



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-01.22/20**  
**от «17» января 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № 100122-01 от 10.01.2022 г.  
 Дата начала анализа: 10.01.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 17.01.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,8-103,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-05664
2	pH-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01571
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2022 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02078
7	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,44	5,63	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,64	0,98	ГОСТ 33045-2014

1	2	3	4	5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	103,4	41,8	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,760	0,890	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,020	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	280,0	340,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	198,0	162,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0278	0,0130	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,030	1,858	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,205	0,176	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	28,30	42,25	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,106	0,038	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,066	0,075	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	198,6	243,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	78,03	45,90	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	15,225	15,984	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



*Сивицкая*

подпись

Сивицкая М.А.

*Гавриленко*

подпись

Гавриленко Н.А.

*Ткаченко*

подпись

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**Аналитическая лаборатория**  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 з. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-03.22/60 от «25» марта 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № 150322-04 от 15.03.2022 г.  
 Дата начала анализа: 15.03.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 25.03.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 101,0-102,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,58	7,93	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	2,0	2,0	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	1	1	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	5	5	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,22	0,28	СТ РК ИСО 5664-2006
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	31,6	31,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	0,026	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	59,0	78,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	16,0	26,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,016	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	11,60	12,73	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0008	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	58,4	72,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	62,42	67,01	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Сивицкая М.А.

подпись

Зав. лабораторией

Гавриленко Н.А.

подпись

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Ткаченко О.А.

подпись

м.п.





**Аналитическая лаборатория**  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 з. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-02.22/59 от «21» февраля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № 140222-03 от 14.02.2022 г.  
 Дата начала анализа: 14.02.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 21.02.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,8-101,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,31	7,68	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	2,0	2,0	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	1	1	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,22	0,22	СТ РК ИСО 5664-2006
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	20,8	21,3	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,034	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	52,0	74,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,8	23,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	9,58	10,85	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0009	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	49,8	63,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	56,92	64,26	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Сивицкая М.А.

Зав. лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.

Ткаченко О.А.



*Сивицкая*

подпись

*Гавриленко*

подпись

подпись



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-01.22/21**  
**от «17» января 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
Номер и дата акта отбора проб: № 100122-01 от 10.01.2022 г.  
Дата начала анализа: 10.01.2022 г.  
Дата окончания анализа: 17.01.2022 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
Атмосферное давление, кПа 100,8-103,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-05664
2	рН-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01571
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2022 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02078
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	29.01.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-1-05824
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,22	7,55	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	2,0	2,0	ГОСТ 26449.1-85

1	2	3	4	5
Запах	балл	1	1	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,20	< 0,20	СТ РК ИСО 5664-2006
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	26,4	27,0	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,020	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	60,0	85,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	17,0	28,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,011	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,46	11,24	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п.11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	62,4	77,1	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	50,49	56,00	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Сивицкая М.А.

Зав. лабораторией

подпись

Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.

подпись

Ткаченко О.А.





Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-03.22/61**  
 от «25» марта 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № 150322-04 от 15.03.2022 г.

Дата начала анализа: 15.03.2022 г.

Дата окончания анализа: 25.03.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект : проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 101,0-102,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,19	5,40	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,46	1,80	ГОСТ 33045-2014

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	90,5	34,6	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,796	0,973	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	300,0	320,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	210,0	144,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0308	0,0116	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,586	2,830	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,236	0,140	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	38,16	44,35	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,126	0,040	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,090	0,082	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	270,4	256,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	89,96	32,13	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,170	16,890	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Сивицкая М.А.

Зав. лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Ткаченко О.А.

м.п.



*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**Аналитическая лаборатория**  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-02.22/60 от «21» февраля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора проб: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № 140222-03 от 14.02.2022 г.  
 Дата начала анализа: 14.02.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 21.02.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,8-101,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	09.04.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01605
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,86	5,57	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,15	1,26	ГОСТ 33045-2014

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № АІ-02.22/60*

1	2	3	4	5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	86,8	56,4	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,618	1,112	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,039	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	340,0	290,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	186,0	156,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0225	0,0159	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1,960	2,605	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,163	0,248	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	33,45	36,08	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,144	0,063	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,083	0,059	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	236,8	290,0	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	87,21	41,31	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	13,860	16,378	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Сивицкая М.А.

Зав. лабораторией

подпись

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



подпись

Ткаченко О.А.

подпись

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.22/179**  
 от «26» апреля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-180422-02 от 18.04.2022 г.  
 Дата начала анализа: 18.04.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 26.04.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,0-101,5

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,63	7,80	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	5,0	5,0	ГОСТ 26449.1-85

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	49,6	50,3	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,023	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	55,0	70,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,6	22,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,011	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,83	12,05	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	52,8	69,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	60,59	67,93	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



подпись

подпись

подпись

Сивицкая М.А.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-05.22/29**  
 от «06» мая 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-030522-01 от 03.05.2022 г.  
 Дата начала анализа: 03.05.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 06.05.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,1-100,7

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,61	7,68	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	7,7	7,9	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,21	0,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	21,2	23,7	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,023	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	48,0	54,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,5	18,6	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,46	11,87	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	50,9	62,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	62,7	66,75	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

М.Б.



*Сивецкая М.А.*

подпись

Сивецкая М.А.

*Гавриленко Н.А.*

подпись

Гавриленко Н.А.

