

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»

**Испытательная лаборатория по Пермскому краю**  
Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171, e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatirfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220

**ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ**  
№ 24 /24-ПВ от 19.01.2024

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные Заказчика: ООО «ЕвроХим – УСК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия: ООО «ЕвроХим – УСК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
3. Основание отбора проб: заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
4. Цель отбора проб: лабораторные испытания
5. Наименование объекта: Промышленные выбросы
6. Место отбора проб: производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (сушка), АС-5, ГОУ-11
7. План и методы отбора проб: № 24 /24-ПВ от 19.01.2024
8. Дата и время отбора проб: 19.01.2024 с 12:50 по 15:00
9. Информация об отобранных пробах:

Таблица 9.1

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пломбы
<u>28.1-ПВ</u> <u>28.6-ПВ</u>	<u>источник № 0008, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-5, отметка +23.600</u>	<u>Калий, Натрий</u>	<u>ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)</u>	<u>-</u>

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 19.01.2024 № 24 /24-ПВ  
Страница 2 из 5

Таблица 9.1

Сведения об отобранных пробах и результатах прямых измерений:										
Определяемые показатели	Наименование и номер улавливающего устройства	Время начала отбора	Длительность отбора проб, мин.	Скорость отбора пробы, дм³/мин	Объем пробы, дм³	Условия у ротаметра		Условия и сроки хранения проб	Результаты прямых измерений	
						Температура	Давление (разрежение)		Показания прибора	Среднее значение
Калий	патрон № <u>48</u>	<u>13 ч 00</u> мин	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>33</u>	<u>-3,0</u>	не более месяца	-	-
	патрон № <u>99</u>	<u>13 ч 20</u> мин	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>33</u>	<u>-3,0</u>		-	-
	патрон № <u>24</u>	<u>13 ч 40</u> мин	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>33</u>	<u>-3,0</u>		-	-
Натрий	патрон № <u>68</u>	<u>14 ч 00</u> мин	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>33</u>	<u>-3,5</u>	не более месяца	-	-
	патрон № <u>5</u>	<u>14 ч 20</u> мин	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>33</u>	<u>-3,5</u>		-	-
	патрон № <u>80</u>	<u>14 ч 40</u> мин	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>33</u>	<u>-3,5</u>		-	-
Метеорологические условия при отборе проб:										
Давление, кПа			Температура, °С			Относительная влажность воздуха, %				
<u>98,8</u>			<u>35,0</u>			<u>25,2</u>				
Линейные параметры газохода										
Длина прямого участка, м		Длина прямого участка до точки отбора, м			Длина штуцера, мм		Толщина стенки газохода, мм			
<u>0,0</u>		<u>7,0</u>								
Сечение газохода	Характеристика	Результат измерения 1	Результат измерения 2	Результат измерения 3	Результат измерения 4	Среднее значение		Эквивалентный диаметр, м		
<input checked="" type="checkbox"/> Круглое сечение	Окружность, м									
<input type="checkbox"/> Прямоугольное сечение	Ширина грани А, м									
	Ширина грани А', м									
	Высота грани В, м									
	Высота грани В', м									
Данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306), составляет 0,8 м. Испытательная лаборатория не несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком.										

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 19.01.2024 № 24 П-06-ОВОС-Т  
Страница 3 из 5

Точки измерения																				
Количество точек, шт	Координаты i точки, мм (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 2.5.1 для круглого сечения $a_i = k_i \cdot D \cdot 10^{-2}$ , п. 2.5.2 для прямоугольного сечения $A = A_{2a} \cdot 10^{-1}$ , $B = B_{2b} \cdot 10^{-1}$ )																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	37	763	37	763																
Физические параметры газа																				
Динамическое давление в i точке, Па (Pa)																				
$P_{д, ср}$ Па	<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 с учетом ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнить не менее трех измерений динамического давления; по результатам измерений определяется среднее динамическое давление для данной точки измерения)</small>																			
436,5	389,0	401,2	468,0	468,0																
	387,5	424,0	484,5	455,2																
	399,9	422,1	462,7	465,3																
Динамическое давление в контрольной точке, Па (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 контрольная точка располагается на расстоянии 20-100 мм от оси газопотока)																				
$P_{к, ср}$ Па	<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 с учетом ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнить не менее трех измерений динамического давления; по результатам измерений определяется среднее динамическое давление для данной точки измерения)</small>																			
392,4	381,2	361,1	435,2	324,4																
	372,0	402,8	430,2	379,3																
	387,9	401,0	411,8	381,5																
Скорость газа в i точке, м/с (V)																				
$V_{ср}$ м/с	<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 с учетом ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнить не менее трех измерений скорости газа; по результатам измерений определяется средняя скорость газа для данной точки измерения)</small>																			
21,0	19,8	20,2	21,8	21,8																
	19,8	20,7	22,4	21,5																
	20,1	20,7	21,6	21,7																
Полное давление в i точке, Па (Pa) по ГОСТ 17.2.4.07-90																				
$P_{п, ср}$ Па	<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 с учетом ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнить не менее трех измерений полного давления; по результатам измерений определяется среднее полное давление для данной точки измерения)</small>																			
54,5	54,6	44,4	38,8	65,3																
	47,1	48,5	72,9	65,8																
	63,4	45,3	49,9	58,2																
Температура газового потока, °C (T) по ГОСТ 17.2.4.07-90 п. 2.2.2																				
$T_{ср}$ °C	<small>(для точек точки измерения — в центре газопотока; для точек измерения количеством больше восьми — по координат от 1/6 до 1/3 диаметра для газопотока круглого сечения или на полосу по радиусу от 1/6 до 1/3 диаметра для газопотока прямоугольного сечения)</small>																			
46,34	Точка 1 (в центре газопотока)				Точка 2				Точка 3				Точка 4				Точка 5			
	46,3	46,3	46,3	46,3	46,5	46,5	46,5	46,4	46,4	46,4	46,2	46,2	46,2	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3	
Влажность газового потока (H) по ГОСТ 17.2.4.08-90 п. 3.1																				
$H_{ср}$	Точка 1				Точка 2				Точка 3				Точка 4				Точка 5			
	32,7	26,3	32,9	26,7	33,6	27,4	33,6	27,5	34,0	27,8										
Температура сухого и влажного термометра, °C (T) по ГОСТ 17.2.4.08-90 п. 3.1.2																				
$T_s / T_w$ °C	Точка 1				Точка 2				Точка 3				Точка 4				Точка 5			
	32,7	26,3	32,9	26,7	33,6	27,4	33,6	27,5	34,0	27,8										
Избыточное давление в приборе, кПа (P <sub>изб</sub> )																				
$P_{изб}$ кПа	-2,5				-2,5				-2,5				-2,5				-2,5			

Дополнительная информация: диаметр наконечника 6,9 мм

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 19.01.2024 № 24 П-06-ОВОС-Т  
Страница 4 из 5

10. Идентификация используемого оборудования:

Таблица 10.1.

№ п/п	Наименование оборудования:	Заводской и/или инвентарный номер	Номер свидетельства о поверке, срок действия	Отметка о фактическом использовании (с указанием № п/п пробы)
1.	Аспиратор ПУ-4Э исп. 1	9510	С-МА/14-12-2023/303210841 до 13.12.2024	Таблица 9.1
2.	Аспиратор ПУ-4Э исп. 1	9509	С-МА/21-12-2023/304036398 до 20.12.2024	Таблица 9.1
3.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5681	С-ВН/12-07-2023/261130639 до 11.07.2024	Таблица 9.1
4.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/261105553 до 10.07.2024	Таблица 9.1
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/277728807 до 12.09.2024	Таблица 9.1
6.	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ (K=0,582)	1511	С-ВЯУ/27-11-2023/297012216 до 26.11.2024	Таблица 9.1
7.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (K=0,555)	2185	С-ВН/09-11-2023/293347466 до 08.11.2024	в контрольной точке
8.	Рулетка измерительная металлическая FISCO BT8M	1000346	С-ВН/15-09-2023/278450255 до 14.09.2024	Таблица 9.1
9.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/190497207 до 03.10.2024	Таблица 9.1
10.	Измерители влажности и температуры ИВТМ-7 М 1	82884	С-ВСА/26-04-2023/243408189 до 25.04.2024	Таблица 9.1
11.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08-2022/176954681 до 07.08.2024	Таблица 9.1
12.	Термометры биметаллические БТ	064394	С-ВН/27-03-2023/233864192 до 26.03.2026	Таблица 9.1
13.	Манометр показывающий К	141300806	С-ВН/13-09-2023/277728541 до 12.09.2024	Таблица 9.1
14.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	229	С-ВН/12-09-2022/185385995 до 11.09.2025	Таблица 9.1
15.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	231	С-ВН/12-09-2022/185385994 до 11.09.2025	Таблица 9.1

11. Условия транспортировки проб:  $P_{пл.}$  741,1 98,8 мм рт.ст. / кПа,  $T_{ср. пр.}$  19,3 °C, относительная влажность воздуха 45,8 %, в контейнере  ; с охлаждением  при t \_\_\_\_\_ °C; без охлаждения

12. Схемы или другие эквивалентные способы идентификации места отбора проб (если это необходимо): \_\_\_\_\_

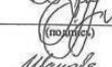
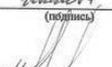
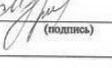
Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 19.01.2024 № 24 П24-ПВ  
 Страница 5 из 5

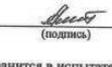
 12. Отклонения, дополнения или исключения из плана и методов отбора проб: отсутствуют

 13. Приложения к протоколу отбора: отсутствуют

Протокол отбора проб составил:

Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
<b>Пробы отобраны:</b>		
Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Инженер 1-й категории (должность)		Иванова А.М. (Фамилия И.О.)
<b>Пробы отобраны в присутствии представителя Заказчика:</b>		
Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды (должность)		Грибанова М.В. (Фамилия И.О.)
Замечания к отбору проб: —		

 Пробы приняты, зарегистрированы и переданы в работу: 20.01.2024 08:30  
(дата) (время)

Начальник сектора (должность)		Алимова А.К. (Фамилия И.О.)
----------------------------------	---	--------------------------------

Настоящий протокол отбора составлен в одном экземпляре. Экземпляр хранится в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

Окончание протокола отбора проб

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник испытательной  
лаборатории  
*Ассенин* Н.В. Ассенин  
30.01.2024

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 69/24-ПВ от 30.01.2024**

1. **Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
2. **Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
3. **Основание оказания услуг:** заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
4. **Наименование объекта:** Промышленные выбросы
5. **Протокол отбора проб:** от 19.01.2024 № 24/24-ПВ
6. **План и методы отбора проб:** от 19.01.2024 № 24/24-ПВ
7. **Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (сушка), АС-5, ГОУ-11
8. **Дата и время доставки проб в лабораторию:** 20.01.2024 в 08:30
9. **Период проведения испытаний:** с 23.01.2024 по 23.01.2024
10. **Точка отбора проб и результаты:**  
Точка отбора проб (шифр проб: 28.1-ПВ - 28.6-ПВ): источник № 0008, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-5, отметка +23.600  
Дата и время отбора проб: 19.01.2024 с 12:50 по 15:00

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	230
------	---	-----

Протокол испытаний от 30.01.2024 № 69/24-ПВ  
Страница 2 из 3

Таблица 10.1. Результаты испытаний и измерений:

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
<b>Результаты измерений</b>						
<b>Физические параметры газового потока</b>						
1.	Температура газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.07-90	46,34 ± 0,27			°С
2.	Динамическое давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	242 ± 13			Па
3.	Полное давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	30,3 ± 1,6			Па
4.	Скорость газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.06-90	21,8 ± 1,7			м/с
5.	Атмосферное давление	ГОСТ 17.2.4.06-90	98,80 ± 0,11			кПа
6.	Влажность	ГОСТ 17.2.4.08-90 психрометрический метод	29,1 ± 0,4			г/м <sup>3</sup>
<b>Результаты испытаний</b>						
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			28.1-ПВ	28.2-ПВ	28.3-ПВ	
7.	Калий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	80,8 ± 16,2	83,5 ± 16,7	111 ± 22	мг/м <sup>3</sup>
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			28.4-ПВ	28.5-ПВ	28.6-ПВ	
8.	Натрий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	73,7 ± 14,7	109 ± 22	77,8 ± 15,6	мг/м <sup>3</sup>

### 11. Информация об испытаниях:

11.1. Результаты приведены с учетом:

- неопределенности (при коэффициенте охвата K=2): Таблица 10.1 № п/п 7, 8
- погрешности (при доверительной вероятности 0,95): Таблица 10.1 № п/п 4
- погрешности: Таблица 10.1 № п/п 1, 2, 3, 5, 6

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Ответственный за оформление протокола испытаний  
 А.К. Алимова

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	231
------	---	-----

- 11.2. Место осуществления лабораторной деятельности:  
- Испытания проведены по основному месту осуществления деятельности лаборатории: Таблица 10.1 № п/п 7, 8  
- Измерения проведены в месте отбора проб: Таблица 10.1 № п/п 1-6
- 11.3. При проведении испытаний условия окружающей среды соответствовали требованиям, установленным в документах на методы испытаний
- 11.4. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют
- 11.5. Результаты, полученные от внешних поставщиков: отсутствуют
- 11.6. Мнения и интерпретации: отсутствуют
12. **Дополнительная информация:** отсутствует
13. **Приложения:**  
Приложение № 1. Сведения о методах испытаний и оборудовании – на 1 стр.

Представленные значения считать верными для указанной в протоколе даты отбора проб и для проб, подвергнутым испытаниям

Общее количество проб: 6 (шесть)  
Общее количество испытаний: 6 (шесть)  
Общее количество измерений: 6 (шесть)

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Начальник сектора



А.К. Алимova

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола испытаний

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Приложение № 1  
к Протоколу испытаний от 30.01.2024 № 69/24-ПВ

### СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ИСПЫТАНИЙ И ОБОРУДОВАНИИ

Таблица 1. Методы исследований (испытаний) и измерений:

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Методы исследований (испытаний) и измерений
1.	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	Атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС)
2.	ГОСТ 17.2.4.06-90	Измерения физических величин
3.	ГОСТ 17.2.4.07-90	Измерения физических величин
4.	ГОСТ 17.2.4.08-90	Психрометрический

Таблица 2. Средства измерений:

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Свидетельство о поверке действительно до	Информация о фактическом применении (указание шифра пробы)
1.	Атомно-абсорбционный спектрометр SavantAA с пламенным атомизатором	66903	С-ВН/28-07-2023/265507536	27.07.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
2.	Секундомер механический СОПпр-2а-3-000	5681	С-ВН/12-07-2023/261130639	11.07.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
3.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08-2022/176954681	07.08.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
4.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/261105553	10.07.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/277728807	12.09.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
6.	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ	1511	С-ВЯУ/27-11-2023/297012216	26.11.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
7.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	2185	С-ВН/09-11-2023/293347466	08.11.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
8.	Рулетка измерительная металлическая FISCO ВТ8М	1000346	С-ВН/15-09-2023/278450255	14.09.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
9.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/190497207	03.10.2024	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
10.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	229	С-ВН/12-09-2022/185385995	11.09.2025	28.1-ПВ – 28.6-ПВ
11.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	231	С-ВН/12-09-2022/185385994	11.09.2025	28.1-ПВ – 28.6-ПВ

Ответственный за оформление приложения:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Окончание приложения

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



**Федеральная служба по надзору в сфере природопользования**  
**(РОСПРИРОДНАДЗОР)**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»**  
**(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)**  
**Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»**  
**Испытательная лаборатория по Пермскому краю**

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 342 2331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru

**ПРОТОКОЛ РАСЧЁТА № 69/24-ПВ от 30.01.2024**

**1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10

**2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15

**3. Наименование объекта:** Промышленные выбросы

**4. Протокол отбора проб:** от 19.01.2024 № 24/24-ПВ

**5. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (сушка), АС-5, ГОУ-11

**6. Точка отбора проб и результаты:**

Точка отбора проб (шифр проб: 28.1-ПВ - 28.6-ПВ): источник № 0008, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-5, отметка +23.600

**7. Дата расчета:** 25.01.2024

**8. Результаты расчета:**

результаты расчета промышленных выбросов проведены на основании протокола испытаний № 69/24-ПВ от 30.01.2024

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
1.	Массовый выброс калия в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,729	0,754	1,002	г/с
2.	Массовый выброс натрия в атмосферу		0,665	0,984	0,702	г/с
3.	Калий хлорид (в пересчете калия на калия хлорид)	Расчёт	154	160	212	мг/м <sup>3</sup>
4.	Натрий хлорид (в пересчете натрия на натрия хлорид)	Расчёт	187	277	198	мг/м <sup>3</sup>
5.	Массовый выброс калия хлорида (в пересчете калия на калия хлорид) в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	1,390	1,444	1,914	г/с
6.	Массовый выброс натрия хлорида (в пересчете натрия на натрия хлорид) в атмосферу		1,688	2,500	1,787	г/с

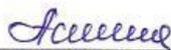
Настоящий протокол расчета составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол расчёта от 30.01.2024 № /24- ПВ  
 Страница 2 из 2

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта	Единицы измерения
7.	Линейные размеры (диаметр)*	-	0,80	м
8.	Объемный расход газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.06-90	10,94	м <sup>3</sup> /с
9.	Объемный расход газопылевого потока (приведенный к нормальным условиям)	Руководство по измерению основных параметров и определению запыленности пылегазовых потоков на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласовано с НИИ «Атмосфера» 04.03.2002г.	9,10	м <sup>3</sup> /с
10.	Площадь сечения		0,502	м <sup>2</sup>

\* - данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306).

