\beta =$ $K_T =$			$p_{\text{ст}} =$ $= \bar{p} \times \beta \times$ $\times K_T \times 10$	Показ ЗВТ			$\bar{p}_{\text{ст}}$				
	Показ ЗВТ			$\bar{p}$															
	p_1	p_2	p_3																
	$K_{n_{Ai}}$	$K_{n_{Bi}}$	$K_{n_{Ai}} \times A$	$K_{n_{Bi}} \times B$	v_1	v_2	v_3	$\bar{v}_i$						$p_{\text{ст}1}$	$p_{\text{ст}2}$	$p_{\text{ст}3}$			
1	0,2500	0,2500	63	75	1,5	1,8	1,6	1,633						5,7	5,9	6	5,867	-2	1
2	0,2500	0,7500	63	225	1,5	1,5	1,8	1,6						5,8	6,1	6	5,967	0	
3	0,7500	0,2500	188	75	1,5	1,7	1,7	1,633						5,8	5,8	5,9	5,833	-2	
4	0,7500	0,7500	188	225	1,4	1,6	1,6	1,533						5,9	5,8	5,7	5,8	4	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			

$$\bar{v} = 1,60$$

$$\bar{p}_{ст} = 0,0059$$

$$p_r = (p_a \pm \bar{p}_{ст})$$

$$p_r = 99,3059$$

$$p_r / T_r = 99,3059 / 290$$

$$p_r / T_r = 0,342$$

Об'ємна витрата q_v та q_{v0} , м³/с.

При робочих умовах $q_v = \bar{v} S = 0,12$

При нормальних умовах $2,695 q_v \times p_r / T_r$

$$q_{v0} = 0,111$$

7 Температура навколишнього середовища, °C

$$t_{нс} = 6$$

Примітка.

Вимірювання виконали



Додаток 5 до Акта відбору проб від

Протокол вимірювань параметрів газопилового потоку

Дата виконання вимірювань 12 листопада 2024 р

Час виконання вимірювань: початок 12-40 год. хв, закінчення 12-50 год. хв.

Вимірювання виконані відповідно до ДСТУ 8725:2017 та ДСТУ 8726:2017

1 Номер (назва) джерела ДВ № 68, труба зварювального агрегата АДД

2 Місце вимірювання труба відводу димових газів

2.1 ☐ До ☒ Після вентилятора; ☐ До ☐ Після ☒ Немає ГОУ; ділянка газоходу ☒ вертикальна ☐ горизонтальна ☐ похила

2.2 Довжина прямої ділянки l , мм 1500

2.3 Вимірювальний переріз - Круглий

Круглий переріз	
Діаметр D , мм	150, 150, 150, 150
$\bar{D} = 150$	
Значення $L = l / \bar{D} = 10$	
Довжина ділянки до вимірювального перерізу l_y , мм	
$l_y = l - (K_z \times \bar{D})$	
$l_y = 1500 - (3,4 \times 150) = 990$	
Кількість точок вимірювань n_D , шт	
$n_D = 1$	
Скоригована кількість точок вимірювань n_D , шт	
$n_D = 1$	
Кількість ліній вимірювань, шт	
1	
Площа перерізу S_D , m^2 . $S_D = 0,785 \cdot (\bar{D} / 1000)^2$	
$S_D = 0,785 \cdot (150 / 1000)^2$	
$S_D = 0,018$	

3 Температура газопилового потоку $t_r, ^\circ C; T_r, K$

Координати точки, мм	На початку	Наприкінці
т.1 $(0,250 \pm 0,083) \cdot \bar{D}$ $0,25 \cdot 150 = 38$	68	68
т.2 $\bar{D} - (0,250 \pm 0,083) \cdot \bar{D}$ $150 - 38 = 112$	68	68

$\bar{t}_r = 68$

$T_r = (273 + \bar{t}_r)$

$T_r = 341$

4 Атмосферний тиск p_a , кПа

На початку	Наприкінці
99,3	99,3

$\bar{p}_a = 100,2$

5 ЗВТ, що застосовувались при вимірюванні Вибрати ЗВТ

Назва ЗВТ	Заводський номер	Відомості про повірку
Електроаспіратор М-822, Ротаметр 1 № 1-4	3815	свід.МХ/1148-1151/24 від 10.10.2024
Термометр ТТЖ-М	87228	тавро від 4 кв.2023р.
трубка напірна ТН-07	294	свід. про калібр.5305/М-2024
Зонд пілозабірний з набором наконечників	б/н	повірці не підлягає
Штангенциркуль ШЦ-1-125	Г10404239	Свідоцтво № В/194/О від 22.11.2023 р.
Секундомір JS-307	1425	Свідоцтво № П15/231/24 від 10.10.2024 р.
Мановакуумметр цифровий ММЦ-200	637	Свідоцтво про повірку №П15/234/24 від 10.10.2024р.
Барометр-анероїд	1833	Свідоцтво про калібр. К/525/Е
Вимірювач швидкості ІС-2	504	Свідоцтво про калібр. 7592-2023
Рулетка Haisser	22017	Свідоцтво № П15/235/24 від 10.10.2024 р.
Ваги лабораторні електронні WA 60/х	116514	Свідоцтво № П15/234/24 від 10.10.2024 р.