*Ткаченко О.А.*

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



KZ.T.07.0215  
TESTING

Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-06.22/73**  
от «13» июня 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>-р. Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
Т<sub>2</sub>-р. Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
Номер и дата акта отбора проб: № А-070622-01 от 07.06.2022 г.  
Дата начала анализа: 07.06.2022 г.  
Дата окончания анализа: 13.06.2022 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект :  
Условия проведения испытаний: проект ПДС предприятия  
Температура, °С 20,0  
Влажность воздуха, % 71,0-70,0  
Атмосферное давление, кПа 100,5-99,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,69	7,71	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	10,0	10,0	ГОСТ 26449.1-85

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 1 из 2

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,21	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	40,8	44,5	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,024	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	58,0	65,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,9	19,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,011	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,77	12,25	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	50,4	61,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	60,33	67,21	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 з. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-05.22/99**  
 от «17» мая 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)  
 Место отбора пробы: отвалы вскрышных пород и шламонакопители Николаевского рудника  
 Т<sub>1</sub>- наблюдательная скважина № 1  
 Т<sub>2</sub>- наблюдательная скважина № 2  
 Т<sub>3</sub>- наблюдательная скважина № 3  
 Т<sub>4</sub>- наблюдательная скважина № 4  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-110522-04 от 11.05.2022 г.  
 Дата начала анализа: 11.05.2025 г.  
 Дата окончания анализа: 17.05.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 2,5 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,4-101,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
5	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,38	8,40	7,15	8,26	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Уровень	м	1,99	1,98	2,37	5,57	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Жесткость	мг-эв/дм <sup>3</sup>	4,9	4,3	5,5	4,8	ГОСТ 26449.14-85, п. 10
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,228	0,226	0,210	0,129	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	28,3	44,2	128,5	40,5	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,3	13,9	101,3	7,9	ГОСТ 26449.2-85, п. 12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,035	0,011	0,059	0,021	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № АП-05.22/99

1	2	3	4	5	6	7
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0088	0,0032	0,0048	0,0043	МВИ ОП.КВ 01-19
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0061	0,0026	0,0045	0,0046	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	65,1	70,8	88,7	122,8	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	522,0	438,0	301,0	489,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 1
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,013	0,021	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



\_\_\_\_\_ подпись Оразбеков Ж.С.  
 \_\_\_\_\_ подпись Гавриленко Н.А.  
 \_\_\_\_\_ подпись Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.22/137 от «20» апреля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: п. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>-сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)

T<sub>2</sub>- выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-180422-04 от 18.04.2022 г.

Дата начала анализа: 18.04.2022 г.

Дата окончания анализа: 20.04.2022 г.

Количество (объем) продукта: 2,5 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0-21,0

Влажность воздуха, % 71,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 101,0-101,5

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
5	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,57	8,42	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	14,3	5,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,20	0,12	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	133,5	41,0	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	8,9	4,7	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,026	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	318,7	122,9	СТ РК 1015-2000
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,132	0,014	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик



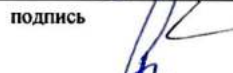
Сивицкая М.А.

Зав. Лабораторией



Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»



Ткаченко О.А.



подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.22/178**  
от «26» апреля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-180422-02 от 18.04.2022 г.

Дата начала анализа: 18.04.2022 г.

Дата окончания анализа: 26.04.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 19,0-21,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 100,0-101,5

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,23	5,48	8,19	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	7,0	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,15	1,40	0,38	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	92,4	59,1	4,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,512	0,834	0,057	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,026	0,008	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	320,0	300,0	130,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	168,0	126,0	32,4	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0320	0,0108	0,0047	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,236	2,130	0,0023	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,158	0,260	0,023	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	35,60	39,84	35,65	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,110	0,055	0,080	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,070	0,086	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	211,4	267,8	99,1	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	90,88	34,88	40,85	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,130	14,850	0,0052	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ОО «Лаборатория-Атмосфера»

*Сивицкая М.А.*

подпись

Сивицкая М.А.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-05.22/28**  
от «б» мая 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-030522-01 от 03.05.2022 г.

Дата начала анализа: 03.05.2022 г.

Дата окончания анализа: 06.05.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 100,1-100,7

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,48	5,66	8,10	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	9,3	8,8	9,6	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	18	18	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,21	1,87	0,42	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	89,5	64,2	4,5	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,542	0,818	0,042	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,022	0,008	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	287,6	296,1	127,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	168,0	131,0	34,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0318	0,0097	0,0028	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,211	2,110	0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,150	0,231	0,018	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	38,71	37,55	33,27	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,137	0,097	0,062	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,068	0,074	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	218,5	254,8	84,9	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	95,74	34,61	37,81	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,147	14,547	0,0042	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ООО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



*Сивецкая М.А.*

подпись

Сивецкая М.А.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 2 из 2 № АИ-05.22/28



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-06.22/72**  
**от «13» июня 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора проб: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-070622-01 от 07.06.2022 г.

Дата начала анализа: 07.06.2022 г.