Начальник испытательной лаборатории



Н.В. Аснина

Начальник сектора



А.К. Алимова

Настоящий протокол расчета не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола расчета

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

## Источник № 0010. Флотационная обогатительная фабрика, сушильно-грануляционное отделение (грануляция). Сушилка КС поз. 4.1В.DR.01.01 (Труба КС-1)

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю  
Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171, e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatirfo.ru  
Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220

### ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ № 16 /24-ПВ от 18.01.2024

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные Заказчика: ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: +7 (3424) 25-62-10
2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия: ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
3. Основание отбора проб: заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
4. Цель отбора проб: лабораторные испытания
5. Наименование объекта: Промышленные выбросы
6. Место отбора проб: производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), КС-1, ГОУ-4
7. План и методы отбора проб: № 16 /24-ПВ от 18.01.2024
8. Дата и время отбора проб: 18.01.2024 с 08:50 по 12:05
9. Информация об отобранных пробах:

Точка отбора проб № 1  
Таблица 9.1

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пломбы
20.1-ПВ 20.10-ПВ	источник №0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450	Калий, Натрий  Азота оксиды (сумма); Углерода оксид; Серы диоксид	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева) ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	-

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 18.01.2024 № 16 /24-ПВ  
Страница 2 из 6

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пломбы						
20.1-ПВ 20.10-ПВ	источник №0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450	3,4-Бензпирен	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ПНД Ф 13.1.55-07 (издание 2010г.)	-						
Сведения об отобранных пробах и результатах прямых измерений:										
Определяемые показатели	Наименование и номер улавливающего устройства	Время начала отбора	Длительность отбора проб, мин.	Скорость отбора пробы, дм <sup>3</sup> /мин	Объем пробы, дм <sup>3</sup>	Условия у ротаметра		Условия и сроки хранения проб	Результаты прямых измерений	
						Температура	Давление (разрежение)		Показания прибора	Среднее значение
Калий	патрон № 63	09 ч 05 мин	10	20	200	34	-4,0	не более месяца	-	-
	патрон № 81	09 ч 25 мин	10	20	200	34	-4,0		-	-
	патрон № 5	09 ч 45 мин	10	20	200	34	-4,0		-	-
Натрий	патрон № 15	10 ч 05 мин	10	20	200	34	-4,0	не более месяца	-	-
	патрон № 58	10 ч 25 мин	10	20	200	34	-4,0		-	-
	патрон № 77	10 ч 45 мин	10	20	200	34	-4,0		-	-
3,4-Бензпирен	блок № 15.1	11 ч 05 мин	20	20	400	32	-2,5	Срок хранения – 48 часов	-	-
	блок № 2.4	11 ч 25 мин	20	20	400	32	-2,5		-	-
	блок № 39.7	11 ч 45 мин	20	20	400	32	-2,5		-	-
	вiala	—	—	—	—	—	—		-	-
Азота оксиды (сумма); Углерода оксид; Серы диоксид	Газоанализатор	09 ч 10 мин	60	—	—	—	—	-	6	6
									6	8
									0	0

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Таблица 9.1

Метеорологические условия при отборе проб:																				
Давление, кПа			Температура, °С						Относительная влажность воздуха, %											
98,0			36,7						24,1											
Линейные параметры газохода																				
Длина прямого участка, м			Длина прямого участка до точки отбора, м						Длина штуцера, мм			Толщина стенки газохода, мм								
7,0			2,0						—			—								
Сечение газохода	Характеристика	Результат измерения 1	Результат измерения 2	Результат измерения 3	Результат измерения 4	Среднее значение	Эквивалентный диаметр, м													
<input type="checkbox"/> Круглое сечение	Окружность, м	—	—	—	—	—	—													
<input type="checkbox"/> Прямоугольное сечение	Ширина грани А, м	—	—	—	—	—	—													
	Ширина грани А', м	—	—	—	—	—	—													
	Высота грани В, м	—	—	—	—	—	—													
	Высота грани В', м	—	—	—	—	—	—													
Данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306), составляет 1,23 м. Испытательная лаборатория не несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком.																				
Точки измерения																				
Количество точек, шт	Координаты i точки, мм (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 2.5.1 для круглого сечения $a_i = k_i \cdot D \cdot 10^{-2}$ , п. 2.5.2 для прямоугольного сечения $A_i = a \cdot \frac{2k_i - 1}{2n}$ , $B_i = b \cdot \frac{2k_i - 1}{2n}$ )																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	82	308	923	1148	82	308	923	1148	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Физические параметры газохода																				
P <sub>д</sub> ср, Па	Динамическое давление в i точке, Па (P <sub>д</sub> )																			
	(по ГОСТ 17.2.4.07-90 и ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1.2 в каждой точке измерения указывается по меньшей мере три значения динамического давления, по результатам которых определяется среднее динамическое давление для данной точки измерения)																			
121,7	121,4	143,4	149,7	148,0	136,8	111,6	89,2	69,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	134,9	149,7	152,1	143,0	143,7	108,9	62,9	69,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	143,4	158,4	157,4	144,4	123,3	118,5	71,8	58,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

P <sub>д</sub> ср, Па	Динамическое давление в контрольной точке, Па (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 контрольная точка располагается на расстоянии 30-100 мм от оси газохода)																			
127,3	136,0	161,8	145,2	170,2	125,9	122,8	92,2	65,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	152,4	164,7	147,5	164,5	135,1	114,3	82,3	57,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	166,6	177,4	152,7	166,1	133,8	124,4	53,1	54,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V <sub>ср</sub> , м/с	Скорость газа в i точке, м/с (V)																			
11,9	12,0	13,3	13,3	13,3	12,8	11,5	9,8	9,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12,7	13,3	13,5	13,0	13,1	11,4	8,7	8,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13,2	13,7	13,7	13,1	13,0	11,9	9,2	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P <sub>п</sub> ср, Па	Полное давление в i точке, Па (P <sub>п</sub> ) по ГОСТ 17.2.4.07-90																			
36,7	33,0	43,6	48,1	39,0	44,6	39,2	35,6	24,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	40,2	45,7	41,3	39,3	37,1	35,9	28,8	17,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	39,4	45,2	41,2	34,6	36,4	40,5	28,9	19,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T <sub>ср</sub> , °С	Температура газового потока, °С (T) по ГОСТ 17.2.4.07-90 п. 2.2.2 (для одной точки измерения — в центре газового потока; для точек измерения количеством больше единицы — по выводу от 16 до 17 диаметра для газохода круглого сечения или на высоте по диаметру от 16 до 17 линейного размера прямоугольного газохода)																			
99,9	Точка 1 (в центре газохода)			Точка 2			Точка 3			Точка 4			Точка 5							
	98	99	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
H <sub>ср</sub>	Влажность газового потока (H), по ГОСТ 17.2.4.08-90 п. 3.1																			
	Точка 1			Точка 2			Точка 3			Точка 4			Точка 5							
	—																			
T <sub>с</sub> , / T <sub>в</sub> , °С	Температура сухого и влажного термометра, °С (T) по ГОСТ 17.2.4.08-90 п. 3.1.2																			
	40,4	37,6	40,4	37,7	40,4	37,6	40,4	37,6	40,5	37,6	40,5	37,6	40,5	37,6	40,5	37,6	40,5	37,6	40,5	37,6
P <sub>н</sub> , кПа	Избыточное давление в приборе, кПа (P <sub>н</sub> )																			
	-2,5			-3,0			-3,0			-3,0			-3,0							
Дополнительная информация: диаметр наконечника 6,9 мм																				

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

**10. Идентификация используемого оборудования:**

Таблица 10.1.

№ п/п	Наименование оборудования:	Заводской и/или инвентарный номер	Номер свидетельства о поверке, срок действия	Отметка о фактическом использовании (с указанием № п/п пробы)
1.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	7578	С-МА/19-10-2023/288754076 до 18.10.2024	Таблица 9.1
2.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	7579	С-МА/30-03-2023/236005260 до 29.03.2024	Таблица 9.1
3.	Газоанализатор многокомпонентный «Эксперт Универсал про»	0071-09	С-ГПА/18-12-2023/302960158 до 17.12.2024	Таблица 9.1
4.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5681	С-ВН/12-07-2023/261130639 до 11.07.2024	Таблица 9.1
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/261105553 до 10.07.2024	Таблица 9.1
6.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/277728807 до 12.09.2024	Таблица 9.1
7.	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ (К=0,582)	1511	С-ВЯУ/27-11-2023/297012216 до 26.11.2024	Таблица 9.1
8.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (К=0,555)	2185	С-ВН/09-11-2023/293347466 до 08.11.2024	Таблица 9.1
9.	Рулетка измерительная металлическая FISCO ВТ8М	1000346	С-ВН/15-09-2023/278450255 до 14.09.2024	Таблица 9.1
10.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/190497207 до 03.10.2024	Таблица 9.1
11.	Измерители влажности и температуры ИВТМ-7 М 1	82884	С-ВСА/26-04-2023/243408189 до 25.04.2024	Таблица 9.1
12.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08-2022/176954681 до 07.08.2024	Таблица 9.1
13.	Термометры биметаллические БТ	064394	С-ВН/27-03-2023/233864192 до 26.03.2026	Таблица 9.1
14.	Манометр показывающий К	141300806	С-ВН/13-09-2023/277728541 до 12.09.2024	Таблица 9.1
15.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	229	С-ВН/12-09-2022/185385995 до 11.09.2025	Таблица 9.1
16.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	231	С-ВН/12-09-2022/185385994 до 11.09.2025	Таблица 9.1

**11. Условия транспортировки проб:** Р<sub>атм.</sub> 738 / 984 мм рт.ст. / кПа, Т<sub>опр. ср.</sub> 748 °С, относительная влажность воздуха 53% %, в контейнере  ; с охлаждением  при t \_\_\_\_\_ °С; без охлаждения

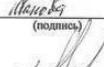
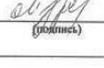
**12. Схемы или другие эквивалентные способы идентификации места отбора проб (если это необходимо):** НЕ СДЕЛАНЫ

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

**13. Отклонения, дополнения или исключения из плана и методов отбора проб:** отсутствуют

**14. Приложения к протоколу отбора:** отсутствуют

Протокол отбора проб составил:

Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Пробы отобраны: Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Инженер 1-й категории (должность)		Иванова А.А. (Фамилия И.О.)
Пробы отобраны в присутствии представителя Заказчика: Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды (должность)		Грибанова М.В. (Фамилия И.О.)
Замечания к отбору проб:		

Пробы приняты, зарегистрированы и переданы в работу: 19.01.2024 08:30  
 (дата) (время)  
 Начальник сектора  Алимova А.К.  
 (должность) (Фамилия И.О.)

Настоящий протокол отбора составлен в одном экземпляре. Экземпляр хранится в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

Окончание протокола отбора проб

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



Протокол испытаний от 30.01.2024 № 61/24-ПВ  
Страница 2 из 3

**Таблица 10.1. Результаты испытаний и измерений:**

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
<b>Результаты измерений</b>						
<b>Физические параметры газового потока</b>						
1.	Температура газового потока	Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	99,9 ± 3,0			°С
2.	Динамическое давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	67,5 ± 3,5			Па
3.	Полное давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	20,4 ± 1,1			Па
4.	Скорость газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.06-90	11,7 ± 1,7			м/с
5.	Атмосферное давление	ГОСТ 17.2.4.06-90	98,00 ± 0,11			кПа
6.	Влажность	ГОСТ 17.2.4.08-90 психрометрический метод	53,1 ± 3,0			г/м <sup>3</sup>
<b>Результаты испытаний</b>						
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			20.1-ПВ	20.2-ПВ	20.3-ПВ	
7.	Калий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	58,4 ± 11,7	66,9 ± 13,4	62,7 ± 12,5	мг/м <sup>3</sup>
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			20.4-ПВ	20.5-ПВ	20.6-ПВ	
8.	Натрий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	95,9 ± 19,5	94,0 ± 18,8	92,6 ± 18,5	мг/м <sup>3</sup>
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			20.7-ПВ	20.8-ПВ	20.9-ПВ	
9.	3,4-Бензпирен	ПНД Ф 13.1.55-07 (издание 2010г.)	0,000127 ± 0,000032	0,00015 ± 0,00004	0,00017 ± 0,00004	мг/м <sup>3</sup>

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

 Ответственный за оформление протокола испытаний  
 А.К. Алимова

Протокол испытаний от 30.01.2024 № 61/24-ПВ  
 Страница 3 из 3

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			20.10-ПВ			
10.	Азота оксиды (сумма)	Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	< нпо <sup>1</sup> (24)	< нпо <sup>1</sup> (24)	< нпо <sup>1</sup> (24)	мг/м <sup>3</sup>
11.	Углерода оксид		< нпо <sup>1</sup> (20)	< нпо <sup>1</sup> (20)	< нпо <sup>1</sup> (20)	мг/м <sup>3</sup>
12.	Серы диоксид		< нпо <sup>1</sup> (30)	< нпо <sup>1</sup> (30)	< нпо <sup>1</sup> (30)	мг/м <sup>3</sup>

<sup>1</sup> – нижний предел определения методики измерений

### 11. Информация об испытаниях:

11.1 За результат принято:

- Среднее арифметическое значение результатов двух параллельных проб: Таблица

10.1. № п/п 9

- Среднее арифметическое значение трёх последовательных измерений: Таблица 10.1

№ п/п 10-12

11.2. Результаты приведены с учётом:

- неопределенности (при коэффициенте охвата  $K=2$ ): Таблица 10.1 № п/п 7, 8

- погрешности (при доверительной вероятности 0,95): Таблица 10.1 № п/п 4, 9

- погрешности: Таблица 10.1 № п/п 1, 2, 3, 5, 6

11.3. Место осуществления лабораторной деятельности:

- Испытания проведены по основному месту осуществления деятельности лаборатории: Таблица 10.1 № п/п 7-9

- Измерения проведены в месте отбора проб: Таблица 10.1 № п/п 1-6, 10-12

11.4. При проведении испытаний условия окружающей среды соответствовали требованиям, установленным в документах на методы испытаний

11.5. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют

11.6. Результаты, полученные от внешних поставщиков: отсутствуют

11.7. Мнения и интерпретации: отсутствуют

12. Дополнительная информация: отсутствует

13. Приложения:

Приложение № 1. Сведения о методах испытаний и оборудовании – на 1 стр.