6 Швидкість v і об'ємна витрата q_v

n_i	Координати точки n_i , мм K_{Di} $K_{Di} \times \bar{D}$		Тиск ☒ повний $p_{\text{пв}}$ ☐ статичний $p_{\text{ст}}$, Па							Динамічний тиск $p_{\text{дл}}$, Па				Швидкість v_i , м/с		% від $\bar{v}$	Номер групи
			$\beta = \frac{1}{K_T} = \frac{1}{1}$		$p_{\text{пв}}(p_{\text{ст}}) = \bar{p} \times \beta \times K_T \times 10$	$p_{\text{ст}} \text{ при "а)" } p_{\text{ст}} \text{ "+"}:$ $= p_{\text{пв}} - p_{\text{дл}};$ $\text{б) } p_{\text{ст}} \text{ "-"}$ $= p_{\text{пв}} + p_{\text{дл}};$	$\beta = \frac{1}{K_T} = \frac{1}{0,673}$		$p_{\text{дл}} = \bar{p} \times \beta \times K_T \times 10$	$\sqrt{p_{\text{дл}}}$	$v_i = 1,414\sqrt{(1/\rho)} \times \sqrt{p_{\text{дл}}}$						
			Показ ЗВТ				$\bar{p}$										
			p_1	p_2				p_3				p_1	p_2	p_3			
1	0,5	75	6,7	6,9	6,5	6,7	67	48,378	2,7	2,9	2,7	2,767	18,622	4,315	6,035	0	1
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	

$$\bar{p}_{\text{п}} = 67$$

$$\bar{p}_{\text{ст}} = 0,0484$$

$$p_r = (p_a \pm \bar{p}_{\text{ст}})$$

$$p_r = 100,2484$$

$$\bar{v} = 6,04$$

$$p_r/T_r = 100,2484 / 341$$

$$p_r/T_r = 0,294$$

Густина газу ρ , кг/м³ $\rho = 2,695 \rho_0 \times p_r/T_r$;

При $\rho_0 = 1,29$ кг/м³ $\rho = 3,477 p_r/T_r$;

$$\rho = 1,022 \text{ кг/м}^3$$

$$\sqrt{1/\rho} = 0,9891$$

Об'ємна витрата q_v та q_{v0} , м³/с.

При робочих умовах $q_v = \bar{v} S = 0,109$

При нормальних умовах $2,695 q_v \times p_r/T_r$

$$q_{v0} = 0,086$$

7 Температура навколишнього середовища, °C

$$t_{\text{нс}} = 8$$

Примітка. _____

Вимірювання виконали



Моначинська Н.М.

(підпис, прізвище та ініціали)

Венгловська Н.М.

(підпис, прізвище та ініціали)

Додаток 6

до Акта відбору проб від

12.11.24

№ 12.11.2024p

Розрахунок витрати газу при відборі проб речовин у вигляді суспендованих твердих частинок

(МББ №081/12-0161-05)

(пилу та аерозолів про p - в кПа, діаметрі пиловідбірної трубки $d_{\text{тп}}=6$ мм, густини газу ρ_0 , густини газу при градуванні ротаметра ρ_K)

Густина газу ρ , кг/м ³		$\sqrt{\rho_0/\rho_K}$
ρ_0	ρ_K	
1,29	1,2	1,0368

Номер		Швидкість, $\bar{v}$		Пилівідбірний наконечник			$q_{vp},$ дм ³ /хв (0,0471 d ² $\bar{v}$)	1,64 q _{vp}	p_r/T_r	$t_{p'},$ °C	$T_{p'},$ K (273+t _p)	$p_{p'},$ кПа	$p'_{p'},$ кПа ($p_a p_p$)	$\sqrt{T_{p'}/p'_{p'}}$	$q'_{vp},$ дм ³ /хв		Тривалість відбору, T, хв	V, дм ³ ($q_{vp} p' \times T$)	V ₀
ДВ, ДУ	точки по перерізу газоходу	м/с	$\sqrt{\bar{v}}$	d = 24 / $\sqrt{\bar{v}}$, мм розр.	факт.	d ² , мм ²									розр.	факт.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21
ДВ №68	1	6,04	2,46	9,8	10,9	118,8	34	55,76	0,294	9	282	2,4	97,8	1,698	28,9	29	20	580	540,27
																Σ	20	580	540,27