Дата окончания анализа: 13.06.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0

Влажность воздуха, % 71,0-70,0

Атмосферное давление, кПа 100,5-99,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,36	5,40	8,10	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	9,1	8,8	9,6	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	15	15	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,36	1,57	0,39	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	82,1	44,9	4,3	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,501	0,857	0,051	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,007	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	324,0	298,0	135,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	155,0	121,0	33,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0318	0,0110	0,0039	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,221	2,141	0,0028	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,152	0,258	0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	35,47	39,78	35,61	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,119	0,061	0,077	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,072	0,089	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	208,4	258,8	95,1	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	90,47	34,71	40,80	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,115	14,833	0,0047	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией



Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

\_\_\_\_\_ подпись  
\_\_\_\_\_ подпись  
\_\_\_\_\_ подпись

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-08.22/157**  
 от «17» августа 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, отвалы вскрышных пород и шламонакопители Николаевского рудника

T<sub>1</sub>- наблюдательная скважина № 1

T<sub>2</sub>- наблюдательная скважина № 2

T<sub>3</sub>- наблюдательная скважина № 3

T<sub>4</sub>- наблюдательная скважина № 4

Номер и дата акта отбора проб: № А-110822-04 от 11.08.2022 г.

Дата начала анализа: 11.08.2022 г.

Дата окончания анализа: 17.08.2022 г.

Количество (объем) продукта: 2,5 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 19,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
5	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,38	8,40	7,15	8,26	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Уровень	м	1,99	1,98	2,37	5,57	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Жесткость	мг-эв/дм <sup>3</sup>	5,1	4,8	5,0	4,3	ГОСТ 26449.14-85, п. 10
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,218	0,221	0,215	0,127	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	28,1	43,2	124,7	39,6	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	16,3	14,2	100,8	7,1	ГОСТ 26449.2-85, п. 12

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5	6	7
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	0,018	0,051	0,027	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0082	0,0036	0,0040	0,0051	МВИ ОП.КВ 01-19
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0058	0,0028	0,0044	0,0049	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	62,7	70,3	87,5	121,4	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	536,0	442,0	315,0	482,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 1
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,011	0,013	0,020	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»



\_\_\_\_\_ подпись Оразбеков Ж.С.  
 \_\_\_\_\_ подпись Гавриленко Н.А.  
 \_\_\_\_\_ подпись Ткаченко О.А.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АИИ-07.22/72**  
 от «05» июля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-050722-01 от 05.07.2022 г.  
 Дата начала анализа: 05.07.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 12.07.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,1-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,71	7,86	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	9,8	9,8	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,21	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	44,8	46,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,023	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	58,0	61,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,2	19,7	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,011	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,24	11,87	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	51,7	66,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	60,34	68,16	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией



ОО «Лаборатория-Атмосфера»

  
 подпись  
 Оразбеков Ж.С.  


---

  
 подпись  
 Гавриленко Н.А.  


---

  
 подпись  
 Ткаченко О.А.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-09.22/209**  
 от «16» сентября 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-070922-07 от 07.09.2022 г.  
 Дата начала анализа: 07.09.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 16.09.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0 - 72,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,8 – 101,8

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,61	7,8	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	10,9	11,1	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,19	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	41,2	43,8	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,025	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	56,0	62,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,8	18,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,22	12,18	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	49,8	60,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	60,23	66,35	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ГОО «Лаборатория Атмосфера»



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



KZ.T.07.0215  
TESTING

Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-08.22/130**  
**от «01» августа 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
Номер и дата акта отбора проб: № А-010822-01 от 01.08.2022 г.  
Дата начала анализа: 01.08.2022 г.  
Дата окончания анализа: 06.08.2022 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-20  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0 – 21,0  
Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,68	7,67	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	10,6	10,6	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,23	0,28	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	20,2	23,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,027	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	46,0	51,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,1	18,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,55	11,32	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	51,7	61,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	63,4	66,21	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



  
 подпись Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись Гавриленко Н.А.  
  
 подпись Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-07.22/71**  
 от «05» июля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора пробы: п. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-050722-01 от 05.07.2022 г.  
 Дата начала анализа: 05.07.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 12.07.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 2,5 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,1-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-3-01285
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
5	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,48	8,36	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	13,6	5,2	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,16	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	131,1	39,6	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	8,2	4,4	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,066	0,021	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0008	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	311,5	118,7	СТ РК 1015-2000
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,124	0,016	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией



Директор  
ОО «Лаборатория-Атмосфера»

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
подпись

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-07.22/70**  
от «05» июля 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-050722-01 от 05.07.2022 г.

Дата начала анализа: 05.07.2022 г.

Дата окончания анализа: 12.07.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 21,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 99,1-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,48	5,61	8,24	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	9,1	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,09	1,28	0,36	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	91,8	56,2	4,5	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,506	0,826	0,051	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,030	0,007	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	318,0	291,0	124,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	151,0	120,0	31,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0311	0,0104	0,0038	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,224	2,119	0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,149	0,251	0,027	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	33,48	36,81	30,17	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,101	0,052	0,072	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,072	0,080	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	213,2	264,7	97,5	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	90,66	34,76	40,22	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,119	14,837	0,0048	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией



ООО «Лаборатория-Атмосфера»

\_\_\_\_\_ подпись  
\_\_\_\_\_ подпись  
\_\_\_\_\_ подпись

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-08.22/129**  
**от «15» август 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-010822-01 от 01.08.2022 г.

Дата начала анализа: 01.08.2022 г.

Дата окончания анализа: 15.08.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 19,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 99,4-100,4

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	06.09.2022 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-01029
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	25.08.2022 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-01285
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,66	5,74	8,15	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	10,2	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,26	1,82	0,40	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	87,4	64,8	4,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,538	0,806	0,038	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,026	0,008	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	277,1	282,1	122,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	161,0	128,0	33,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0313	0,0092	0,0025	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,208	2,104	0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,147	0,222	0,017	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	38,52	37,11	32,84	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,131	0,088	0,056	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,077	0,0008	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	212,5	257,8	83,2	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	95,33	34,49	36,18	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,128	14,488	0,0041	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией



ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 2 из 2 № АІІІ-08.22/129



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-09.22/200**  
**от «15» сентября 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-070922-07 от 07.09.2022 г.