Представленные значения считать верными для указанной в протоколе даты отбора проб и для проб, подвергнутым испытаниям

Общее количество проб: 10 (десять)

Общее количество испытаний: 18 (восемнадцать)

Общее количество измерений: 6 (шесть)

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола испытаний

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Приложение № 1  
к Протоколу испытаний от 30.01.2024 № 61/24-ПВ

### СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ИСПЫТАНИЙ И ОБОРУДОВАНИИ

Таблица 1. Методы исследований (испытаний) и измерений:

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Методы исследований (испытаний) и измерений
1.	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	Атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС)
2.	ПНД Ф 13.1.55-07 (издание 2010г.)	Высокоэффективная жидкостная хроматография
3.	Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	Прямые измерения
4.	ГОСТ 17.2.4.06-90	Измерения физических величин
5.	ГОСТ 17.2.4.07-90	Измерения физических величин
6.	ГОСТ 17.2.4.08-90	Психрометрический

Таблица 2. Средства измерений:

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Свидетельство о поверке действительно до	Информация о фактическом применении (указание шифра пробы)
1.	Атомно-абсорбционный спектрометр SavantAA с пламенным атомизатором	66903	С-ВН/28-07-2023/ 265507536	27.07.2024	20.1-ПВ – 20.6-ПВ
2.	Хроматограф жидкостный Стайер с флуориметрическим детектором LC-305	073/27077	С-ВН/24-04-2023/ 241224445	23.04.2024	20.7-ПВ – 20.9-ПВ
3.	Газоанализатор многокомпонентный «Эксперт Универсал про»	0071-09	С-ГПА/18-12-2023/ 302960158	17.12.2024	20.10-ПВ
4.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5681	С-ВН/12-07-2023/ 261130639	11.07.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/ 261105553	10.07.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
6.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/ 277728807	12.09.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
7.	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ	1511	С-ВЯУ/27-11-2023 /297012216	26.11.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
8.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	2185	С-ВН/09-11-2023/ 293347466	08.11.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
9.	Рулетка измерительная металлическая FISCO BT8M	1000346	С-ВН/15-09-2023/ 278450255	14.09.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
10.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/ 190497207	03.10.2024	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
11.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	229	С-ВН/12-09-2022/ 185385995	11.09.2025	20.1-ПВ – 20.10-ПВ
12.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	231	С-ВН/12-09-2022/ 185385994	11.09.2025	20.1-ПВ – 20.10-ПВ

Ответственный за оформление приложения:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Окончание приложения

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



**Федеральная служба по надзору в сфере природопользования**  
**(РОСПРИРОДНАДЗОР)**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»**  
**(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)**  
**Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»**  
**Испытательная лаборатория по Пермскому краю**

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
 Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
 ул. Монастырская, 130  
 тел.: +7 342 2331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru

**ПРОТОКОЛ РАСЧЁТА № 61/24-ПВ от 30.01.2024**

**1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10

**2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15

**3. Наименование объекта:** Промышленные выбросы

**4. Протокол отбора проб:** от 18.01.2024 № 16/24-ПВ

**5. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), КС-1, ГОУ-4

**6. Точка отбора проб и результаты:**

Точка отбора проб (шифр проб: 20.1-ПВ - 20.10-ПВ): источник № 0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450

**7. Дата расчета:** 24.01.2024

**8. Результаты расчета:**

результаты расчета промышленных выбросов проведены на основании протокола испытаний № 61/24-ПВ от 30.01.2024

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
1.	Массовый выброс калия в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,558	0,639	0,599	г/с
2.	Массовый выброс натрия в атмосферу		0,915	0,897	0,884	г/с
3.	Калий хлорид (в пересчете калия на калия хлорид)	Расчёт	112	128	120	мг/м <sup>3</sup>
4.	Натрий хлорид (в пересчете натрия на натрия хлорид)	Расчёт	244	239	236	мг/м <sup>3</sup>
5.	Массовый выброс калия хлорида (в пересчете калия на калия хлорид) в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	1,069	1,222	1,146	г/с
6.	Массовый выброс натрия хлорида (в пересчете натрия на натрия хлорид) в атмосферу		2,329	2,282	2,253	г/с

Настоящий протокол расчета составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика,  
 второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол расчёта от 30.01.2024 № 61/24- ПВ  
Страница 2 из 2

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
7.	Массовый выброс 3,4-бензпирена в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,0000012	0,0000014	0,0000016	г/с
8.	Массовый выброс углерода оксида в атмосферу		менее 0,191 (0,057)	менее 0,191 (0,076)	менее 0,191 (0,076)	г/с
9.	Массовый выброс азота диоксида в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871  Приложение № 5 Приказа Минприроды России от 06.06.2017г. № 273	менее 0,183 (0,043)	менее 0,183 (0,046)	менее 0,183 (0,046)	г/с
10.	Массовый выброс азота оксида в атмосферу		менее 0,030 (0,0070)	менее 0,030 (0,0074)	менее 0,030 (0,0074)	г/с
11.	Линейные размеры (диаметр)*	-	1,23			м
12.	Объемный расход газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.06-90	13,90			м <sup>3</sup> /с
13.	Объемный расход газопылевого потока (приведенный к нормальным условиям)	Руководство по измерению основных параметров и определению запыленности пылегазовых потоков на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласовано с НИИ «Атмосфера» 04.03.2002г.	9,84			м <sup>3</sup> /с
14.	Площадь сечения		1,188			м <sup>2</sup>

\* - данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306).

Начальник испытательной лаборатории  Для Начальник сектора	 	Н.В. Аснина А.К. Алимova
--	---	-----------------------------

Настоящий протокол расчета не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола расчета

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)

Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171, e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatirfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220

**ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ**  
№ 31 /24-ПВ от 22.01.2024

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные Заказчика: ООО «ЕвроХим – УСК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия: ООО «ЕвроХим – УСК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
3. Основание отбора проб: заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
4. Цель отбора проб: лабораторные испытания
5. Наименование объекта: Промышленные выбросы
6. Место отбора проб: производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), КС-1, ГОУ-4
7. План и методы отбора проб: № 31 /24-ПВ от 22.01.2024
8. Дата и время отбора проб: 22.01.2024 с 11:40 по 18:00
9. Информация об отобранных пробах:

Точка отбора проб № 1  
Таблица 9.1

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пломбы
35,1-ПВ — 35,10-ПВ	источник №0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450	Калий, Натрий	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИ» им. Д.И. Менделеева)	-
		Азота оксиды (сумма); Углерода оксид; Серы диоксид	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	-

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 31 /24-ПВ  
Страница 2 из 6

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пломбы								
35,1-ПВ — 35,10-ПВ	источник №0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450	3,4-Бензпирен	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ПНД Ф 13.1.55-07 (издание 2010г.)	-								
Сведения об отобранных пробах и результатах прямых измерений:												
Определяемые показатели	Наименование и номер улавливающего устройства	Время начала отбора	Длительность отбора проб, мин.	Скорость отбора пробы, дм³/мин	Объем пробы, дм³	Условия у ротаметра		Условия и сроки хранения проб	Результаты прямых измерений			
						Температура	Давление (разрежение)		Показания прибора	Среднее значение		
Калий	патрон № <u>32</u>	15 ч 00 мин	10	20	200	35	-4,0	не более месяца	-	-	-	-
	патрон № <u>31</u>	15 ч 20 мин	10	20	200	35	-4,0		-	-	-	-
	патрон № <u>40</u>	15 ч 40 мин	10	20	200	35	-4,0		-	-	-	-
Натрий	патрон № <u>41</u>	16 ч 00 мин	10	20	200	35	-4,0	не более месяца	-	-	-	-
	патрон № <u>59</u>	16 ч 20 мин	10	20	200	35	-4,0		-	-	-	-
	патрон № <u>33</u>	16 ч 40 мин	10	20	200	35	-4,0		-	-	-	-
3,4-Бензпирен	бюкс № <u>29, 1</u>	17 ч 00 мин	20	20	400	36	-3,0	Срок хранения – 48 часов -	-	-	-	-
	бюкс № <u>73, 81</u>	17 ч 20 мин	20	20	400	36	-3,0		-	-	-	-
	бюкс № <u>49, 28</u>	17 ч 40 мин	20	20	400	36	-3,0		-	-	-	-
	вials	—	—	—	—	—	—		-	-	-	-
Азота оксиды (сумма); Углерода оксид; Серы диоксид	Газоанализатор	15 ч 00 мин	60	—	—	—	—	—	13	13	14	13
									19	19	19	19
									0	0	0	0

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Таблица 9.1

Метеорологические условия при отборе проб:																			
Давление, кПа						Температура, °С						Относительная влажность воздуха, %							
98,0						36,6						23,4							
Линейные параметры газохода																			
Длина прямого участка, м				Длина прямого участка до точки отбора, м				Длина штуцера, мм				Толщина стенки газохода, мм							
4,0				2,0															
Сечение газохода		Характеристика		Результат измерения 1		Результат измерения 2		Результат измерения 3		Результат измерения 4		Среднее значение		Эквивалентный диаметр, м					
<input type="checkbox"/> Круглое сечение		Окружность, м																	
<input type="checkbox"/> Прямоугольное сечение		Ширина грани А, м																	
		Ширина грани А', м																	
		Высота грани В, м																	
		Высота грани В', м																	
Данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306), составляет 1,23 м. Испытательная лаборатория не несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком.																			
Точки измерения																			
Количество точек, шт	Координаты i точки, мм (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 2.5.1 для круглого сечения $a_i = k_i \cdot D \cdot 10^{-2}$ , п. 2.5.2 для прямоугольного сечения $A_i = A \frac{2k_i - 1}{2n_k}$ , $B_i = B \frac{2k_i - 1}{2n_k}$ )																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8	82	308	923	1148	82	308	923	1148											
Физические параметры газохода																			
P <sub>д</sub> отн, Па	Динамическое давление в i точке, Па (P <sub>д</sub> )																		
	<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 с учетом ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнять не менее трех измерений динамического давления; по результатам измерений определяется среднее динамическое давление для данной точки измерения)</small>																		
121,7	121,4	148,4	149,7	148,0	136,8	111,6	80,2	69,7											
	134,9	149,7	152,1	143,0	143,7	108,9	62,9	60,9											
	147,4	158,4	157,4	144,4	142,3	118,5	71,8	58,1											

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

P <sub>д</sub> отн, Па	Динамическое давление в контрольной точке, Па (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 контрольные точки располагаются на расстоянии 30-100 мм от оси газохода)																		
127,3	136,0	161,8	145,2	170,2	125,9	122,8	92,2	65,5											
	152,4	164,7	147,5	164,5	135,1	114,3	72,3	57,2											
	168,6	177,4	152,7	166,1	133,8	124,4	53,1	54,6											
V <sub>ср</sub> , м/с	Скорость газа в i точке, м/с (V)																		
11,9	12,0	13,3	13,3	13,2	12,7	11,5	9,7	9,1											
	12,6	13,3	13,4	13,0	13,0	11,4	8,6	8,5											
	13,2	13,7	13,6	13,1	13,0	11,8	9,2	8,3											
P <sub>п</sub> отн, Па	Полное давление в i точке, Па (P <sub>п</sub> ) по ГОСТ 17.2.4.07-90																		
36,7	33,0	43,6	48,1	39,0	44,6	39,2	35,6	24,9											
	40,2	45,7	41,3	39,3	37,1	35,9	29,8	17,4											
	39,4	45,2	41,2	34,6	36,4	40,5	29,9	19,3											
T <sub>сп</sub> , °С	Температура газового потока, °С (T) по ГОСТ 17.2.4.07-90 п. 2.2.2																		
<small>(для одной точки измерения — в центре газохода; для точек измерения количеством больше единицы — по радиусу от 1/6 до 1/3 диаметра для газохода круглого сечения или на расстоянии от 1/6 до 1/3 линейного размера прямоугольного газохода)</small>																			
98,0	Точка 1 (в центре газохода)			Точка 2			Точка 3			Точка 4			Точка 5						
	96	96	96	98	98	98	98	98	98	99	99	99	99	99	99				
H <sub>сп</sub>	Влажность газового потока (H), по ГОСТ 17.2.4.08-90 п. 3.1																		
	Точка 1			Точка 2			Точка 3			Точка 4			Точка 5						
T <sub>с</sub> /T <sub>в</sub> , °С	Температура сухого и влажного термометра, °С (T) по ГОСТ 17.2.4.08-90 п. 3.1.2																		
	49,4	37,6	40,4	37,7	49,4	37,6	40,4	37,6	49,5	37,6									
P <sub>из</sub> , кПа	Избыточное давление в приборе, кПа (P <sub>из</sub> )																		
	-2,5			-3,0			-3,0			-3,0			-3,0						
Дополнительная информация: диаметр наконечника 6,9мм																			

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 31/24-ПВ  
 Страница 5 из 6

**10. Идентификация используемого оборудования:**

Таблица 10.1.

№ п/п	Наименование оборудования:	Заводской и/или инвентарный номер	Номер свидетельства о поверке, срок действия	Отметка о фактическом использовании (с указанием № п/п пробы)
1.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	7578	С-МА/19-10-2023/288754076 до 18.10.2024	Таблица 9.1
2.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	7579	С-МА/30-03-2023/236005260 до 29.03.2024	Таблица 9.1
3.	Газоанализатор многокомпонентный «Эксперт Универсал про»	0071-09	С-ГПА/18-12-2023/302960158 до 17.12.2024	Таблица 9.1
4.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5681	С-ВН/12-07-2023/261130639 до 11.07.2024	Таблица 9.1
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/261105553 до 10.07.2024	Таблица 9.1
6.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/277728807 до 12.09.2024	Таблица 9.1
7.	Трубка напорная модификация НИИОГАЗ (K=0,582)	1511	С-ВЯУ/27-11-2023/297012216 до 26.11.2024	Таблица 9.1
8.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (K=0,555)	2185	С-ВН/09-11-2023/293347466 до 08.11.2024	Таблица 9.1
9.	Рулетка измерительная металлическая FISCO ВТ8М	1000346	С-ВН/15-09-2023/278450255 до 14.09.2024	Таблица 9.1
10.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/190497207 до 03.10.2024	Таблица 9.1
11.	Измерители влажности и температуры ИВТМ-7 М 1	82884	С-ВСА/26-04-2023/243408189 до 25.04.2024	Таблица 9.1
12.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08-2022/176954681 до 07.08.2024	Таблица 9.1
13.	Термометры биметаллические БТ	064394	С-ВН/27-03-2023/233864192 до 26.03.2026	Таблица 9.1
14.	Манометр показывающий К	141300806	С-ВН/13-09-2023/277728541 до 12.09.2024	Таблица 9.1
15.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	229	С-ВН/12-09-2022/185385995 до 11.09.2025	Таблица 9.1
16.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	231	С-ВН/12-09-2022/185385994 до 11.09.2025	Таблица 9.1

11. Условия транспортировки проб: Р<sub>вн</sub> 742 / 98,9 мм рт.ст. / кПа, Т<sub>ср</sub> 17,8 °С, относительная влажность воздуха 43,6 %, в контейнере  ; с охлаждением  при t \_\_\_\_\_ °С; без охлаждения

12. Схемы или другие эквивалентные способы идентификации места отбора проб (если это необходимо): не составлялись

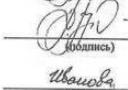
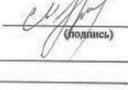
Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

 Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 31/24-ПВ  
 Страница 6 из 6

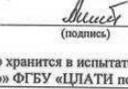
13. Отклонения, дополнения или исключения из плана и методов отбора проб: отсутствуют

14. Приложения к протоколу отбора: отсутствуют

**Протокол отбора проб составил:**

Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Пробы отобраны: Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Инженер 1-й категории (должность)		Иванова А.А. (Фамилия И.О.)
Пробы отобраны в присутствии представителя Заказчика: Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды (должность)		Грибанова М.В. (Фамилия И.О.)
Замечания к отбору проб:	—	

Пробы приняты, зарегистрированы и переданы в работу: 22.01.2024 (дата) 20:40 (время)

Начальник сектора (должность)		Алимова А.К. (Фамилия И.О.)
----------------------------------	---	--------------------------------

Настоящий протокол отбора составлен в одном экземпляре. Экземпляр хранится в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

Окончание протокола отбора проб

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник испытательной  
лаборатории  
*Аснина* Н.В. Аснина  
30.01.2024

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 76/24-ПВ от 30.01.2024**

- 1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
- 2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
- 3. Основание оказания услуг:** заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
- 4. Наименование объекта:** Промышленные выбросы
- 5. Протокол отбора проб:** от 22.01.2024 № 31/24-ПВ
- 6. План и методы отбора проб:** от 22.01.2024 № 31/24-ПВ
- 7. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), КС-1, ГОУ-4
- 8. Дата и время доставки проб в лабораторию:** 22.01.2024 в 20:40
- 9. Период проведения испытаний:** с 22.01.2024 по 24.01.2024
- 10. Точка отбора проб и результаты:**  
Точка отбора проб (шифр проб: 35.1-ПВ - 35.10-ПВ): источник № 0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450  
Дата и время отбора проб: 22.01.2024 с 14:40 по 18:00

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	248
------	---	-----

Протокол испытаний от 30.01.2024 № 76/24-ПВ  
 Страница 2 из 3

Таблица 10.1. Результаты испытаний и измерений:

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			35.1-ПВ	35.2-ПВ	35.3-ПВ	
<b>Результаты измерений</b>						
<b>Физические параметры газового потока</b>						
1.	Температура газового потока	Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	98,0 ± 3,0			°С
2.	Динамическое давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	67,5 ± 3,5			Па
3.	Полное давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	20,4 ± 1,1			Па
4.	Скорость газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.06-90	11,6 ± 1,7			м/с
5.	Атмосферное давление	ГОСТ 17.2.4.06-90	98,00 ± 0,11			кПа
6.	Влажность	ГОСТ 17.2.4.08-90 психрометрический метод	53,1 ± 3,0			г/м <sup>3</sup>
<b>Результаты испытаний</b>						
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			35.4-ПВ	35.5-ПВ	35.6-ПВ	
7.	Калий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	58,8 ± 11,8	67,4 ± 13,5	60,7 ± 12,1	мг/м <sup>3</sup>
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			35.7-ПВ	35.8-ПВ	35.9-ПВ	
8.	Натрий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	110 ± 22	107 ± 21	99,3 ± 19,9	мг/м <sup>3</sup>
9.	3,4-Бензпирен	ПНД Ф 13.1.55-07 (издание 2010г.)	0,000091 ± 0,000023	0,000100 ± 0,000025	0,000095 ± 0,000024	мг/м <sup>3</sup>

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

 Ответственный за оформление протокола испытаний  
  
 А.К. Алимova

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			35.10-ПВ			
10.	Азота оксиды (сумма)	Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	< нпо <sup>1</sup> (24)	< нпо <sup>1</sup> (24)	< нпо <sup>1</sup> (24)	мг/м <sup>3</sup>
11.	Углерода оксид		< нпо <sup>1</sup> (20)	< нпо <sup>1</sup> (20)	< нпо <sup>1</sup> (20)	мг/м <sup>3</sup>
12.	Серы диоксид		< нпо <sup>1</sup> (30)	< нпо <sup>1</sup> (30)	< нпо <sup>1</sup> (30)	мг/м <sup>3</sup>

<sup>1</sup> – нижний предел определения методики измерений

### 11. Информация об испытаниях:

11.1 За результат принято:

- Среднее арифметическое значение результатов двух параллельных проб:

Таблица 10.1. № п/п 9

- Среднее арифметическое значение трёх последовательных измерений: Таблица 10.1

№ п/п 10-12

11.2. Результаты приведены с учётом:

- неопределенности (при коэффициенте охвата K=2): Таблица 10.1 № п/п 7, 8

- погрешности (при доверительной вероятности 0,95): Таблица 10.1 № п/п 4, 9

- погрешности: Таблица 10.1 № п/п 1, 2, 3, 5, 6

11.3. Место осуществления лабораторной деятельности:

- Испытания проведены по основному месту осуществления деятельности лаборатории: Таблица 10.1 № п/п 7-9

- Измерения проведены в месте отбора проб: Таблица 10.1 № п/п 1-6, 10-12

11.4. При проведении испытаний условия окружающей среды соответствовали требованиям, установленным в документах на методы испытаний

11.5. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют

11.6. Результаты, полученные от внешних поставщиков: отсутствуют

11.7. Мнения и интерпретации: отсутствуют

**12. Дополнительная информация:** отсутствует

**13. Приложения:**

Приложение № 1. Сведения о методах испытаний и оборудовании – на 1 стр.