Примітка. Значення граfi 20 можуть розраховуватись після складання Акта відбору проб

Розрахунок викидів забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

№ п/п	Збільшення маси фільтру, мг	Збільшення маси контрольного фільтру, мг	Маса пилу в пробовідбірній трубці, мг	Всього маса пилу, мг	Концентрація пилу, мг / нм ³	Об'ємна витрата газу, нм ³ /сек	Потужність викиду		Час роботи
							г / сек	т / рік	год / рік
1	6,4	0	0	6,4	11,82	0,0864	0,0011		
2	6,1	0	0	6,1	11,26	0,0864			
3	6,8	0	0	6,8	12,56	0,0864			
4	6,5	0	0	6,5	12	0,0864			
5	6,9	0	0	6,9	12,74	0,0864			

Виконавці

Моначинська Н.М.

(підписи, прізвище та ініціали)

Венгловська О.В

(підписи, прізвище та ініціали)

ИТОМ

ТОВ "ЕКО-МБ"

Вимірювальна лабораторія
(найменування територіального органу)

м. Житомир, вул. Синельниківська, 14
корпус 6, приміщення 1
(місцезнаходження установи)

Телефон: (0412) 46 16 60

м. Житомир, Київське шосе, 131, к. 532
(місцезнаходження лабораторії)

ПРОТОКОЛ № 1. 12.11.2024 р.

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел
від 12.11.2024 р.

Відповідно до Акта відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел

від 12.11.2024 р. № 1/12.11.2024 р. складеного вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКО-МБ»
(найменування підрозділу інструментально-лабораторного контролю)

Сертифікат підтвердження компетентності № 004/2024 від 30 січня 2024р., чинний до 29 січня 2027р.

видане: ДП "Житомирстандартметрологія"
(найменування органу з атестації)

проведено вимірювання вмісту забруднюючих речовин (ЗР) в організованих викидах стаціонарних джерел

ТОВ "Бехівський каменедробильний завод"

юридична адреса: Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка, 11523
адреса місцезнаходження стаціонарних джерел підприємства, на яких проводиться відбір проб:

Житомирська обл., Коростенський р-н, с. Михайлівка, 11523
(найменування суб'єкта господарювання, відомча підпорядкованість, місцезнаходження)

1. Відбір проб та вимірювання проведені відповідно до:

ДСТУ 8812:2018 Якість повітря Викиди стаціонарних джерел Настанови з відбирання проб
ДСТУ 8725:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення швидкості та об'ємної витрати
газопилових потоків.

ДСТУ 8726:2017 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Методи визначення тиску та температури
газопилових потоків.

методик виконання вимірювань (МВВ), допущених до використання та наведених у формі 6 паспорту лабораторії
(назва, відомості про затвердження)

Шифри застосованих МВВ за Переліком наводяться в розділі 5 «Результати вимірювань»;

МВВ, що не вказані у формі 6 паспорту лабораторії - відсутні.

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (далі - ЗВТ):

Газоаналізатор Дозор С-М-6, заводський №1600, свідоцтво №84642/38 від 11.12.2023р

Газоаналізатор ОКСИ, заводський №81251, свідоцтво №84140/1 від 23.08.2024р

Ваги лабораторні електронні WA 60/х, заводський № 116514, Свідоцтво № П15/231/24 від 10.10.2024 р.

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

3. Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об'ємну частку кисню, виконаний відповідно до
наказу Мінприроди України від 27 червня 2006 року № 309 «Про затвердження нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих
речовин із стаціонарних джерел», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01 серпня 2006 року за № 912/12786, та/або технологічних
нормативів:

(назва, відомості про затвердження)

4. Назва документа, що регламентує значення нормативів викидів, наведених у розділі 5:

Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами викидів

Дозвіл № UA18060090270088978-K40 від 14.01.2022р виданий управлінням екології та природних ресурсів Житомирської ОДА