Дата начала анализа: 07.09.2022 г.

Дата окончания анализа: 15.09.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 19,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0 - 72,0

Атмосферное давление, кПа 99,8 – 101,8

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,41	5,50	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,28	1,46	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	79,8	43,6	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,501	0,822	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	324,0	283,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	155,0	115,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0318	0,0108	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,221	2,139	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,152	0,250	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	35,47	39,46	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,119	0,057	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,072	0,084	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	208,4	254,1	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	90,47	34,63	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,115	14,814	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией



ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

\_\_\_\_\_ подпись  
 \_\_\_\_\_ подпись  
 \_\_\_\_\_ подпись

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІV-10.22/95**  
**от «10» октября 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-061022-05 от 06.10.2022 г.  
Дата начала анализа: 06.10.2022 г.  
Дата окончания анализа: 10.10.2022 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 - 21,0  
Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
Атмосферное давление, кПа 101,6 – 102,3  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,50	5,63	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,88	1,15	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	86,5	51,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,573	0,936	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	307,0	315,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	168,0	126,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0253	0,0086	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1,941	2,092	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,183	0,214	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	35,15	31,74	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,129	0,046	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,073	0,065	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	211,9	258,2	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	82,33	32,71	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,106	14,318	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 2 из 2 № АІҮ-10.22/95



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АIV-12.22/131**  
 от «12» декабря 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-061222-01 от 06.12.2022 г.  
 Дата начала анализа: 06.12.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 12.12.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 71,0 - 72,0  
 Атмосферное давление, кПа 102,7 – 103,2

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,55	8,01	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	7,4	7,4	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	5	5	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,20	< 0,20	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	34,6	39,2	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,021	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	52,0	59,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,6	18,4	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1.2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	9,65	10,28	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	41,8	64,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	50,45	62,15	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АIV-11.22/165**  
 от «10» ноября 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-041122-01 от 04.11.2022 г.  
 Дата начала анализа: 04.11.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 10.11.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 101,0 – 102,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,51	7,84	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	9,2	9,2	ГОСТ 26449.1-85

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,13	0,17	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	22,7	25,3	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	0,021	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	57,0	61,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,6	17,4	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,16	11,86	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	43,9	58,5	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	54,28	63,71	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

подпись

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

подпись

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



подпись

Ткаченко О.А.

подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АIV-10.22/96**  
 от «10» октября 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-061022-05 от 06.10.2022 г.  
 Дата начала анализа: 06.10.2022 г.  
 Дата окончания анализа: 10.10.2022 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 - 21,0  
 Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 101,6 – 102,3

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,82	7,95	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	10,1	10,1	ГОСТ 26449.1-85

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,24	0,26	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	19,6	20,8	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,025	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	43,0	49,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,3	18,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,24	11,05	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	52,3	60,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	61,22	67,14	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:

Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІV-12.22/132**  
**от «12» декабря 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-061222-01 от 06.12.2022 г.  
Дата начала анализа: 06.12.2022 г.  
Дата окончания анализа: 12.12.2022 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 21,0  
Влажность воздуха, % 71,0 - 72,0  
Атмосферное давление, кПа 102,7 – 103,2  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,41	5,50	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,01	1,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	77,5	50,2	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,436	0,811	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	296,0	283,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	143,0	115,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0276	0,0101	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,119	2,107	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,132	0,236	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	29,47	34,46	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,083	0,048	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,061	0,075	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	208,4	254,1	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	86,47	32,63	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,110	14,639	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

  
подпись

Оразбеков Ж.С.

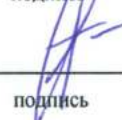
Зав. Лабораторией

  
подпись

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»  
м.п.



  
подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІV-11.22/164**  
**от «10» ноября 2022 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-041122-01 от 04.11.2022 г.

Дата начала анализа: 04.11.2022 г.

Дата окончания анализа: 10.11.2022 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 101,0 – 102,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,60	5,49	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,86	1,16	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	82,5	45,7	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,493	0,801	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	285,0	272,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	146,0	117,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0265	0,0093	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,131	2,111	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,136	0,216	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	31,62	35,22	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,082	0,047	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,069	0,062	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	205,3	250,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	84,19	33,11	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	11,255	13,196	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»

м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-01.23/101**  
**от «16» января 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-100123-01 от 10.01.2023 г.

Дата начала анализа: 10.01.2023 г.

Дата окончания анализа: 16.01.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 19,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0 – 72,0

Атмосферное давление, кПа 102,0 – 104,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,38	5,43	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,96	1,18	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	85,4	49,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,477	0,803	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,024	0,005	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	290,0	276,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	141,0	111,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0266	0,0092	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,202	2,110	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,129	0,230	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	27,82	33,15	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,080	0,043	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,053	0,071	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	204,7	251,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	82,44	30,68	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	11,853	14,227	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-01.23/100**  
 от «16» января 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-100123-01 от 10.01.2023 г.  
 Дата начала анализа: 10.01.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 16.01.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: СП № 209 от 16.03.2015 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0 – 72,0  
 Атмосферное давление, кПа 102,0 – 104,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-06890
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	19.01.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-01831
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02756
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	28.01.2023 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02079

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,10	8,19	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	6,1	6,2	ГОСТ 26449.1-85

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Запах	балл	1	1	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	5	5	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,20	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	15,4	15,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	0,019	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	60,0	75,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,9	21,6	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,15	10,66	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0008	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	56,3	64,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	67,23	70,14	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-02.23/102**  
**от «14» февраля 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора проб: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-090223-04 от 09.02.2023 г.