Представленные значения считать верными для указанной в протоколе даты отбора проб и для проб, подвергнутым испытаниям

Общее количество проб: 10 (десять)

Общее количество испытаний: 18 (восемнадцать)

Общее количество измерений: 6 (шесть)

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола испытаний

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Приложение № 1  
к Протоколу испытаний от 30.01.2024 № 76/24-ПВ

### СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ИСПЫТАНИЙ И ОБОРУДОВАНИИ

Таблица 1. Методы исследований (испытаний) и измерений:

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Методы исследований (испытаний) и измерений
1.	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	Атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС)
2.	ПНД Ф 13.1.55-07 (издание 2010г.)	Высокоэффективная жидкостная хроматография
3.	Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭКСПЕРТ» ШДЭК.413411.003РЭ	Прямые измерения
4.	ГОСТ 17.2.4.06-90	Измерения физических величин
5.	ГОСТ 17.2.4.07-90	Измерения физических величин
6.	ГОСТ 17.2.4.08-90	Психрометрический

Таблица 2. Средства измерений:

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Свидетельство о поверке действительно до	Информация о фактическом применении (указание шифра пробы)
1.	Атомно-абсорбционный спектрометр SavantAA с пламенным атомизатором	66903	С-ВН/28-07-2023/ 265507536	27.07.2024	35.1-ПВ – 35.6-ПВ
2.	Хроматограф жидкостный Стайер с флуориметрическим детектором LC-305	073/27077	С-ВН/24-04-2023/ 241224445	23.04.2024	35.7-ПВ – 35.9-ПВ
3.	Газоанализатор многокомпонентный «Эксперт Универсал про»	0071-09	С-ГПА/18-12-2023/ 302960158	17.12.2024	35.10-ПВ
4.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5681	С-ВН/12-07-2023/ 261130639	11.07.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/ 261105553	10.07.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
6.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/ 277728807	12.09.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
7.	Трубка напорная модификации НИИОГАЗ	1511	С-ВЯУ/27-11-2023 /297012216	26.11.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
8.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	2185	С-ВН/09-11-2023/ 293347466	08.11.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
9.	Рулетка измерительная металлическая FISCO ВТ8М	1000346	С-ВН/15-09-2023/ 278450255	14.09.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
10.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/ 190497207	03.10.2024	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
11.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	229	С-ВН/12-09-2022/ 185385995	11.09.2025	35.1-ПВ – 35.10-ПВ
12.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	231	С-ВН/12-09-2022/ 185385994	11.09.2025	35.1-ПВ – 35.10-ПВ

Ответственный за оформление приложения:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Окончание приложения

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



**Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю**

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
 Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
 ул. Монастырская, 130  
 тел.: +7 342 2331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru

**ПРОТОКОЛ РАСЧЁТА № 76/24-ПВ от 30.01.2024**

**1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10

**2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15

**3. Наименование объекта:** Промышленные выбросы

**4. Протокол отбора проб:** от 22.01.2024 № 31/24-ПВ

**5. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), КС-1, ГОУ-4

**6. Точка отбора проб и результаты:**

Точка отбора проб (шифр проб: 35.1-ПВ - 35.10-ПВ): источник № 0010, после рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-й линии 4.1В.DR.01.01, отметка +36.450

**7. Дата расчета:** 25.01.2024

**8. Результаты расчета:**

результаты расчета промышленных выбросов проведены на основании протокола испытаний № 76/24-ПВ от 30.01.2024

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
1.	Массовый выброс калия в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,559	0,641	0,577	г/с
2.	Массовый выброс натрия в атмосферу		1,046	1,018	0,945	г/с
3.	Калий хлорид (в пересчете калия на калия хлорид)	Расчёт	112	129	116	мг/м <sup>3</sup>
4.	Натрий хлорид (в пересчете натрия на натрия хлорид)	Расчёт	280	272	253	мг/м <sup>3</sup>
5.	Массовый выброс калия хлорида (в пересчете калия на калия хлорид) в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	1,065	1,227	1,103	г/с
6.	Массовый выброс натрия хлорида (в пересчете натрия на натрия хлорид) в атмосферу		2,663	2,587	2,407	г/с

Настоящий протокол расчета составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика,  
 второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол расчёта от 30.01.2024 № 76/24- ПВ  
Страница 2 из 2

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
7.	Массовый выброс 3,4-бензпирена в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,00000087	0,00000095	0,00000090	г/с
8.	Массовый выброс углерода оксида в атмосферу		менее 0,190 (0,181)	менее 0,190 (0,181)	менее 0,190 (0,181)	г/с
9.	Массовый выброс азота диоксида в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871 Приложение № 5 Приказа Минприроды России от 06.06.2017г. № 273	менее 0,183 (0,099)	менее 0,183 (0,101)	менее 0,183 (0,107)	г/с
10.	Массовый выброс азота оксида в атмосферу		менее 0,030 (0,016)	менее 0,030 (0,016)	менее 0,030 (0,017)	г/с
11.	Линейные размеры (диаметр)*	-	1,23			м
12.	Объемный расход газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.06-90	13,78			м³/с
13.	Объемный расход газопылевого потока (приведенный к нормальным условиям)	Руководство по измерению основных параметров и определению запыленности пылегазовых потоков на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласовано с НИИ «Атмосфера» 04.03.2002г.	9,80			м³/с
14.	Площадь сечения		1,188			м²

\* - данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306).

Начальник испытательной лаборатории  Н.В. Аснина

Начальник сектора  А.К. Алимова

Настоящий протокол расчёта не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола расчета

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Редакция № 6

**Акт отбора образцов**  
010724/2  
(идентификационный номер)

- Дата проведения измерений/отбора образцов: *02.07.2024, 03.07.2024*
- Сведения о заказчике:
  - Наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат";
  - Юридический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15;
  - Фактический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15;
- Место проведения измерений/отбора образцов: Пермский край, Усольский район, промплощадка ООО "ЕвроХим-УКК".
- Цель проведения измерений/отбора образцов: инвентаризация источников выбросов.
- Наименование объекта: промышленные выбросы в атмосферу.
- План отбора образцов: в соответствии с заявкой заказчика.
- Представитель заказчика, присутствующий при измерениях/отборе образцов: *старший мастер СГО Мэми А.П., старший мастер ВО ФОР ООО "ЕвроХим-УКК" Ходзьмаков Г.А.*
- Сведения о средствах измерений:

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
1	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	159915	№ С-А/25-08-2023/273438778 Дата поверки: от 25.08.2023г. до 24.08.2025г.
2	Рулетка измерительная металлическая Р10УЭК	16	№ С-ЕВЭ/31-07-2023/265858777 Дата поверки: от 31.07.2023г. до 30.07.2024г.
3	Измеритель комбинированный Testo-435-2, погружной зонд 0602 1293 (тип К)	01810148/003	№ С-ДЮП/19-12-2023/303929205 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
4	Прибор комбинированный Testo 622	39509712/602	№ С-АЕЯ/24-04-2024/334494711 Дата поверки: от 24.04.2024г. до 23.04.2025г.
5	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-010	1786	№ С-ВН/25-12-2023/304284796 Дата поверки: от 25.12.2023г. до 24.12.2024г.
6	Трубка напорная (пневмометрическая) модификации ПИТО	1562	№ С-ВЯУ/19-12-2023/302917760 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
7	Аспиратор ПУ-4Э исп. 1	5206	№ С-МА/15-06-2023/255151060 Дата поверки: от 15.06.2023г. до 14.06.2024г.
8	Ротаметр с местными показаниями РМА-0,063	864363	№ С-БИ/01-12-2021/113699229 Дата поверки: от 01.12.2021г. до 30.11.2026г.

Количество страниц: 1/11

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Редакция № 6

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
9	Термометр биметаллический БТ-32.211	2369857	№ С-ДЛЮ/18-02-2022/133789070 Дата поверки: от 18.02.2022г. до 17.02.2025г.
10	Секундомер механический СОСпр-26-2-000	4675	№ С-ВН/12-07-2023/261211633 Дата поверки: от 12.07.2023г. до 11.07.2024г.
11	Термометр контактный цифровой ТК 5.06С	2101036	№ С-ДИЭ/16-08-2023/270807040 Дата поверки: от 16.08.2023г. до 15.08.2025г.
12	Газоанализатор универсальный ГАНК-4 АР	4434	Свидетельство о поверке № С-ТТ/07-09-2023/276988555 Дата поверки: от 07.09.2023г. до 06.09.2024г.
13	Тягомер ВП-63 с защищенным корпусом	122030123	№ С-ДЮП/06-02-2024/314693576 Дата поверки: от 06.02.2024г. до 05.02.2026г.

- Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений:
  - Инструкция по эксплуатации многофункционального измерительного прибора testo 435;
  - МИ П.16-2021 Государственная система обеспечения единства измерений. Методика измерений влажности, температуры, скорости, объемного расхода газовых потоков промышленных выбросов, массовой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах;
  - ГСИ. Методика измерений №1-15-2011. Методика измерений массовой концентрации вредных веществ в промышленных выбросах газоанализатором ГАНК-4 (ФР.1.31.2011.11325);
  - КРМФ.415522.003 РЭ Трубки индикаторные модели ТИ-ИИ-К. Руководство по эксплуатации
  - ПНДФ 12.1.2-99 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТБОРУ ПРОБ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВЗВЕШЕННЫХ ЧАСТИЦ (ПЫЛИ) В ВЫБРОСАХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.
- Эскиз места проведения измерений/отбора образцов: отсутствует.
- Дополнительные сведения:
  - В п. 12 используются следующие обозначения: Д - документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений; Дк - диаметр круглого газохода, м; А, В - длина и ширина прямоугольного газохода, м; Дэк - эквивалентный диаметр газохода, м; L:Lz - соотношение длины прямого участка газохода с длиной прямого участка газохода за измерительным сечением; L/D - отношение прямого участка газохода к его диаметру; Р (динам.) - давление потока газов (динамическое), Па, Р (полн.) - давление потока газов (полное), Па, Р (стат.) - давление (+)/разрежение (-) потока газов (статическое), Па; RH (газа) - влажность газопылевого потока в газоходе; Т (газа) - температура газопылевого потока в газоходе, оС; Т(воз.) - температура воздуха окружающей среды, оС, Р (атм.) - атмосферное давление, мм.рт.ст., RH - влажность воздуха окружающей среды, %; Р (раз.) - разрежение на входе в аспирационное устройство, кПа; Ту - температура на входе в аспирационное устройство, °С; vт - скорость потока газов, м/с, dn - диаметр наконечника, мм; t - время отбора, мин, V (рот) - объемный расход газов, дм<sup>3</sup>/мин.
  - Дополнения, отклонения или исключения из метода проведения измерений/отбора образца (если имеются): *отсутствуют*
  - Условия проведения измерений соответствуют/не соответствуют рабочим условиям применения средств измерения.
  - Условия транспортировки (если предусмотрены в НД на отбор и влияют на результат испытаний): в соответствии с НД.
  - Условия хранения (если предусмотрены в НД на отбор и влияют на результат испытаний): в соответствии с НД.
  - Информация о местах проведения измерений/отбора образцов и размеры газоходов предоставлены заказчиком.

Количество страниц: 2/11

Испытательная лаборатория <b>ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"</b>	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Редакция № 6

**12. Результаты измерений/отбора образцов:**

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (газ)	T (газ)	Условия отбора					Скорость потока газов/д наконечника v/dn	Параметры отбора		№ пункта Д				
				Ди или АхВ	Дэж	P (динам.)	P (полн.)	P +/- (стат.)			T(воз.)	P(атм.)	RH	P(раз.)	Tu		t, мин	V(пот)					
																				L:Lz	L/D		
1	сушильно-грануляционно-е отделение ФОФ (грануляция) После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В.ДР.01.01	02.07.2024	0,030 0,032 0,026 0,028 0,028 0,039	1,25		53	36	-	100,3	28,2	73,8	33							8,2				
		67				38	-	8,3															
		Отношения размеров газохода				80 < 4	100 < 3	8,7															
		L:Lz						L/D															
		Влажность				K1	80 < 4	100 < 3											-	35	29	20	8,2
		08:10 08:35				K2													-	35	29	20	

Количество страниц: 3/11

Испытательная лаборатория <b>ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"</b>	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Редакция № 6

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (газ)	T (газ)	Условия отбора					Скорость потока газов/д наконечника v/dn	Параметры отбора		№ пункта Д					
				Ди или АхВ	Дэж	P (динам.)	P (полн.)	P +/- (стат.)			T(воз.)	P(атм.)	RH	P(раз.)	Tu		t, мин	V(пот)						
																				L:Lz	L/D			
2	Сушильно-грануляционно-е отделение ФОФ (сушка) После скруббера ПГУ сушилки КС поз. 4.1А.СР.01.04	02.07.2024	Калий 10:00 10:50 11:40  Натрий 10:25 11:15 12:05  Бензпирен 16:15 16:40 17:05	1,7		88	115	-	52,8	34,2	74,0	47							8,8					
		80				116	-	8,5																
		Отношения размеров газохода				80 < 4	100 < 3	8,5																
		L:Lz						L/D																
		-3,5				34	11,68/5	20											15	8,5				
		-3,5				38	11,68/5	20											15					
		-3,5				38	11,68/5	20											15					
		-4,0				38	11,68/5	20											15					
		52,8				34,5	74,0	40											-2	38	11,68/6	20	20	8,1
		-2				38	11,68/6	20											20	8,5				
-2	38	11,68/6	20	20																				

Количество страниц: 4/11



Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"						Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.																				
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022						Редакция № 6																				
№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (г/г)	T (газа)	Условия отбора					Скорость потока газов/д наконечника vг/дн	Параметры отбора		№ пункта Д							
				Дж или АхВ	Дж	Р (динам.)	Р (стат.)	Р +/- (стат.)			Т(воз.)	Р(атм.)	RH	Р(раз.)	Ty		t, мин	V(рот)								
5	После скруббера ПГУ сушилки кипящего слоя КС-1 поз. 4.1.A.DR.01.01	02.07.2024	Массовая концентрация диоксида серы 14:17	1,7		62	55	-	63,5		307	730	32						9.2							
						70	54	-												9.1						
						Отношения размеров газохода															9.3					
						L:Lz	L/D	9.2																		
						Влажность																9.2				
						15:18	к5																9.2			
						15:30	к6																	9.2		
						90 < 4																			9.2	
						показ < 3																				9.2
		9.2																								

Количество страниц: 7/11

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"						Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.																			
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022						Редакция № 6																			
№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (г/г)	T (газа)	Условия отбора					Скорость потока газов/д наконечника vг/дн	Параметры отбора		№ пункта Д						
				Дж или АхВ	Дж	Р (динам.)	Р (стат.)	Р +/- (стат.)			Т(воз.)	Р(атм.)	RH	Р(раз.)	Ty		t, мин	V(рот)							
6	После скруббера ПГУ сушилки кипящего слоя КС-3 поз. 4.1.A.DR.01.03	02.07.2024	Массовая концентрация диоксида серы 17:48	1,7		87	87	-	80	48,3	28,2	730	33					9.2							
						85	85	-											9.1						
						Отношения размеров газохода														9.3					
						L:Lz	L/D	9.2																	
						90 < 4															9.2				
						показ < 3																9.2			
																							9.2		
																								9.2	
																									9.2
		9.2																							

Количество страниц: 8/11



Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Редакция № 6

13. Сотрудник(и) испытательной лаборатории, проводивший(е) измерения/ отбор образцов:

 Старший специалист ИЛ  
 (должность)

  
 (подпись)

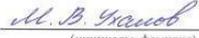
 И. В. Гагарин  
 (инициалы, фамилия)

 14. Дата и время доставки образцов в ИЛ: 03.07.2024 16:50

15. Пробы принял:

  
 (должность)

  
 (подпись)

  
 (инициалы, фамилия)

 -----  
**Конец акта отбора образцов**

Количество страниц: 11/11

Ф 2-2/1



Общество с ограниченной ответственностью «Альфа Эксперт Экология»  
(ООО «Альфа Эксперт Экология»)  
Юридический адрес: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д.9  
Испытательная лаборатория ООО «Альфа Эксперт Экология»  
Фактический адрес: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д.9  
телефон: (342) 258-29-59; E-mail: alfa\_expert.eco@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в РА.Л № RA.RU.21HC13, дата внесения сведений: 22.08.2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель испытательной лаборатории

(подпись) (подлинность)

  
С.М. Верещагин  
(инициалы, фамилия)


**Протокол испытаний**  
060924/2-ПВ1  
(идентификационный номер)

**1. Дата проведения измерений:** 02.07.2024, 04.07.2024.

**2. Сведения о заказчике:**

- наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат";
- юридический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15;
- фактический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15.