5. Результати вимірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, дільниці, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ДУ; місце відбору проб та D або A x B перерізу газопотоку, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єднаної проби	Масова концентрація ЗР, ρ_z		Масова витрата викиду ЗР, q_m , г/с	Норматив викиду			Відомості про МВВ		
									mg/m^3	у перерахунку на кисень (згідно Наказу № 309) mg/m^3		концентрація		масова витрата викиду ЗР q_m , г/с	шифр МВВ	похибка вимірювання,** δ , %, (Δ) $P = 0,95$	
			ρ_{zv}	ρ_{zy} у перерахунку на кисень	концентрації ЗР, ρ_z	масової витрати q_m											
			mg/m^3	mg/m^3													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
12.11. 2024 р.	Акумуляторний цех, джерело утворення - зарядка акумуляторів Навантаження номінальне	ДВ. № 64 виглядова вентиляція ДУ - зарядка акумуляторів D = 0,25 x 0,25	18	2,54	0,341	-	Сірчана (сульфатна) кислота	1	0,13		0,000044				MBB 081/12-0179-05	± 25	± 26,9
								2	0,14		0,000048						± 26,9
								3	0,11		0,000038						± 26,9
								4	0,12		0,000041						± 26,9
								5	0,14		0,000048						± 26,9
12.11. 2024 р.	Дільниця зварювання, джерело утворення -зварювальний апарат Навантаження номінальне	ДВ. № 65 виглядова вентиляція ДУ -зварювальний апарат D = 0,20 x 0,20	18	2,47	0,091	-	Манган та його сполуки у перерахунку на діоксид мангану	1	нчм						MBB 081 / 12 – 0402 – 06	± 25	± 26,9
								2	нчм								± 26,9
								3	нчм								± 26,9
								4	нчм								± 26,9
								5	нчм								± 26,9
							Залізо та його сполуки	1	нчм						MBB 081 / 12 – 0403 – 06	± 25	± 26,9
								2	нчм								± 26,9
								3	нчм								± 26,9
								4	нчм								± 26,9
								5	нчм								± 26,9
12.11. 2024 р.	Ремонтний цех, джерело утворення - ремонт автотранспорту Навантаження номінальне	ДВ. № 66 виглядова вентиляція ДУ - ремонт автотранспорту D = 0,25 x 0,30	17	1,6	0,111		Оксид вуглецю	1	нчп							±25	± 11,2
								2	нчп								± 11,2
								3	нчп								± 11,2
								4	нчп								± 11,2
								5	нчп								± 11,2
							Оксид азоту	1	нчп						Газоаналізатор Дозор С-М-6	± 25	± 14,1
								2	нчп								± 14,1
								3	нчп								± 14,1
								4	нчп								± 14,1
								5	нчп								± 14,1

ТОВ «ЕКО-МБ»
ВИМІРЮВАЛЬНА
ЛАБОРАТОРІЯ
т. 37857701 м. Житомир

12.11. 2024 р.	Зварювальний апарат АДД навантаження номінальне	ДВ № 68 труба відводу димових газів D = 0,15	68	6,04	0,086	15,5	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	11,82	12,89	0,0011				МВВ 081 / 12 - 0161 - 05	± 25	± 26,9
								2	11,26	12,28	0,0011						± 26,9
								3	12,56	13,7	0,0012						± 26,9
								4	12	13,09	0,0011						± 26,9
								5	12,75	13,91	0,0012						± 26,9
							Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO ₂])	1	136,79	149,23	0,0128				Газоаналізатор р ОКСИ 5М- 5Н	± 5	± 11,2
								2	140,82	153,62	0,0132						± 11,2
								3	134,15	146,35	0,0126						± 11,2
								4	135,23	147,52	0,0127						± 11,2
								5	137,71	150,23	0,0129						± 11,2
							Оксид вуглецю	1	95,3	103,96	0,0089				Газоаналізатор р ОКСИ 5М- 5Н	± 5	± 11,2
								2	96	104,73	0,0090						± 11,2
								3	96,3	105,05	0,0090						± 11,2
								4	95,8	104,51	0,0090						± 11,2
								5	95	103,64	0,0089						± 11,2
							Сірки діоксид	1	93,5	102	0,0088				Газоаналізатор р ОКСИ 5М- 5Н	± 5	± 11,2
								2	97,8	106,69	0,0092						± 11,2
								3	97,5	106,36	0,0091						± 11,2
								4	96,5	105,27	0,0091						± 11,2
								5	95,3	103,96	0,0089						± 11,2

* q_{vo} - об'ємна витрата при робочих умовах.

** δ - позначення характеристик відносної похибки та Δ - позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності $P = 0,95$.

Примітка.

Виконавці:

Онищук О.О.

Кухтук Д.О.

(підпис, прізвище та ініціали)

(підпис, прізвище та ініціали)

Моначинська Н.М.

Венгловська О.В.