Дата начала анализа: 09.02.2023 г.

Дата окончания анализа: 14.02.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект : проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0 – 72,0

Атмосферное давление, кПа 100,6 – 102,8

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2024 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,52	5,64	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	ГОСТ 26449.1-85

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,740	1,38	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	74,2	49,6	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,620	0,988	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	0,004	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	340,0	301,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	195,0	113,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0221	0,0148	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,177	2,712	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,163	0,201	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	36,18	48,70	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,051	0,040	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,124	0,057	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	219,4	266,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	84,52	36,19	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	16,322	17,127	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-02.23/103**  
 от «14» февраля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-090223-04 от 09.02.2023 г.  
 Дата начала анализа: 09.02.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 14.02.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0 – 72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,6 – 102,8

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2024 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,88	7,96	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	6,2	6,4	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	1	1	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	5	5	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,20	0,26	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	15,1	14,8	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,024	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	55,0	83,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,1	27,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	9,82	11,14	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0009	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	54,4	63,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	65,9	91,22	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-03.23/328**  
 от «29» марта 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-200323-02 от 20.03.2023 г.  
 Дата начала анализа: 20.03.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 29.03.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 71,0 - 72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,5 – 102,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2024 г. Сертификат об аттестации ИОН № ВЕ-10-2-5-02850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,55	7,59	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	9,1	9,2	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,19	0,21	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	40,6	40,4	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,020	0,021	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	60,0	63,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,2	15,7	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	11,63	11,68	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	52,3	52,9	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	60,84	61,02	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

подпись

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

подпись

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Ткаченко О.А.

м.п.

подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-03.23/329**  
от «29» марта 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-200323-02 от 20.03.2023 г.

Дата начала анализа: 20.03.2023 г.

Дата окончания анализа: 29.03.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 71,0 - 72,0

Атмосферное давление, кПа 100,5 – 102,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2024 г. Сертификат об аттестации ИОН № ВЕ-10-2-5-02850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,63	5,72	ГОСТ 26449.1-85, п.4

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 1 из 2 № АІ-03.23/329

1	2	3	4	5
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,43	1,79	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	71,3	45,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,468	0,801	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	314,0	298,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	150,0	127,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0341	0,0149	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,266	2,175	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,193	0,241	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	36,52	38,47	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,129	0,063	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,077	0,089	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	214,2	258,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	88,61	49,22	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	13,233	14,645	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



подпись

подпись

подпись

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.23/70**  
 от «10» апреля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-040423-02 от 04.04.2023 г.  
 Дата начала анализа: 04.04.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 10.04.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект:

ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Температура, °С 20,0-21,0  
 Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,1-102,1

Условия проведения испытаний:

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,69	7,85	ГОСТ 26449.1-85, п.4

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Температура	°С	8,2	8,2	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	13,2	13,3	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,026	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	51,0	68,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	17,2	20,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,74	11,98	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	57,3	72,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	68,24	75,12	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория «Атмосфера»

м.п.



\_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
подпись

\_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
подпись

\_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.  
подпись

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.23/69**  
от «10» апреля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-040423-02 от 04.04.2023 г.

Дата начала анализа: 04.04.2023 г.

Дата окончания анализа: 10.04.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0-21,0

Влажность воздуха, % 71,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 100,1-102,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,14	5,43	8,10	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	7,8	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,71	1,55	0,41	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	100,6	68,2	5,0	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,801	0,796	0,055	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,026	0,008	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	366,0	283,0	148,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	171,0	135,0	37,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0314	0,0131	0,0046	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,340	2,125	0,0022	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,173	0,248	0,026	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	49,14	42,63	37,88	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,169	0,081	0,074	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,092	0,074	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	239,4	249,5	95,9	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	95,22	58,63	40,33	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,768	13,28	0,0058	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

  
 подпись Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись Гавриленко Н.А.  
  
 подпись Ткаченко О.А.



*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.23/68**  
 от «10» апреля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: АПК, п. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>-сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)

T<sub>2</sub>- выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-040423-02 от 04.04.2023 г.

Дата начала анализа: 04.04.2023 г.

Дата окончания анализа: 10.04.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 20,0-21,0

Влажность воздуха, % 71,0-72,0

Атмосферное давление, кПа 100,1-102,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ - 11-4-4-01444
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
5	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,57	8,42	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	32,6	4,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,66	0,10	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	142,8	40,6	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	9,5	4,1	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	0,011	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,079	0,023	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	341,8	119,6	СТ РК 1015-2000
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,157	0,012	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.

  
 подпись Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись Гавриленко Н.А.  
  
 подпись Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-05.23/182**  
**от «22» мая 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-170523-01 от 17.05.2023 г.  
Дата начала анализа: 17.05.2023 г.  
Дата окончания анализа: 22.05.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0-22,0  
Влажность воздуха, % 72,0-73,0  
Атмосферное давление, кПа 101,1-101,5  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,38	5,55	8,15	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	10,2	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*  
стр. 1 из 2 № АП-05.23/182

1	2	3	4	5	6
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,85	1,70	0,47	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	97,2	70,9	5,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,788	0,760	0,057	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	0,010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	349,0	292,0	150,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	168,2	139,4	38,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0327	0,0143	0,0044	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,353	2,149	0,0023	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,1782	0,255	0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	49,61	42,77	38,62	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,172	0,091	0,077	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,084	0,070	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	228,6	234,3	97,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	94,10	60,25	40,66	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,789	13,655	0,0062	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:

Инженер-химик

  
подпись Оразбеков Ж.С.