**3. Место проведения измерений/отбора образцов:** Пермский край, Усольский район, промплощадка ООО "ЕвроХим-УВК", сушильно-грануляционное отделение ФФ (грануляция).

**4. Цель проведения измерений/отбора образцов:** инвентаризация источников выбросов.

**5. Наименование объекта:** промышленные выбросы, газопылевые потоки.

**6. План проведения измерений/отбора образцов:** в соответствии с заявкой заказчика.

**7. Представитель заказчика, присутствовавший при измерениях/отборе образцов:** старший мастер СГО Шнь А.П.

**8. Сведения о средствах измерений:**

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
1	Измеритель комбинированный Testo-435-2, погружной зонд 0602 1293 (тип К)	01810148/003	№ С-ДИОП/19-12-2023/303929205 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
2	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-010	1786	№ С-ВН/25- 3-2023/304284796 Дата поверки: от 25.12.2023г. до 24.12.2024г.
3	Трубка напорная (пневмометрическая) модификации ПИТО	1562	№ С-ВЯУ/19-12-2023/302917760 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
4	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК	16	№ С-ЕВЭ/31-07-2023/2658858777 Дата поверки: от 31.07.2023г. до 30.07.2024г.
5	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	159915	№ С-А/25-08-2023/273438778 Дата поверки: от 25.08.2023г. до 24.08.2025г.
6	Весы лабораторные ВМ-2202М-П	643415	№ С-ВН/04-08-2023/267527585 Дата поверки: от 04.08.2023г. до 03.08.2024г.

Данный протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

Протокол испытаний № 060924/2-ПВ1

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
7	Барометр-анеронд контрольный М-67	1804	№ С-ДИОП/11-01-2024/306713511 Дата поверки: от 11.01.2024г. до 10.01.2026г.
8	Измеритель влажности и температуры прибор комбинированный Testo 608-H1	45031017	№ С-ВН/28-11-2023/297655242 Дата поверки: от 28.11.2023г. до 27.11.2024г. № С-ВН/15-11-2023/294804608 Дата поверки: от 15.11.2023г. до 14.11.2024г.
9	Газоанализатор универсальный ГАНК-4 АР	4434	№ С-ТТ/07-09-2023/276988555 Дата поверки: от 07.09.2023г. до 06.09.2024г. № С-ТТ/28-12-2023/305256572 Дата поверки: от 28.12.2023г. до 27.12.2024г.
10	Прибор комбинированный Testo 622	39509712/602	№ С-АЕЯ/24-04-2024/334494711 Дата поверки: от 24.04.2024г. до 23.04.2025г.

**9. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений НД на МИ):**

- Инструкция по эксплуатации многофункционального измерительного прибора testo 435;
- МИ П.16-2021 Государственная система обеспечения единства измерений. Методика измерений влажности, температуры, скорости, объемного расхода промышленных выбросов, газопылевых (газовых) потоков, массовой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах;
- Г.СИ. Методика измерений №1-15-2011. Методика измерений массовой концентрации вредных веществ в промышленных выбросах газоанализатором ГАНК-4 (ФР.1.31.2011.11325).

**10. Эскиз места проведения измерений/отбора образцов:** отсутствует.

**11. Дополнительные сведения:**

- площадь сечения, м<sup>2</sup>: 1,23;
- в протоколе испытаний используются следующие обозначения: X – значение определяемой характеристики (показателя), U - значение расширенной неопределенности измерений при коэффициенте охвата k=2 и уровне доверия P=0,95;
- результаты измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания;
- информация, предоставленная заказчиком, выделена курсивом. За данную информацию ИЛ ООО "Альфа Эксперт Экология" ответственности не несет;
- отклонения или исключения из документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений: отсутствуют.

**12. Условия проведения измерений/отбора образцов:** соответствовали требованиям методик измерений/отбора и эксплуатационной документации.

**13. Сведения по отбору образцов:**

Определяемая характеристика (показатель)	Дата отбора образцов	Номер акта отбора образцов	НД на МИ
Влажность	02.07.2024	010724/2	МИ П.16-2021

**14. Результаты измерений:**

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Определяемая характеристика (показатель)	Единицы измерений	Результат измерений, X ± U	НД на МИ
1	<i>После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В. DR.01.01</i>	Температура потока газов	°С	109,3 ± 6,3	Инструкция по эксплуатации многофункционального измерительного прибора testo 435 МИ П.16-2021 МИ П.16-2021 МИ П.16-2021
		Скорость газового потока	м/с	9,35 ± 0,12	
		Полное давление	Па	37,0 ± 1,4	
		Динамическое давление	Па	57,0 ± 1,5	

Данный протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

Протокол испытаний № 060924/2-ПВ1

Страница 2 из 3

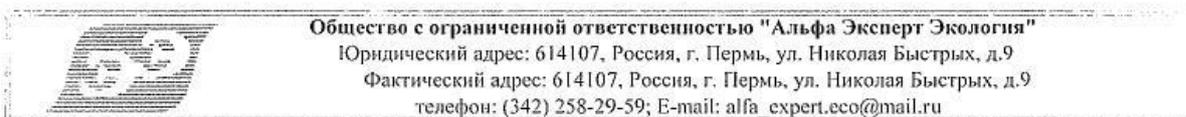
№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Определяемая характеристика (показатель)	Единицы измерений	Результат измерений, X ± U	ИД на МИ
1	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.5.DR.01.01	Массовая концентрация диоксида серы	мг/м <sup>3</sup>	0,0310 ± 0,0062	ФР.1.31.2011.11325
			мг/м <sup>3</sup>	0,0270 ± 0,0054	
			мг/м <sup>3</sup>	0,0300 ± 0,0060	
Место проведения измерений: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д. 9; 04.07.2024					
2	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.5.DR.01.01	Влажность	кг/м <sup>3</sup>	0,074 ± 0,010	МИ П.16-2021

Сотрудник испытательной лаборатории, оформивший результаты испытаний:

Старший специалист ИЛ (должность)	 (подпись)	Е.А. Зверев (инициалы, фамилия)
--------------------------------------	--	------------------------------------

Распределение экземпляров протокола испытаний: 1 экземпляр - Заказчику, 1 экземпляр - ИЛ ООО «Альфа Эксперт Экология»

**Конец протокола испытаний**



### Результат расчета промышленных выбросов в атмосферу

Наименование заказчика: ООО "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат".

Юридический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15.

Фактический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15.

Место проведения измерений: Пермский край, Усольский район, промплощадка ООО "ЕвроХим-УКК", сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция).

НД, в соответствии с которой проводились расчеты:

- Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. ОАО «НИИ» Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

Расчёт проведен на основании:

- Протокола испытаний ИЛ ООО "Альфа Эксперт Экология" № 060924/2-ПВ I

#### Результаты измерений и расчета:

№ п/п	Место проведения измерений	Наименование определяемого показателя	Единицы измерений	Результат
1	2	3	4	5
1	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.B.DR.01.01	Диаметр газохода круглого сечения	м	1,25
		Площадь сечения газохода	м <sup>2</sup>	1,23
		Объемный расход газового потока	м <sup>3</sup> /с	11,5
		Объемный расход газового потока (приведённый к нормальным условиям с учётом влажности)	м <sup>3</sup> /с	7,30
		Массовый выброс диоксида серы	г/с	0,00023
				0,00020
				0,00022

Сотрудник ООО "Альфа Эксперт Экология" проводивший расчет:

Старший специалист ИЛ  
(должность)

  
(подпись)

Е.А. Зверев  
(инициалы, фамилия)

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ И.1.2-2022	Редакция № 6

**Акт отбора образцов**  
220724/1  
(идентификационный номер)

- Дата проведения измерений/отбора образцов: *23.04.2024*
- Сведения о заказчике:
  - Наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат";
  - Юридический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15;
  - Фактический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15;
- Место проведения измерений/отбора образцов: Пермский край, г.о. город Березники, промплощадка ООО "ЕвроХим-УКК", сушильно-грануляционное отделение ФОФ
- Цель проведения измерений/отбора образцов: контроль промышленных выбросов в атмосферу, инвентаризация источников выбросов.
- Наименование объекта: промышленные выбросы, газопылевые потоки.
- План отбора образцов: в соответствии с заявкой заказчика.
- Представитель заказчика, присутствующий при измерениях/отборе образцов: *старший мастер СТО Общественный А.М.*
- Сведения о средствах измерений:

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
1	Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М	159915	№ С-А/25-08-2023/273438778 Дата поверки: от 25.08.2023г. до 24.08.2025г.
2	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК	16	№ С-ЕВЭ/31-07-2023/265858777 Дата поверки: от 31.07.2023г. до 30.07.2024г.
3	Измеритель комбинированный Testo-435-2, погружной зонд 0602 1293 (тип К)	01810148/003	№ С-ДЮП/19-12-2023/303929205 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
4	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-010	1786	№ С-ВН/25-12-2023/304284796 Дата поверки: от 25.12.2023г. до 24.12.2024г.
5	Трубка напорная (пневмометрическая) модификация ПИТО	1562	№ С-ВЯУ/19-12-2023/302917760 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
6	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	5206	№ С-МА/15-06-2023/255151060 Дата поверки: от 15.06.2023г. до 14.06.2024г.
7	Ротаметр с местными показаниями РМА-0,063	864363	№ С-БН/01-12-2021/113699229 Дата поверки: от 01.12.2021г. до 30.11.2026г.
8	Термометр биметаллический БТ-32.211	2369857	№ С-ДЛЮ/18-02-2022/133789070 Дата поверки: от 18.02.2022г. до 17.02.2025г.
9	Секундомер механический СОСпр-26-2-000	4675	№ С-ВН/12-07-2023/261211633 Дата поверки: от 12.07.2023г. до 11.07.2024г.

Количество страниц: 1/7

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ И.1.2-2022	Редакция № 6

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
10	Термометр контактный цифровой ТК 5.06С	2101036	№ С-ДНЭ/16-08-2023/270807040 Дата поверки: от 16.08.2023г. до 15.08.2025г.
11	Газоанализатор универсальный ГАНК-4 АР	4434	Свидетельство о поверке № С-ТТ/07-09-2023/276988555 Дата поверки: от 07.09.2023г. до 06.09.2024г.
12	Прибор комбинированный Testo 622	39509858/603	№ С-АЕЯ/24-04-2024/334494714 Дата поверки: от 24.04.2024г. до 23.04.2025г.

9. Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений:

9.1 Инструкции по эксплуатации многофункционального измерительного прибора testo 435;

9.2 МИ И.16-2021 Государственная система обеспечения единства измерений. Методика измерений влажности, температуры, скорости, объемного расхода газовых потоков промышленных выбросов, массовой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах;

9.3 ГСИ. Методика измерений №1-15-2011. Методика измерений массовой концентрации вредных веществ в промышленных выбросах газоанализатором ГАНК-4 (ФФ.1.31.2011.11325);

10. Эскиз места проведения измерений/отбора образцов: отсутствует.

11. Дополнительные сведения:

- В п. 12 используются следующие обозначения: Д - документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений; Dк - диаметр круглого газохода, м; А, В - длина и ширина прямоугольного газохода, м; Dэк - эквивалентный диаметр газохода, м; L, Lэк - соотношение длины прямого участка газохода с длиной прямого участка газохода за измерительным сечением; L/D - отношение прямого участка газохода к его диаметру; Р (диам.) - давление потока газов (динамическое), Па; Р (полн.) - давление потока газов (полное), Па; Р (стат.) - давление (+) / разрежение (-) потока газов (статическое), Па; RH (газа) - влажность газопылевого потока в газоходе; Т (газа) - температура газопылевого потока в газоходе; tС, Т(воз.) - температура воздуха окружающей среды, tС, Р (атм.) - атмосферное давление, мм.рт.ст., RH - влажность воздуха окружающей среды, %; Р (раз.) - разрежение на входе в аспирационное устройство, кПа; Tu - температура на входе в аспирационное устройство, °С; vг - скорость потока газов, м/с; dн - диаметр наконечника, мм; t - время отбора, мин; V (рот.) - объемный расход газов, дм<sup>3</sup>/мин;
- Дополнения, отклонения или исключения из метода проведения измерений/отбора образца (если имеются): *отсутствуют*
- Условия проведения измерений соответствуют/не соответствуют рабочим условиям применения средств измерений.
- Условия транспортировки (если предусмотрены в ИД на отбор и влияют на результат испытаний): в соответствии с ИД.
- Условия хранения (если предусмотрены в ИД на отбор и влияют на результат испытаний): в соответствии с ИД.
- Информация о местах проведения измерений/отбора образцов и размеры газоходов предоставлены заказчиком.

Количество страниц: 2/7

<b>2025</b>	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	<b>263</b>
-------------	---	------------

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ" Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г. Редакция № 6
---	---

**12. Результаты измерений/отбора образцов:**

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры			RH (газ)	T (газ)	Условия отбора					Скорость потока газов/д/наконечника vг/дл	Параметры отбора		№ пункта Д
				Дж или АхВ	Дэж	Р (динам.)	Р (полн.)	Р +/- (стат.)			T(воз.)	P(атм.)	RH	P(раз.)	Ty		t, мин	V(пот)	
1	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В. DR 01.01 (для инвентаризации)	23.07.2024 8:07	0,058 0,051 0,074 0,083 0,039 0,043	1,25	-	Р (динам.) 38 62	Р (полн.) 30 32	-	99,5	39,3	743	35	-	35	9,59 / 7	23	20	9.2	
		Массовая концентрация диоксида серы	9.3																
		Отношения размеров газохода L:Lz L/D	9.1																
		Влажность 23.02.2024 9:28	21 12			до < 4 после < 3	9.2												

Количество страниц: 3/7

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ" Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г. Редакция № 6
---	---

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (газ)	T (газ)	Условия отбора					Скорость потока газов/д/наконечника vг/дл	Параметры отбора		№ пункта Д
				Дж или АхВ	Дэж	Р (динам.)	Р (полн.)	Р +/- (стат.)			T(воз.)	P(атм.)	RH	P(раз.)	Ty		t, мин	V(пот)	
2	До рукавного фильтра ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В. DR 01.01 (для контроля промышленных выбросов в атмосферу)	23.07.2024 10:32 10:44	П1 П2	1,28	-	Р (динам.) 86 82	Р (полн.) -223 -231	-	101,8	27,1	744	32	-	33	11,35 / 6	5	20	9.2	
		Массовая концентрация льда (взвешенных веществ)	9.2																
		Отношения размеров газохода L:Lz L/D	9.1																
		до < 4 после < 3																	

Количество страниц: 4/7

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"										Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.														
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022										Редакция № 6														
№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (газа)	Т (газа)	Условия отбора					Скорость потока газов/д накопленного	Параметры отбора		№ пункта Д					
				Дж или АхВ	Дэж	Р (динам.)	Р (полн.)	Р +/- (стат.)			Т(воз.)	Р(атм.)	RH	Р(раз.)	Ту		vт/дн	t, мин		V(пот)				
3	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии (для контроля промышленных выбросов в атмосферу)	Массовая концентрация пыли (взвешенных веществ) 23.07.2024 10:52 12:02	П3 П4	1,25	-	58	62	68								35	9,59/17	50	20	9.2				
		62				74	79	35													9,59/2	50	20	9.2
		Отношения размеров газохода				до < 4 после < 3	99,5	79,3													74,3	35		
L:Lz	L/D																							

Количество страниц: 5/7

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"										Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.																							
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022										Редакция № 6																							
№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Наименование показателя, время начала проведения измерений/отбора образцов	Номер образца/концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Размер газохода		Аэродинамические параметры (среднее из 3-х)			RH (газа)	Т (газа)	Условия отбора					Скорость потока газов/д накопленного	Параметры отбора		№ пункта Д														
				Дж или АхВ	Дэж	Р (динам.)	Р (полн.)	Р +/- (стат.)			Т(воз.)	Р(атм.)	RH	Р(раз.)	Ту		vт/дн	t, мин		V(пот)													
4	После вентилятора ПГУ сушилки КС 2-ой линии (для инвентаризации)	23.07.2024 13:48	0,436 0,465 0,521 0,589 0,478 0,511	1,25	-	51	59	67												9.2													
		51				59	67	103,2													38,4	74,3	93										
		Отношения размеров газохода				до < 4 после < 3																											
L:Lz	L/D																																

Количество страниц: 6/7

Испытательная лаборатория ООО "АЛЬФА ЭКСПЕРТ ЭКОЛОГИЯ"	Дата утверждения бланка формуляра: 01.02.2024 г.
Акт отбора образцов Ф 15/2 РИ ИЛ 2-2022	Редакция № 6

13. Сотрудник(и) испытательной лаборатории, проводивший(е) измерения/ отбор образцов:

Старший специалист ИЛ  
 (должность)



(подпись)

С. В. Зыков

(инициалы, фамилия)

14. Дата и время доставки образцов в ИЛ:

23.07.2024 11:42

15. Пробы принял:

Старший специалист ИЛ  
 (должность)



(подпись)

М. В. Умаров

(инициалы, фамилия)

 -----  
 Конец акта отбора образцов

Количество страниц: 7/7

Ф 2-2.1/1

 Общество с ограниченной ответственностью «Альфа Эксперт Экология» (ООО «Альфа Эксперт Экология») Юридический адрес: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д.9 Испытательная лаборатория ООО «Альфа Эксперт Экология» Фактический адрес: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д.9 телефон: (342) 258-29-59; E-mail: alfa_expert.eco@mail.ru Уникальный номер записи об аккредитации в РАЛ № RA.RU.21HC13, дата внесения сведений: 22.08.2019 г.	УТВЕРЖДАЮ Руководитель испытательной лаборатории (должность)  (подпись) 21.10.2024
	

**Протокол испытаний**  
211024/3-ПВ1  
(идентификационный номер)

- Дата проведения измерений: 23.07.2024, 25.07.2024.
- Сведения о заказчике:  
- наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат";  
- юридический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15;  
- фактический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15.
- Место проведения измерений/отбора образцов: *Пермский край, г.о. город Березники, производственная площадка ООО "ЕвроХим-УКК", сушильно-грануляционное отделение (ДФОФ (грануляция)).*
- Цель проведения измерений/отбора образцов: *инвентаризация источников выбросов.*
- Наименование объекта: промышленные выбросы, газопылевые потоки.
- План проведения измерений/отбора образцов: в соответствии с заявкой заказчика.
- Представитель заказчика, присутствовавший при измерениях/отборе образцов: старший мастер СГО Овчинников А.М.
- Сведения о средствах измерений:

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
1	Измеритель комбинированный Testo-435-2, погружной зонд 0602 1293 (тип К)	01810148/003	№ С-ДЮП/19-12-2023/303929205 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
2	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-010	1786	№ С-ВН/25-12-2023/304284796 Дата поверки: от 25.12.2023г. до 24.12.2024г.
3	Трубка напорная (пневмометрическая) модификации ПИТО	1562	№ С-ВЯУ/19-12-2023/302917760 Дата поверки: от 19.12.2023г. до 18.12.2024г.
4	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК	16	№ С-ЕВЭ/15-07-2024/354439345 Дата поверки: от 15.07.2024г. до 14.07.2025г.
5	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	159915	№ С-А/25-08-2023/273438778 Дата поверки: от 25.08.2023г. до 24.08.2025г.
6	Весы лабораторные ВМ-2202М-П	643415	№ С-ВН/04-08-2023/267527585 Дата поверки: от 04.08.2023г. до 03.08.2024г.

Данный протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

Протокол испытаний № 211024/3-ПВ1

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о результатах поверки
7	Барометр-анероид контрольный М-67	1804	№ С-ДЮП/11-01-2024/306713511 Дата поверки: от 11.01.2024г. до 10.01.2026г.
8	Измеритель влажности и температуры прибор комбинированный Testo 608-H1	45031017	№ С-ВН/28-11-2023/297655242 Дата поверки: от 28.11.2023г. до 27.11.2024г.
			№ С-ВН/15-11-2023/294804608 Дата поверки: от 15.11.2023г. до 14.11.2024г.
9	Газоанализатор универсальный ГАНК-4 АР	4434	№ С-ТТ/07-09-2023/276988555 Дата поверки: от 07.09.2023г. до 06.09.2024г.
			№ С-ТТ/28-12-2023/305256572 Дата поверки: от 28.12.2023г. до 27.12.2024г.
10	Прибор комбинированный Testo 622	39509858/603	№ С-АЕЯ/24-04-2024/334494714 Дата поверки: от 24.04.2024г. до 23.04.2025г.

- Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений (НД на МИ):  
- Инструкция по эксплуатации многофункционального измерительного прибора testo 435;  
- МИ П.16-2021 Государственная система обеспечения единства измерений. Методика измерений влажности, температуры, скорости, объемного расхода промышленных выбросов, газопылевых (газовых) потоков, массовой концентрации пыли в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах;  
- ГСИ. Методика измерений №1-15-2011. Методика измерений массовой концентрации вредных веществ в промышленных выбросах газоанализатором ГАНК-4 (ФР.1.31.2011.11325).

10. Эскиз места проведения измерений/отбора образцов: отсутствует.

- Дополнительные сведения:  
- площадь сечения, м<sup>2</sup>: 1,23;  
- в протоколе испытаний используются следующие обозначения: X – значение определяемой характеристики (показателя), U - значение расширенной неопределенности измерений при коэффициенте охвата K=2 и уровнем доверия P=0,95;  
- результаты измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания;  
- информация, предоставленная заказчиком, выделена курсивом. За данную информацию ИЛ ООО "Альфа Эксперт Экология" ответственности не несет;  
- отклонения или исключения из документов, устанавливающих правила и методы исследований (испытаний) и измерений: отсутствуют.

12. Условия проведения измерений/отбора образцов: соответствовали требованиям методик измерений/отбора и эксплуатационной документации.

13. Сведения по отбору образцов:

Определяемая характеристика (показатель)	Дата отбора образцов	Номер акта отбора образцов	НД на МИ
Влажность	23.07.2024	220724/1	МИ П.16-2021

14. Результаты измерений:

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Определяемая характеристика (показатель)	Единицы измерений	Результат измерений, X ± U	НД на МИ
1	<i>После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В. DR.01.01</i>	Температура потока газов	°С	99,50 ± 0,46	Инструкция по эксплуатации многофункционального измерительного прибора testo 435 МИ П.16-2021 МИ П.16-2021 МИ П.16-2021
		Скорость газового потока	м/с	9,59 ± 0,12	
		Полное давление	Па	31,0 ± 1,3	
		Динамическое давление	Па	60,0 ± 1,5	

Данный протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

Протокол испытаний № 211024/3-ПВ1

Страница 2 из 3

№ п/п	Место проведения измерений/отбора образцов	Определяемая характеристика (показатель)	Единицы измерений	Результат измерений, $X \pm U$	НД на МИ
1	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В.ДР.01.01	Массовая концентрация диоксида серы	мг/м <sup>3</sup>	0,055 ± 0,011	ФР.1.31.2011.11325
			мг/м <sup>3</sup>	0,079 ± 0,016	
			мг/м <sup>3</sup>	0,0410 ± 0,0082	
Место проведения измерений: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д. 9; 25.07.2024					
2	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.В.ДР.01.01	Влажность	кг/м <sup>3</sup>	0,076 ± 0,011	МИ П.16-2021

Сотрудник испытательной лаборатории, оформивший результаты испытаний:

 Старший специалист ИЛ  
 (должность)

  
 (подпись)

 И.В. Гагарин  
 (инициалы, фамилия)

Распределение экземпляров протокола испытаний: 1 экземпляр - Заказчику, 1 экземпляр - ИЛ ООО «Альфа Эксперт Экология»

**Конец протокола испытаний**

	<b>Общество с ограниченной ответственностью "Альфа Эксперт Экология"</b> Юридический адрес: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д.9 Фактический адрес: 614107, Россия, г. Пермь, ул. Николая Быстрых, д.9 телефон: (342) 258-29-59; E-mail: alfa_expert.eco@mail.ru
---	---

### Результат расчета промышленных выбросов в атмосферу

Наименование заказчика: ООО "ЕвроХим-Усольский калийный комбинат".

Юридический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15.

Фактический адрес заказчика: 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15.

Место проведения измерений: Пермский край, г.о. город Березники, промплощадка ООО "ЕвроХим-УКК", сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция).

НД, в соответствии с которой проводились расчеты:

- Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. ОАО «НИИ» Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

Расчет проведен на основании:

- Протокола испытаний ИЛ ООО "Альфа Эксперт Экология" № 211024/3-ПВ1

Результаты измерений и расчета:

№ п/п	Место проведения измерений	Наименование определяемого показателя	Единицы измерений	Результат
1	2	3	4	5
1	После вентилятора ПГУ сушилки КС 1-ой линии 4.1.B.DR.01.01	Диаметр газохода круглого сечения	м	1,25
		Площадь сечения газохода	м <sup>2</sup>	1,23
		Объемный расход газового потока	м <sup>3</sup> /с	11,8
		Объемный расход газового потока (приведенный к нормальным условиям с учетом влажности)	м <sup>3</sup> /с	7,71
		Массовый выброс диоксида серы	г/с	0,00042
				0,00061
				0,00032

Сотрудник ООО "Альфа Эксперт Экология" проводивший расчет:

\_\_\_\_\_  
Старший специалист ИЛ  
(должность)

  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
И.В. Гагарин  
(инициалы, фамилия)

**Источник № 0013. Флотационная обогатительная фабрика, сушильно-грануляционное отделение (грануляция). Местные отсосы от технологического оборудования (Труба АС-1)**

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦИАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦИАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю  
Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171, e-mail: labelati@yandex.ru, clati59@clatirpfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220

**ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ**  
№ 15 /24-ПВ от 18.01.2024

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные Заказчика: ООО «ЕвроХим – УСК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия: ООО «ЕвроХим – УСК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
3. Основание отбора проб: заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
4. Цель отбора проб: лабораторные испытания
5. Наименование объекта: Промышленные выбросы
6. Место отбора проб: производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), АС-1, ГОУ-7
7. План и методы отбора проб: № 15 /24-ПВ от 18.01.2024
8. Дата и время отбора проб: 18.01.2024 с 08:20 по 10:40
9. Информация об отобранных пробах:

Таблица 9.1

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пробы
19.1-ПВ 19.6-ПВ	источник № 0013, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-1, отметка +38.100	Калий, Натрий	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	-

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦИАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦИАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 18.01.2024 № 15 /24-ПВ  
Страница 2 из 5

Таблица 9.1

Сведения об отобранных пробах и результатах прямых измерений:										
Определяемые показатели	Наименование и номер улавливающего устройства	Время начала отбора	Длительность отбора проб, мин.	Скорость отбора пробы, л/с/мин	Объем пробы, л/с	Условия у ротаметра		Условия и сроки хранения проб	Результаты прямых измерений	
						Температура	Давление (разрежение)		Показание прибора	Среднее значение
Калий	патрон № 44	08 ч 40 мин	20	20	400	27	-2,0	не более месяца	-	-
	патрон № 22	09 ч 00 мин	20	20	400	27	-2,0		-	-
	патрон № 68	09 ч 20 мин	20	20	400	27	-2,0		-	-
Натрий	патрон № 22	09 ч 40 мин	20	20	400	27	-2,0	не более месяца	-	-
	патрон № 51	10 ч 00 мин	20	20	400	27	-2,0		-	-
	патрон № 29	10 ч 20 мин	20	20	400	27	-2,0		-	-
Метеорологические условия при отборе проб:										
Давление, кПа		Температура, °С			Относительная влажность воздуха, %					
98,4		36,8			81,4					
Линейные параметры газохода										
Длина прямого участка, м		Длина прямого участка до точки отбора, м			Длина изогнутого участка, м		Толщина стенки газохода, мм			
4,0		2,5								
Сечение газохода	Характеристика	Результат измерения 1	Результат измерения 2	Результат измерения 3	Результат измерения 4	Среднее значение		Эквивалентный диаметр, м		
□ Круглое сечение	Окружность, м									
□ Прямоугольное сечение	Ширина грани А, м									
	Ширина грани А', м									
	Высота грани В, м									
	Высота грани В', м									
Данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмом от 16.01.2024 №88-2/306), составляет 1,60 м. Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.										

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦИАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦИАТИ по ПФО»

Точки измерения																			
Количество точек, шт	Координаты i точки, мм (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 2.5.1 для круглого сечения $a_i = k_i \cdot D \cdot 10^{-2}$ , п. 2.5.2 для прямоугольного сечения $A_i = a \frac{2a_i - 1}{2a}$ , $B_i = b \frac{2b_i - 1}{2b}$ )																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	52	168	310	517	1083	1230	1432	1548	52	168	310	517	1083	1230	1432	1548	—	—	—
Физические параметры газа/воздуха																			
P <sub>д</sub> ср, Па		Динамическое давление в i точке, Па (P <sub>д</sub> )																	
<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 и ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнять не менее трех измерений динамического давления, по результатам измерений оценивать среднее динамическое давление на данной точке измерения)</small>																			
71,7		73,7	74,3	73,2	87,1	54,4	71,4	67,4	69,9	85,8	64,9	75,6	89,4	77,7	84,7	73,1	60,6	—	—
79,1		64,1	73,2	71,3	65,2	89,4	64,0	70,2	78,0	81,0	86,2	69,4	82,7	81,9	76,0	75,0	53,4	—	—
P <sub>ст</sub> ср, Па		Динамическое давление в контрольной точке, Па (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 контрольная точка располагается на расстоянии 20-100 мм от оси газопотока)																	
<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 и ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнять не менее трех измерений динамического давления, по результатам измерений оценивать среднее динамическое давление на данной точке измерения)</small>																			
68,5		60,4	60,0	71,0	53,7	48,7	45,4	49,9	51,7	84,1	92,0	81,9	89,2	86,2	94,0	81,1	67,3	—	—
61,0		51,9	69,8	61,0	56,7	44,7	47,4	57,9	57,7	87,9	95,7	77,0	91,8	40,5	84,6	83,3	41,1	—	—
V <sub>ср</sub> , м/с		Скорость газа в i точке, м/с (V)																	
<small>(по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнять не менее трех измерений скорости газа, по результатам измерений оценивать среднюю скорость газа на данной точке измерения)</small>																			
8,2		8,4	8,3	8,3	5,0	7,5	7,6	8,0	8,1	8,5	8,9	8,5	8,7	8,6	9,0	8,3	7,6	—	—
7,8		8,1	8,5	8,2	8,1	7,6	7,8	8,2	8,6	8,8	9,0	8,1	8,8	8,8	8,5	8,4	7,1	—	—
P <sub>в</sub> ср, Па		Полное давление в i точке, Па (P <sub>в</sub> )																	
<small>(по ГОСТ 17.2.4.07-90 и ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.3.2 в каждой точке необходимо выполнять не менее трех измерений полного давления, по результатам измерений оценивать среднее полное давление на данной точке измерения)</small>																			
22,6		21,7	29,7	26,4	19,2	19,0	16,7	20,3	26,7	25,1	24,4	20,6	25,9	19,6	26,2	26,7	28,8	—	—
23,9		24,9	21,4	16,7	14,2	14,4	20,1	25,4	28,6	21,0	22,7	28,5	19,7	15,7	18,2	28,4	32,8	—	—
23,9		24,0	16,2	15,1	14,6	19,2	25,2	22,7	23,1	24,8	20,1	22,4	21,3	19,0	19,9	35,3	—	—	—
T <sub>ср</sub> , °C		Температура газового потока, °C (T) по ГОСТ 17.2.4.07-90 п. 2.2.2																	
<small>(для одной точки измерения — в центре газопотока; для точек измерения расположенных ближе к стенкам — по высоте от 1/6 до 1/3 диаметра для газопотока круглого сечения или на расстоянии от 1/6 до 1/3 диаметра от стенки прямоугольного газопотока)</small>																			
57,02		Точка 1 (в центре газопотока)			Точка 2			Точка 3			Точка 4			Точка 5			Точка 6		
		57,0	57,0	57,0	46,9	56,9	56,9	57,1	57,1	57,1	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,1	57,1	57,1	—
H <sub>ср</sub>		Влажность газового потока (H) по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1																	
<small>(по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1 в каждой точке необходимо выполнять не менее трех измерений влажности, по результатам измерений оценивать среднюю влажность на данной точке измерения)</small>																			
		Точка 1			Точка 2			Точка 3			Точка 4			Точка 5			Точка 6		
		35,5	29,1	39,6	29,3	39,2	29,2	31,8	30,3	40,1	33,7	—	—	—	—	—	—	—	—
P <sub>в</sub> , кПа		Избыточное давление в приборе, кПа (P <sub>в</sub> )																	
		-2,0			-2,0			-2,0			-2,0			-2,0			-2,0		
Дополнительная информация: диаметр наконечника 6,9 мм																			

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

**10. Идентификация используемого оборудования:**  
Таблица 10.1.

№ п/п	Наименование оборудования:	Заводской и/или инвентарный номер	Номер свидетельства о поверке, срок действия	Отметка о фактическом использовании (с указанием № п/п пробы)
1.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	9510	С-МА/14-12-2023/303210841 до 13.12.2024	Таблица 9.1
2.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	9509	С-МА/21-12-2023/304036398 до 20.12.2024	Таблица 9.1
3.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	7779	С-ВН/12-07-2023/261130638 до 11.07.2024	Таблица 9.1
4.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/261105553 до 10.07.2024	Таблица 9.1
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/277728807 до 12.09.2024	Таблица 9.1
6.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (K=0,501)	0185	С-ВЯУ/27-11-2023/297012200 до 26.11.2024	Таблица 9.1
7.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (K=0,555)	2185	С-ВН/09-11-2023/293347466 до 08.11.2024	Таблица 9.1
8.	Рулетка измерительная металлическая FISCO BT8M	1000346	С-ВН/15-09-2023/278450255 до 14.09.2024	Таблица 9.1
9.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/190497207 до 03.10.2024	Таблица 9.1
10.	Измерители влажности и температуры ИВТМ-7 М 1	82884	С-ВСА/26-04-2023/243408189 до 25.04.2024	Таблица 9.1
11.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08-2022/176954681 до 07.08.2024	Таблица 9.1
12.	Термометр биметаллический БТ-51.211	00575214	С-ДЛЮ/28-04-2021/60656440 до 27.04.2024	Таблица 9.1
13.	Напормер показывающий МП, тягомер ВП, тягонапормер МВП	012106248	С-ВН/22-06-2023/256300263 до 21.06.2025	Таблица 9.1
14.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	229	С-ВН/12-09-2022/185385995 до 11.09.2025	Таблица 9.1
15.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	231	С-ВН/12-09-2022/185385994 до 11.09.2025	Таблица 9.1

11. Условия транспортировки проб: P<sub>в</sub> 73,8 / 98,4 мм рт.ст. / кПа, T<sub>ср</sub> ср. 18,8 °C, относительная влажность воздуха 53,7 %, в контейнере  с охлаждением  при t \_\_\_\_\_ °C; без охлаждения

12. Схемы или другие эквивалентные способы идентификации места отбора проб (если это необходимо): не оговаривались

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 18.01.2024 № 15 П24-ПВ  
Страница 5 из 5

13. Отклонения, дополнения или исключения из плана и методов отбора проб: отсутствуют

14. Приложения к протоколу отбора: отсутствуют

Протокол отбора проб составил:

Ведущий инженер (должность) [подпись] Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)

Пробы отобраны: Ведущий инженер (должность) [подпись] Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)

Инженер 1-й категории (должность) [подпись] Иванова А.М. (Фамилия И.О.)