Зав. лабораторией

  
подпись Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

  
подпись Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-06.23/95**  
**от «06» июня 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-020623-01 от 02.06.2023 г.  
Дата начала анализа: 02.06.2023 г.  
Дата окончания анализа: 06.06.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 22,0  
Влажность воздуха, % 73,0  
Атмосферное давление, кПа 100,2 – 101,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,42	5,49	8,13	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	-	-	10,9	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена  
стр. 1 из 2  
№ АП-06.23/95

1	2	3	4	5	6
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,59	1,88	0,45	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	79,6	54,8	4,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,610	0,722	0,052	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	0,009	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	316,0	282,0	149,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	150,0	118,0	38,3	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0325	0,0119	0,0045	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,210	2,137	0,0018	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,179	0,240	0,020	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	42,79	40,12	38,66	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,121	0,069	0,075	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,085	0,080	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	259,1	245,3	97,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	89,10	58,6	40,91	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,744	12,348	0,0055	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)	КОЕ в мл	-	-	н/о	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	н/о	СТ РК 17.1.4.01-95

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



  
 подпись Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись Гавриленко Н.А.  
  
 подпись Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



KZ.T.07.0215  
TESTING

Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-06.23/94**  
от «06» июня 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
Номер и дата акта отбора проб: № А-020623-01 от 02.06.2023 г.  
Дата начала анализа: 02.06.2023 г.  
Дата окончания анализа: 06.06.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 22,0  
Влажность воздуха, % 73,0  
Атмосферное давление, кПа 100,2 – 101,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,75	7,79	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	11,3	11,3	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,22	0,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	36,08	36,09	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	0,026	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	53,0	58,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,2	15,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	11,24	12,31	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	58,6	66,1	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	59,73	63,87	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-05.23/183**  
 от «22» мая 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-170523-01 от 17.05.2023 г.  
 Дата начала анализа: 17.05.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 22.05.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0-22,0  
 Влажность воздуха, % 72,0-73,0  
 Атмосферное давление, кПа 101,1-101,5

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,60	7,66	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	10,8	10,8	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,21	0,27	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	14,01	14,03	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,022	0,028	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	63,0	70,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	18,4	21,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	11,18	12,34	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0009	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	59,8	65,2	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	71,10	77,43	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

  
 подпись Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись Гавриленко Н.А.  
  
 подпись Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



KZ.T.07.0215  
TESTING

Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.23/70**  
от «10» апреля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>-р. Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
Т<sub>2</sub>-р. Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
Номер и дата акта отбора проб: № А-040423-02 от 04.04.2023 г.  
Дата начала анализа: 04.04.2023 г.  
Дата окончания анализа: 10.04.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.

Условия проведения испытаний:

СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
Температура, °С 20,0-21,0  
Влажность воздуха, % 71,0-72,0  
Атмосферное давление, кПа 100,1-102,1

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-01978
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,69	7,85	ГОСТ 26449.1-85, п.4

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Температура	°С	8,2	8,2	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	13,2	14,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,026	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	51,0	68,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	17,2	20,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,74	11,98	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	57,3	72,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	68,24	75,12	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-07.23/57 от «11» июля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод

T<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод

Номер и дата акта отбора проб: № А-030723-01 от 03.07.2023 г.

Дата начала анализа: 03.07.2023 г.

Дата окончания анализа: 11.07.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г, СП №26 от 20.02.2023г.,  
ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 21,0 – 22,0

Влажность воздуха, % 7169,0 – 73,0

Атмосферное давление, кПа 99,6 – 100,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,68	7,71	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	15,9	16,0	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,24	0,26	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*





Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-08.23/102**  
 от «09» августа 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-020823-04 от 02.08.2023 г.  
 Дата начала анализа: 02.08.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 09.08.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г, СП №26 от 20.02.2023г.,  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0  
 Влажность воздуха, % 72,0 – 73,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,2 – 99,9

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,51	7,53	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	11,8	11,8	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,27	0,29	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	18,74	18,75	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,023	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	46,0	51,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,3	18,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	0,014	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,46	11,20	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	53,4	62,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	62,6	65,8	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»  
м.п.



  
 \_\_\_\_\_  
 подпись Оразбеков Ж.С.  
  
 \_\_\_\_\_  
 подпись Гавриленко Н.А.  
  
 \_\_\_\_\_  
 подпись Ткаченко О.А.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-09.23/68**  
 от «07» сентября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод

T<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод

Номер и дата акта отбора проб: № А-010923-02 от 01.09.2023 г.

Дата начала анализа: 01.09.2023 г.

Дата окончания анализа: 07.09.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г, СП №26 от 20.02.2023г.,

Условия проведения испытаний

Температура, °С 21,0 – 23,0

Влажность воздуха, % 72,0 – 74,0

Атмосферное давление, кПа 100,1 – 101,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,44	7,46	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	10,5	10,5	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,24	0,26	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	17,68	17,69	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	0,024	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	41,0	48,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,8	17,5	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,33	11,05	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	51,8	60,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	60,9	64,1	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»  
м.п.