Пробы отобраны в присутствии представителя Заказчика: Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды (должность) [подпись] Грибанова М.В. (Фамилия И.О.)

Замечания к отбору проб: —

Пробы приняты, зарегистрированы и переданы в работу: 18.01.2024 (дата) 08:30 (время)

Начальник сектора (должность) [подпись] Алимova А.К. (Фамилия И.О.)

Настоящий протокол отбора составлен в одном экземпляре. Экземпляр хранится в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

Окончание протокола отбора проб

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник испытательной  
лаборатории  
*Аснина* Н.В. Аснина  
30.01.2024

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 60/24-ПВ от 30.01.2024**

- 1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
- 2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
- 3. Основание оказания услуг:** заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
- 4. Наименование объекта:** Промышленные выбросы
- 5. Протокол отбора проб:** от 18.01.2024 № 15/24-ПВ
- 6. План и методы отбора проб:** от 18.01.2024 № 15/24-ПВ
- 7. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), АС-1, ГОУ-7
- 8. Дата и время доставки проб в лабораторию:** 19.01.2024 в 08:30
- 9. Период проведения испытаний:** с 23.01.2024 по 23.01.2024
- 10. Точка отбора проб и результаты:**  
Точка отбора проб (шифр проб: 19.1-ПВ - 19.6-ПВ): источник № 0013, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-1, отметка +38.100  
Дата и время отбора проб: 18.01.2024 с 08:20 по 10:40

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол испытаний от 30.01.2024 № 60/24-ПВ  
Страница 2 из 3

**Таблица 10.1. Результаты испытаний и измерений:**

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
<b>Результаты измерений</b>						
<b>Физические параметры газового потока</b>						
1.	Температура газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.07-90	57,02 ± 0,29			°С
2.	Динамическое давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	35,9 ± 1,9			Па
3.	Полное давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	11,3 ± 0,6			Па
4.	Скорость газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.06-90	8,2 ± 0,9			м/с
5.	Атмосферное давление	ГОСТ 17.2.4.06-90	98,40 ± 0,11			кПа
6.	Влажность	ГОСТ 17.2.4.08-90 психрометрический метод	35,1 ± 0,4			г/м <sup>3</sup>
<b>Результаты испытаний</b>						
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			19.1-ПВ	19.2-ПВ	19.3-ПВ	
7.	Калий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	53,1 ± 10,6	47,0 ± 9,4	59,5 ± 11,9	мг/м <sup>3</sup>
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			19.4-ПВ	19.5-ПВ	19.6-ПВ	
8.	Натрий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	10,6 ± 2,1	8,4 ± 1,7	11,4 ± 2,3	мг/м <sup>3</sup>

**11. Информация об испытаниях:**

11.1. Результаты приведены с учётом:

- неопределенности (при коэффициенте охвата K=2): Таблица 10.1 № п/п 7, 8
- погрешности (при доверительной вероятности 0,95): Таблица 10.1 № п/п 4
- погрешности: Таблица 10.1 № п/п 1, 2, 3, 5, 6

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

 Ответственный за оформление протокола испытаний  
  
 А.К. Алимова

**11.2. Место осуществления лабораторной деятельности:**

- Испытания проведены по основному месту осуществления деятельности лаборатории: Таблица 10.1 № п/п 7, 8

- Измерения проведены в месте отбора проб: Таблица 10.1 № п/п 1-6

**11.3. При проведении испытаний условия окружающей среды соответствовали требованиям, установленным в документах на методы испытаний**

**11.4. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют**

**11.5. Результаты, полученные от внешних поставщиков: отсутствуют**

**11.6. Мнения и интерпретации: отсутствуют**

**12. Дополнительная информация: отсутствует**

**13. Приложения:**

Приложение № 1. Сведения о методах испытаний и оборудовании – на 1 стр.

Представленные значения считать верными для указанной в протоколе даты отбора проб и для проб, подвергнутым испытаниям

Общее количество проб: 6 (шесть)

Общее количество испытаний: 6 (шесть)

Общее количество измерений: 6 (шесть)

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола испытаний

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Приложение № 1  
к Протоколу испытаний от 30.01.2024 № 60/24-ПВ

### СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ИСПЫТАНИЙ И ОБОРУДОВАНИИ

Таблица 1. Методы исследований (испытаний) и измерений:

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Методы исследований (испытаний) и измерений
1.	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	Атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС)
2.	ГОСТ 17.2.4.06-90	Измерения физических величин
3.	ГОСТ 17.2.4.07-90	Измерения физических величин
4.	ГОСТ 17.2.4.08-90	Психрометрический

Таблица 2. Средства измерений:

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Свидетельство о поверке действительно до	Информация о фактическом применении (указание шифра пробы)
1.	Атомно-абсорбционный спектрометр SavantAA с пламенным атомизатором	66903	С-ВН/28-07-2023/ 265507536	27.07.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
2.	Секундомер механический СОПпр-2а-3-000	7779	С-ВН/12-07-2023/ 261130638	11.07.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
3.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08- 2022/176954681	07.08.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
4.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/ 261105553	10.07.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/ 277728807	12.09.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
6.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	0185	С-ВЯУ/27-11-2023/ 297012200	26.11.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
7.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	2185	С-ВН/09-11-2023/ 293347466	08.11.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
8.	Рулетка измерительная металлическая FISCO ВТ8М	1000346	С-ВН/15-09-2023/ 278450255	14.09.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
9.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/ 190497207	03.10.2024	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
10.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	229	С-ВН/12-09-2022/ 185385995	11.09.2025	19.1-ПВ – 19.6-ПВ
11.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	231	С-ВН/12-09-2022/ 185385994	11.09.2025	19.1-ПВ – 19.6-ПВ

Ответственный за оформление приложения:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Окончание приложения

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



**Федеральная служба по надзору в сфере природопользования**  
**(РОСПРИРОДНАДЗОР)**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»**  
**(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)**  
**Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»**  
**Испытательная лаборатория по Пермскому краю**

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
 Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
 ул. Монастырская, 130  
 тел.: +7 342 2331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru

**ПРОТОКОЛ РАСЧЁТА № 60/24-ПВ от 30.01.2024**

**1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10

**2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15

**3. Наименование объекта:** Промышленные выбросы

**4. Протокол отбора проб:** от 18.01.2024 № 15/24-ПВ

**5. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), АС-1, ГОУ-7

**6. Точка отбора проб и результаты:**

Точка отбора проб (шифр проб: 19.1-ПВ - 19.6-ПВ): источник № 0013, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-1, отметка +38.100

**7. Дата расчета:** 24.01.2024

**8. Результаты расчета:**

результаты расчета промышленных выбросов проведены на основании протокола испытаний № 60/24-ПВ от 30.01.2024

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
1.	Массовый выброс калия в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,694	0,614	0,777	г/с
2.	Массовый выброс натрия в атмосферу		0,138	0,110	0,149	г/с
3.	Калий хлорид (в пересчете калия на калия хлорид)	Расчёт	101	89,8	114	мг/м <sup>3</sup>
4.	Натрий хлорид (в пересчете натрия на натрия хлорид)	Расчёт	27,0	21,4	29,0	мг/м <sup>3</sup>
5.	Массовый выброс калия хлорида (в пересчете калия на калия хлорид) в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	1,319	1,173	1,489	г/с
6.	Массовый выброс натрия хлорида (в пересчете натрия на натрия хлорид) в атмосферу		0,353	0,280	0,379	г/с

Настоящий протокол расчета составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол расчёта от 30.01.2024 № 60/24- ПВ  
 Страница 2 из 2

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта	Единицы измерения
7.	Линейные размеры (диаметр)*	-	1,60	м
8.	Объемный расход газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.06-90	16,48	м <sup>3</sup> /с
9.	Объемный расход газопылевого потока (приведенный к нормальным условиям)	Руководство по измерению основных параметров и определению запыленности пылегазовых потоков на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласовано с НИИ «Атмосфера» 04.03.2002г.	13,24	м <sup>3</sup> /с
10.	Площадь сечения		2,010	м <sup>2</sup>

\* - данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306).

Начальник испытательной лаборатории 	 _____	Н.В. Асина _____
Начальник сектора 	 _____	А.К. Алимова _____

Настоящий протокол расчета не может быть воспроизведен не в полном объеме без  
 разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю  
 филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола расчета

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика,  
 второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	278
------	---	-----

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
 (РОСПРИРОДНАДЗОР)  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение  
 «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
 (ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
 Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
 Испытательная лаборатория по Пермскому краю

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
 Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Монастырская, 130  
 тел.: +7 3422331171, e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220

**ПРОТОКОЛ ОТБОРА ПРОБ**  
 № 32 /24-ПВ от 22.01.2024

1. Наименование, юридический адрес и контактные данные Заказчика: ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10
2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия: ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
3. Основание отбора проб: заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
4. Цель отбора проб: лабораторные испытания
5. Наименование объекта: Промышленные выбросы
6. Место отбора проб: производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), АС-1, ГОУ-7
7. План и методы отбора проб: № 32 /24-ПВ от 22.01.2024
8. Дата и время отбора проб: 22.01.2024 с 15:10 по 17:30
9. Информация об отобранных пробах:

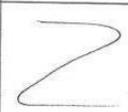
Таблица 9.1

Шифр пробы	Место отбора проб	Определяемые показатели	Документы, устанавливающие правила и методы отбора проб	Номер пломбы
36.1- 36.6	источник № 0013, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-1, отметка +38.100	Калий, Натрий	ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, ГОСТ 17.2.4.08-90, ПНД Ф 12.1.2-99, ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	-

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 32 /24-ПВ  
 Страница 2 из 5

Таблица 9.1

Сведения об отобранных пробах и результатах прямых измерений:										
Определяемые показатели	Наименование и номер улавливающего устройства	Время начала отбора	Длительность отбора проб, мин.	Скорость отбора пробы, дм <sup>3</sup> /мин	Объем пробы, дм <sup>3</sup>	Условия у ротаметра		Условия и сроки хранения проб	Результаты прямых измерений	
						Температура	Давление (разрежение)		Показания прибора	Среднее значение
Калий	патрон № <u>26</u>	<u>15 ч 30 мин</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>30</u>	<u>-3,0</u>	не более месяца	-	-
	патрон № <u>10</u>	<u>15 ч 50 мин</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>30</u>	<u>-3,0</u>		-	-
	патрон № <u>69</u>	<u>16 ч 10 мин</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>30</u>	<u>-3,5</u>		-	-
Натрий	патрон № <u>72</u>	<u>16 ч 30 мин</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>31</u>	<u>-3,5</u>	не более месяца	-	-
	патрон № <u>49</u>	<u>16 ч 50 мин</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>31</u>	<u>-3,5</u>		-	-
	патрон № <u>51</u>	<u>17 ч 10 мин</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>400</u>	<u>31</u>	<u>-3,5</u>		-	-
Метеорологические условия при отборе проб:										
Давление, кПа			Температура, °С			Относительная влажность воздуха, %				
<u>98,0</u>			<u>36,3</u>			<u>22,9</u>				
Линейные параметры газохода										
Длина прямого участка, м		Длина прямого участка до точки отбора, м			Длина штупера, мм		Толщина стенки газохода, мм			
<u>7,0</u>		<u>3,5</u>								
Сечение газохода	Характеристика	Результат измерения 1	Результат измерения 2	Результат измерения 3	Результат измерения 4	Среднее значение		Эквивалентный диаметр, м		
<input checked="" type="checkbox"/> Круглое сечение  <input type="checkbox"/> Прямоугольное сечение	Окружность, м									
	Ширина грани А, м									
	Ширина грани А', м									
	Высота грани В, м									
Высота грани В', м										
Данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306), составляет 1,60 м Испытательная лаборатория не несет ответственность за информацию, предоставленную Заказчиком.										

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 32 П-4-ПВ  
Страница 3 из 5

Точки измерения																									
Количество точек, шт	Координаты i точки, мм (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 2.5.1 для круглого сечения $a_i = k_i \cdot D \cdot 10^{-2}$ , п. 2.5.2 для прямоугольного сечения $A_i = a \cdot \frac{2k_i - 1}{2k_i}$ , $B_i = b \cdot \frac{2k_i - 1}{2k_i}$ )																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
16	52	168	310	577	1083	1290	1432	1548	52	168	310	577	1083	1290	1432	1548									
Физические параметры газа/воздуха																									
$P_{д.пр}$ , Па	Динамическое давление в i точке, Па ( $P_d$ ) (по ГОСТ 17.2.4.07-90 и ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1.2 в каждой точке необходимо вычислять не менее трех взаимных перпендикулярных разностей по сопоставимым взаимным направлениям скорости динамического давления для каждой точки измерения)																								
58,0	59,2	63,1	58,1	48,4	53,4	52,6	60,6	57,4	62,6	65,7	55,2	61,4	54,2	61,3	60,4	49,2									
	59,3	64,8	58,5	45,2	56,4	54,2	63,8	55,5	61,3	54,9	52,7	66,5	62,8	66,0	69,6	49,5									
	51,2	60,7	52,7	50,1	49,5	52,3	65,3	51,8	57,4	62,1	50,5	64,2	59,3	62,8	72,4	54,9									
$P_{контр}$ , Па	Динамическое давление в контрольной точке, Па (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1.2 в контрольной точке вычисляются не менее трех взаимных перпендикулярных разностей скорости динамического давления на расстоянии 10-100 мм от оси газопотока)																								
51,5	44,4	52,4	56,4	38,7	43,8	38,9	44,8	42,5	48,8	55,8	50,8	53,3	60,2	68,0	48,1	54,6									
	48,0	53,8	49,2	37,1	41,7	40,1	47,2	41,1	49,7	46,7	44,8	56,5	69,7	73,3	77,3	36,6									
	44,5	50,4	45,8	41,1	36,6	38,7	48,3	38,3	48,8	56,5	42,9	58,4	65,8	69,7	80,4	60,9									
$V_{ср}$ , м/с	Скорость газа в i точке, м/с (V)																								
7,5	7,2	7,8	7,5	6,8	7,2	7,1	7,6	7,4	7,8	8,0	7,3	7,7	7,2	7,7	7,2	6,9									
	7,6	7,9	7,4	6,6	7,4	7,2	7,8	7,3	7,6	7,3	7,1	8,0	7,8	8,0	8,2	6,8									
	7,0	7,7	7,1	7,0	6,9	7,1	7,9	7,1	7,4	7,7	7,0	7,9	7,6	7,8	8,4	7,3									
$P_{полн}$ , Па	Полное давление в i точке, Па ( $P_n$ ) (по ГОСТ 17.2.4.07-90)																								
21,7	13,5	28,7	20,9	21,6	14,4	14,9	22,7	25,4	25,5	26,1	28,4	18,5	24,7	20,1	24,7	27,1									
	16,8	21,1	18,8	22,7	15,1	11,9	23,5	26,8	26,4	27,3	29,1	16,8	21,0	18,0	23,3	26,3									
	15,4	28,4	13,8	17,4	18,7	16,6	21,3	24,6	29,7	26,1	22,6	20,0	16,4	21,2	20,9	26,2									
$T_{гп}$ , °C	Температура газового потока, °C (T) (по ГОСТ 17.2.4.07-90 п. 2.2.3)																								
62,3	Точка 1 (в центре газопотока)					Точка 2					Точка 3					Точка 4					Точка 5				
	62,3					62,3					62,3					62,4					62,3				
$H_{гп}$	Влажность газового потока (H) (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1)																								
$T_s / T_{в}$ , °C	Температура сухого и влажного термометра, °C (T) (по ГОСТ 17.2.4.06-90 п. 3.1.2)																								
	41,6					34,8					41,9					35,0					42,4				
$P_{изб}$ , кПа	Избыточное давление в приборе, кПа ( $P_{изб}$ )																								
	-2,0					-2,0					-2,0					-2,0					-2,0				
Дополнительная информация: диаметр наконечника 6,9 мм																									

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 32 П-4-ПВ  
Страница 4 из 5

**10. Идентификация используемого оборудования:**  
Таблица 10.1.

№ п/п	Наименование оборудования:	Заводской и/или инвентарный номер	Номер свидетельства о поверке, срок действия	Отметка о фактическом использовании (с указанием № п/п пробы)
1.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	9510	С-МА/14-12-2023/303210841 до 13.12.2024	Таблица 9.1
2.	Аспиратор ПУ-4Э исп.1	9509	С-МА/21-12-2023/304036398 до 20.12.2024	Таблица 9.1
3.	Секундомер механический СОПр-2а-3-000	7779	С-ВН/12-07-2023/261130638 до 11.07.2024	Таблица 9.1
4.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/261105553 до 10.07.2024	Таблица 9.1
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/277728807 до 12.09.2024	Таблица 9.1
6.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (K=0,501)	0185	С-ВЯУ/27-11-2023/297012200 до 26.11.2024	Таблица 9.1
7.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая (K=0,555)	2185	С-ВН/09-11-2023/293347466 до 08.11.2024	Таблица 9.1
8.	Рулетка измерительная металлическая FISCO BT8M	1000346	С-ВН/15-09-2023/278450255 до 14.09.2024	Таблица 9.1
9.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/190497207 до 03.10.2024	Таблица 9.1
10.	Измерители влажности и температуры ИВТМ-7 М 1	82884	С-ВСА/26-04-2023/ 243408189 до 25.04.2024	Таблица 9.1
11.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/M1	011-3320	С-ВСП/08-08-2022/176954681 до 07.08.2024	Таблица 9.1
12.	Термометр биметаллический БТ-51.211	00575214	С-ДПО/28-04-2021/60656440 до 27.04.2024	Таблица 9.1
13.	Напоромер показывающий МП, тягомер ВП, тягонапормер МВП	012106248	С-ВН/22-06-2023/256300263 до 21.06.2025	Таблица 9.1
14.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	229	С-ВН/12-09-2022/185385995 до 11.09.2025	Таблица 9.1
15.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 № 2	231	С-ВН/12-09-2022/185385994 до 11.09.2025	Таблица 9.1

11. Условия транспортировки проб:  $P_{гп}$  742 / 98,9 мм рт.ст. / кПа,  $T_{гп}$  17,8 °C, относительная влажность воздуха 43,6 %, в контейнере  ; с охлаждением  при t \_\_\_\_\_ °C ; без охлаждения

12. Схемы или другие эквивалентные способы идентификации места отбора проб (если это необходимо): *не составлялись*

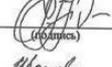
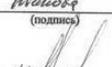
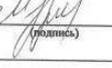
Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол отбора проб от 22.01.2024 № 32/24-ПВ  
Страница 5 из 5

13. Отклонения, дополнения или исключения из плана и методов отбора проб: отсутствуют

14. Приложения к протоколу отбора: отсутствуют

Протокол отбора проб составил:

Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Пробы отобраны:		
Ведущий инженер (должность)		Курдюков Д.А. (Фамилия И.О.)
Инженер 1-й категории (должность)		Иванова А.М. (Фамилия И.О.)
Пробы отобраны в присутствии представителя Заказчика:		
Ведущий специалист отдела охраны окружающей среды (должность)		Грибанова М.В. (Фамилия И.О.)
Замечания к отбору проб: —		

Пробы приняты, зарегистрированы и переданы в работу: 22.01.2024 20:40  
(дата) (время)

Начальник сектора (должность)		Алимова А.К. (Фамилия И.О.)
----------------------------------	---	--------------------------------

Настоящий протокол отбора составлен в одном экземпляре. Экземпляр хранится в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО».

Окончание протокола отбора проб

Настоящий протокол отбора проб не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования  
(РОСПРИРОДНАДЗОР)  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)  
Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»  
Испытательная лаборатория по Пермскому краю

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
ул. Монастырская, 130  
тел.: +7 3422331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.513220



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник испытательной  
лаборатории  
*Аснина* Н.В. Аснина  
30.01.2024

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 77/24-ПВ от 30.01.2024**

- 1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: +7 (3424) 25-62-10
- 2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УКК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15
- 3. Основание оказания услуг:** заявка №1 от 28.12.2023 к договору от 30.01.2023 № 04/03/09
- 4. Наименование объекта:** Промышленные выбросы
- 5. Протокол отбора проб:** от 22.01.2024 № 32/24-ПВ
- 6. План и методы отбора проб:** от 22.01.2024 № 32/24-ПВ
- 7. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), АС-1, ГОУ-7
- 8. Дата и время доставки проб в лабораторию:** 22.01.2024 в 20:40
- 9. Период проведения испытаний:** с 24.01.2024 по 24.01.2024
- 10. Точка отбора проб и результаты:**  
Точка отбора проб (шифр проб: 36.1-ПВ - 36.6-ПВ): источник № 0013, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-1, отметка +38.100  
Дата и время отбора проб: 22.01.2024 с 15:10 по 17:30

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	282
------	---	-----

Протокол испытаний от 30.01.2024 № 77/24-ПВ  
Страница 2 из 3

Таблица 10.1. Результаты испытаний и измерений:

№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			36.1-ПВ	36.2-ПВ	36.3-ПВ	
<b>Результаты измерений</b>						
<b>Физические параметры газового потока</b>						
1.	Температура газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.07-90	62,30 ± 0,29			°С
2.	Динамическое давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	29,0 ± 1,5			Па
3.	Полное давление	ГОСТ 17.2.4.07-90	10,9 ± 0,6			Па
4.	Скорость газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.06-90	7,7 ± 0,8			м/с
5.	Атмосферное давление	ГОСТ 17.2.4.06-90	98,00 ± 0,11			кПа
6.	Влажность	ГОСТ 17.2.4.08-90 психрометрический метод	47,3 ± 0,4			г/м <sup>3</sup>
<b>Результаты испытаний</b>						
№ п/п	Определяемая характеристика (показатель)	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Результат испытаний (измерений) с указанием погрешности (неопределенности)			Единицы измерения
			36.4-ПВ	36.5-ПВ	36.6-ПВ	
7.	Калий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	63,3 ± 12,7	73,5 ± 14,7	84,8 ± 17,0	мг/м <sup>3</sup>
8.	Натрий	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	24,9 ± 5,0	31,7 ± 6,3	27,2 ± 5,4	мг/м <sup>3</sup>

### 11. Информация об испытаниях:

11.1. Результаты приведены с учётом:

- неопределенности (при коэффициенте охвата K=2): Таблица 10.1 № п/п 7, 8
- погрешности (при доверительной вероятности 0,95): Таблица 10.1 № п/п 4
- погрешности: Таблица 10.1 № п/п 1, 2, 3, 5, 6

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Ответственный за оформление протокола испытаний  
 А.К. Алимова

- 11.2. Место осуществления лабораторной деятельности:  
- Испытания проведены по основному месту осуществления деятельности лаборатории: Таблица 10.1 № п/п 7, 8  
- Измерения проведены в месте отбора проб: Таблица 10.1 № п/п 1-6
- 11.3. При проведении испытаний условия окружающей среды соответствовали требованиям, установленным в документах на методы испытаний
- 11.4. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют
- 11.5. Результаты, полученные от внешних поставщиков: отсутствуют
- 11.6. Мнения и интерпретации: отсутствуют
- 12. Дополнительная информация:** отсутствует
- 13. Приложения:**  
Приложение № 1. Сведения о методах испытаний и оборудовании – на 1 стр.

Представленные значения считать верными для указанной в протоколе даты отбора проб и для проб, подвергнутым испытаниям

Общее количество проб: 6 (шесть)  
Общее количество испытаний: 6 (шесть)  
Общее количество измерений: 6 (шесть)

Ответственный за оформление протокола испытаний:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола испытаний

Настоящий протокол составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Приложение № 1  
к Протоколу испытаний от 30.01.2024 № 77/24-ПВ

### СВЕДЕНИЯ О МЕТОДАХ ИСПЫТАНИЙ И ОБОРУДОВАНИИ

Таблица 1. Методы исследований (испытаний) и измерений:

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Методы исследований (испытаний) и измерений
1.	ФР.1.31.2004.01258 (МВИ-М-34-04 ООО «Мониторинг» св-во №242/140-2004 от 08.12.2004г. ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева)	Атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС)
2.	ГОСТ 17.2.4.06-90	Измерения физических величин
3.	ГОСТ 17.2.4.07-90	Измерения физических величин
4.	ГОСТ 17.2.4.08-90	Психрометрический

Таблица 2. Средства измерений:

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Свидетельство о поверке действительно до	Информация о фактическом применении (указание шифра пробы)
1.	Атомно-абсорбционный спектрометр SavantAA с пламенным атомизатором	66903	С-ВН/28-07-2023/ 265507536	27.07.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
2.	Секундомер механический СОПпр-2а-3-000	7779	С-ВН/12-07-2023/ 261130638	11.07.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
3.	Термометр цифровой ТЦМ 9410/М1	011-3320	С-ВСП/08-08- 2022/176954681	07.08.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
4.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	05816	С-ВН/11-07-2023/ 261105553	10.07.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
5.	Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01М	06095	С-ВН/13-09-2023/ 277728807	12.09.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
6.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	0185	С-ВЯУ/27-11-2023/ 297012200	26.11.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
7.	Трубка напорная ПИТО цилиндрическая	2185	С-ВН/09-11-2023/ 293347466	08.11.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
8.	Рулетка измерительная металлическая FISCO BT8M	1000346	С-ВН/15-09-2023/ 278450255	14.09.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
9.	Барометр-анероид контрольный М 67	185	С-ВН/04-10-2022/ 190497207	03.10.2024	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
10.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	229	С-ВН/12-09-2022/ 185385995	11.09.2025	36.1-ПВ – 36.6-ПВ
11.	Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 №2	231	С-ВН/12-09-2022/ 185385994	11.09.2025	36.1-ПВ – 36.6-ПВ

Ответственный за оформление приложения:

Начальник сектора



А.К. Алимова

Окончание приложения

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»



**Федеральная служба по надзору в сфере природопользования**  
**(РОСПРИРОДНАДЗОР)**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу»**  
**(ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»)**  
**Филиал «ЦЛАТИ по Пермскому краю»**  
**Испытательная лаборатория по Пермскому краю**

Юридический адрес: 603032, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А  
 Фактический адрес места осуществления деятельности: 614068, РОССИЯ, Пермский край, Пермь,  
 ул. Монастырская, 130  
 тел.: +7 342 2331171; e-mail: labclati@yandex.ru, clati59@clatipfo.ru

**ПРОТОКОЛ РАСЧЁТА № 77/24-ПВ от 30.01.2024**

**1. Наименование и контактные данные Заказчика:** ООО «ЕвроХим – УМК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А, тел.: + 7 (3424) 25-62-10

**2. Наименование, юридический/фактический адрес предприятия:** ООО «ЕвроХим – УМК», 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А / 618400, Пермский край, г.о. город Березники, тер. Усольского калийного комбината, сооружение 15

**3. Наименование объекта:** Промышленные выбросы

**4. Протокол отбора проб:** от 22.01.2024 № 32/24-ПВ

**5. Место отбора проб:** производственная площадка, сушильно-грануляционное отделение ФОФ (грануляция), АС-1, ГОУ-7

**6. Точка отбора проб и результаты:**

Точка отбора проб (шифр проб: 36.1-ПВ - 36.6-ПВ): источник № 0013, после рукавного фильтра аспирационной системы АС-1, отметка +38.100

**7. Дата расчета:** 25.01.2024

**8. Результаты расчета:**

результаты расчета промышленных выбросов проведены на основании протокола испытаний № 77/24-ПВ от 30.01.2024

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта			Единицы измерения
1.	Массовый выброс калия в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	0,754	0,875	1,009	г/с
2.	Массовый выброс натрия в атмосферу		0,296	0,377	0,324	г/с
3.	Калий хлорид (в пересчете калия на калия хлорид)	Расчёт	121	140	162	мг/м <sup>3</sup>
4.	Натрий хлорид (в пересчете натрия на натрия хлорид)	Расчёт	63,3	80,6	69,2	мг/м <sup>3</sup>
5.	Массовый выброс калия хлорида (в пересчете калия на калия хлорид) в атмосферу	Раздел V п.41 Приказа Минприроды России от 19.11.2021 г. № 871	1,440	1,667	1,928	г/с
6.	Массовый выброс натрия хлорида (в пересчете натрия на натрия хлорид) в атмосферу		0,754	0,959	0,824	г/с

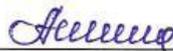
Настоящий протокол расчета составлен в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика,  
 второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Протокол расчёта от 30.01.2024 № 77/24- ПВ  
 Страница 2 из 2

№ п/п	Определяемый параметр	Методика расчета	Результаты расчёта	Единицы измерения
7.	Линейные размеры (диаметр)*	-	1,60	м
8.	Объемный расход газопылевого потока	ГОСТ 17.2.4.06-90	15,48	м <sup>3</sup> /с
9.	Объемный расход газопылевого потока (приведенный к нормальным условиям)	Руководство по измерению основных параметров и определению запыленности пылегазовых потоков на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Согласовано с НИИ «Атмосфера» 04.03.2002г.	12,19	м <sup>3</sup> /с
10.	Площадь сечения		2,010	м <sup>2</sup>

\* - данные о размерах внутреннего диаметра газохода предоставлены Заказчиком (письмо от 16.01.2024 №8-2/306).

Начальник испытательной лаборатории



Н.В. Аснина

Начальник сектора



А.К. Алимova

Настоящий протокол расчёта не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

Окончание протокола расчета

Настоящее приложение составлено в 2-х идентичных экземплярах: один экземпляр – у Заказчика, второй – в испытательной лаборатории по Пермскому краю филиала «ЦЛАТИ по Пермскому краю» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО»

**Приложение Ю**  
**(рекомендуемое)**  
**Письмо ООО «ЕвроХим-УКК» от 28.10.2025 № 8-2/6570**



Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим - Усольский калийный комбинат»  
ООО «ЕвроХим-УКК»  
тер. Усольского калийного комбината, соор. 15, м.о. город Березники, Пермский край, Россия, 618400  
Почтовый адрес: пр-т Ленина, д. 80, г. Березники, Пермский край, Россия, 618400  
тел.: +7 (3424) 26-62-10. eurochem.ru, info\_usl@eurochem.ru

28.10.2025 № 8-2/6570  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителю проектного  
офиса  
ООО «ПроТех Инжиниринг»  
Куливацкому А.В.

Руководителю проекта  
ООО «ПроТех Инжиниринг»  
Корепову С.А.

Главному инженеру проекта  
ООО «ПроТех Инжиниринг»  
Михалину В.В.

О принятии количества выбросов ЗВ  
источников загрязнения атмосферного  
воздуха корпуса СГО в рамках корректировки ПД

**Уважаемые коллеги!**

При выполнении работ по корректировке проектной документации и разработке раздела ОВОС для объекта «Усольский калийный комбинат. Обоганительная фабрика 2-й очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама. Корпус сушильно-грануляционное отделение» просим принять количество выбросов загрязняющих веществ источников загрязнения атмосферного воздуха корпуса СГО на основании данных ранее направленного в Ваш адрес Отчета по инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Общества с ограниченной ответственностью «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» Корректировка № 2. Объект: «Площадка №2», ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО», 2025 г. (далее Отчет):

– количество выбросов загрязняющих веществ от сушильных установок корпуса сушки (калий, натрий, амины) принять аналогично максимальному количеству выбросов источников загрязнения атмосферного воздуха № 0004 Отчета (Труба КС-1 (сушильно-грануляционное отделение (сушка))); количество загрязняющих веществ от сжигания топлива в сушильных установках определить расчетным методом и сравнить с инструментальными замерами, принять максимальные значения;

– количество выбросов загрязняющих веществ от систем аспирации корпуса сушки (калий, натрий, амины) принять аналогично количеству выбросов источника загрязнения атмосферного воздуха № 0008 Отчета (Труба АС-5 (сушильно-грануляционное отделение (сушка)));

– количество выбросов загрязняющих веществ от сушильных установок корпуса грануляции (калий, натрий, амины) принять аналогично количеству выбросов источника загрязнения атмосферного воздуха № 0010 Отчета (Труба КС-1 (сушильно-грануляционное отделение (грануляция))); количество загрязняющих веществ от сжигания топлива в сушильных установках определить расчетным методом и сравнить с инструментальными замерами, принять максимальные значения;

– количество выбросов загрязняющих веществ от систем аспирации корпуса грануляции (калий, натрий, амины) принять аналогично количеству выбросов источника загрязнения атмосферного воздуха № 0013 Отчета (Труба АС-1 (сушильно-грануляционное отделение (грануляция))).

Директор по производственной безопасности



О.А. Ким

Исполнитель: Озолина О.В.,  
тел. 8 (3424) 25-62-00 доб. 42048

2

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 5. Текстовая часть. Приложения Ш-Ю. Том 5	289
------	---	-----