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-08.23/30**  
 от «03» августа 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)  
 Место отбора пробы: АПК, отвалы вскрышных пород и шламонакопители Николаевского рудника  
 Т<sub>1</sub>- наблюдательная скважина № 1  
 Т<sub>2</sub>- наблюдательная скважина № 2  
 Т<sub>3</sub>- наблюдательная скважина № 3  
 Т<sub>4</sub>- наблюдательная скважина № 4  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-270723-03 от 27.07.2023 г.  
 Дата начала анализа: 27.07.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 03.08.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 5,0 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0  
 Влажность воздуха, % 72,0 – 73,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,3 – 99,7

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
5	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (pH)	ед. pH	8,33	8,45	7,19	8,20	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Уровень	м	1,87	1,90	2,25	5,44	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Жесткость	мг-эв/дм <sup>3</sup>	5,4	5,1	5,5	4,8	ГОСТ 26449.14-85, п. 10
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,221	0,230	0,219	0,146	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	28,7	43,6	125,7	40,1	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	15,9	14,8	98,2	7,7	ГОСТ 26449.2-85, п. 12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,039	0,022	0,056	0,029	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5	6	7
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0077	0,0040	0,0044	0,0053	МВИ ОП.КВ 01-19
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0055	0,0033	0,0041	0,0047	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	61,8	69,5	86,9	120,5	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	540,0	480,0	349,0	491,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 1
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,012	0,019	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

  
\_\_\_\_\_ подпись Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

  
\_\_\_\_\_ подпись Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория Атмосфера»  
м.п.

  
\_\_\_\_\_ подпись Ткаченко О.А.





Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-09.23/99**  
 от «15» сентября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора пробы: АПК, п. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-080923-05 от 08.09.2023 г.  
 Дата начала анализа: 08.09.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 15.09.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0  
 Влажность воздуха, % 72,0 – 73,0  
 Атмосферное давление, кПа 100,0 – 101,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
5	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,68	8,36	ГОСТ 26449.1-85, п. 4
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	29,5	4,86	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,69	0,186	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	147,2	82,12	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	10,3	5,5	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,038	0,0102	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № АП-09.23/99

1	2	3	4	5
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,081	0,019	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0012	0,0000	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	350,8	220,8	СТ РК 1015-2000
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,152	0,0105	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:

Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
 ТОО «Лаборатория Атмосфера»  
 м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*

подпись

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35

Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00841 от 16.03.2018 г.  
Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00994 от 14.03.2019 г.  
Сертификат соответствия № KZ.7500729.07.03.00995 от 14.03.2019 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-07.23/56**  
от «11» июля 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор невозможен так как сброса не было)

Номер и дата акта отбора проб: № А-030723-01 от 03.07.2023 г.

Дата начала анализа: 03.07.2023 г.

Дата окончания анализа: 11.07.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект : проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0

Влажность воздуха, % 7169,0 – 73,0

Атмосферное давление, кПа 99,6 – 100,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,42	5,49	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,59	1,88	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	79,6	54,8	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,610	0,722	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,033	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	316,0	282,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	150,0	118,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0325	0,0119	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,210	2,137	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,179	0,240	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	42,79	40,12	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,121	0,069	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,085	0,080	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	259,1	245,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	89,10	58,6	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,744	12,348	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:

Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



*[Handwritten signature]*  
подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-08.23/99**  
**от «09» августа 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора проб: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор невозможен так как сброса не было)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-020823-04 от 02.08.2023 г.  
Дата начала анализа: 02.08.2023 г.  
Дата окончания анализа: 09.08.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0  
Влажность воздуха, % 72,0 – 73,0  
Атмосферное давление, кПа 99,2 – 99,9  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	02.09.2023 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00103
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,69	5,80	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,47	1,90	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	85,1	69,2	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,601	0,788	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.





**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-09.23/69**  
от «07» сентября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор невозможен так как сброса не было)

Номер и дата акта отбора проб: № А-010923-02 от 01.09.2023 г.

Дата начала анализа: 01.09.2023 г.

Дата окончания анализа: 07.09.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 21,0 – 23,0

Влажность воздуха, % 72,0 – 74,0

Атмосферное давление, кПа 100,1 – 101,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,59	5,71	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,52	1,95	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	82,7	64,6	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,640	0,753	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,035	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	281,9	274,6	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	155,2	129,5	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0312	0,0088	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,247	2,118	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,151	0,196	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	40,17	39,62	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,140	0,096	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,070	0,068	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	241,6	239,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	84,12	55,36	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,692	13,548	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»

м.п.



*[Handwritten signature]*  
подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*  
подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*  
подпись

Ткаченко О.А.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІV-12.23/107**  
**от «11» декабря 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-051223-03 от 05.12.2023 г.

Дата начала анализа: 05.12.2023 г.

Дата окончания анализа: 11.12.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект :

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура, °С 19,0 – 21,0

Влажность воздуха, % 70,0 - 72,0

Атмосферное давление, кПа 98,3 – 100,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,47	5,53	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,91	1,28	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	75,9	52,6	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,522	0,695	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,030	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	284,0	271,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	139,0	117,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0268	0,0112	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,124	2,100	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,146	0,201	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	31,40	32,16	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,080	0,044	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,064	0,070	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	217,0	248,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	85,90	33,42	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,723	14,601	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:

Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория Атмосфера»

м.п.



\_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
подпись

\_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
подпись

\_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.  
подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІV-11.23/260**  
**от «20» ноября 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-101123-02 от 10.11.2023 г.  
Дата начала анализа: 10.11.2023 г.  
Дата окончания анализа: 20.11.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0  
Влажность воздуха, % 71,0-73,0  
Атмосферное давление, кПа 99,2 – 100,6  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	6
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,58	5,51	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,61	1,14	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	74,6	42,9	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,488	0,701	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,025	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	277,0	263,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	144,0	111,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0254	0,0085	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,122	2,103	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,148	0,196	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	30,94	34,15	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,079	0,041	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,071	0,065	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	215,8	243,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	82,40	34,16	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	11,751	13,008	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІV-10.23/145**  
**от «12» октября 2023 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор невозможен так как сброса не было)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-041023-01 от 04.10.2023 г.  
Дата начала анализа: 04.10.2023 г.  
Дата окончания анализа: 12.10.2023 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура, °С 20,0 – 22,0  
Влажность воздуха, % 71,0 – 73,0  
Атмосферное давление, кПа 101,2 – 102,0  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,66	5,74	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	3,40	2,01	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	84,1	60,9	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,788	0,615	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 1 из 2 № АІV-10.23/145

1	2	3	4	5
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,039	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	272,6	226,1	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	147,6	108,4	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0302	0,0080	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,214	2,095	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,185	0,127	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	38,14	30,73	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,137	0,092	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,077	0,061	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	235,5	219,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	81,66	45,20	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,300	12,169	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АИУ-10.23/147**  
 от «12» октября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод

Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод

Номер и дата акта отбора проб: № А-041023-01 от 04.10.2023 г.

Дата начала анализа: 04.10.2023 г.

Дата окончания анализа: 12.10.2023 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 г, СП №26 от 20.02.2023г.,

Условия проведения испытаний

Температура, °С 20,0 – 22,0

Влажность воздуха, % 71,0 – 73,0

Атмосферное давление, кПа 101,2 – 102,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		Т <sub>1</sub>	Т <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,47	7,59	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	9,2	9,2	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	15	15	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,27	0,29	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	16,14	16,13	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,025	0,023	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	44,0	43,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,2	14,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,45	10,43	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0006	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	53,7	53,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	62,0	61,9	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19

Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор ТОО «Лаборатория Атмосфера»



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АIV-11.23/262**  
 от «20» ноября 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-101123-02 от 10.11.2023 г.  
 Дата начала анализа: 10.11.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 20.11.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 21,0 – 22,0  
 Влажность воздуха, % 71,0-73,0  
 Атмосферное давление, кПа 99,2 – 100,6

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,48	7,77	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	8,4	8,4	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,14	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	23,6	23,4	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	53,0	52,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,1	12,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	0,013	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,86	10,84	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	0,0003	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	44,7	44,5	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	55,31	55,30	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,004	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:

Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



\_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
подпись

\_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
подпись

\_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.  
подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АIV-12.23/110**  
 от «1» декабря 2023 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-051223-03 от 05.12.2023 г.  
 Дата начала анализа: 05.12.2023 г.  
 Дата окончания анализа: 11.12.2023 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект : проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура, °С 19,0 – 21,0  
 Влажность воздуха, % 70,0 - 72,0  
 Атмосферное давление, кПа 98,3 – 100,0

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,59	8,03	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	7,1	7,1	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	5	5	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,20	< 0,20	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	27,08	27,09	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*





**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.24/19**  
**от «02» апреля 2024 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-270324-03 от 27.03.2024 г.  
Дата начала анализа: 27.03.2024 г.  
Дата окончания анализа: 02.04.2024 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура: от 21,0 °С до 22,0 °С  
Влажность воздуха: % 72,0 % до 73,0 %  
Атмосферное давление: от 98,7 до 100,1 кПа  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,60	5,51	8,15	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	10,2	KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5	6
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,55	1,20	0,585	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	74,3	48,6	5,5	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,514	0,435	0,049	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,031	0,012	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	276,0	254,0	144,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	140,0	112,0	36,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0253	0,0085	0,0040	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,121	2,104	0,0019	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,183	0,170	0,019	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	133,27	130,96	107,2	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,079	0,068	0,061	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,067	0,059	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	236,7	224,1	121,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	77,15	42,60	36,1	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	13,048	12,057	0,005	МВИ ОП.КВ 01-19
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	<50,0	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	<5,0	СТ РК 17.1.4.01-95

\*Результат <... считать не обнаружено.

\*-данные получены от субподрядной организации

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

ОО «Лаборатория-Атмосфера»



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А1-02.24/90**  
**от «13» февраля 2024 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № А-060224-01 от 06.02.2024 г.

Дата начала анализа: 06.02.2024 г.

Дата окончания анализа: 13.02.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура: от 21,0 °С до 22,0 °С

Влажность воздуха: от 71,0 % до 72,0 %

Атмосферное давление: от 99,2 до 100,1 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,54	5,46	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,59	1,18	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	72,9	41,6	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,526	0,440	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,029	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	281,0	260,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	142,0	106,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0248	0,0081	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,129	2,107	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,188	0,175	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	32,16	30,80	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,075	0,048	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,069	0,061	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	241,9	230,5	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	79,96	39,26	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	13,025	12,001	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



\_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
 подпись  
 \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
 подпись  
 \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.  
 подпись

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-01.24/48**  
**от «10» января 2024 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
Место отбора пробы: Артёмьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор не возможен, так как сброс не производился)  
Номер и дата акта отбора проб: № А-040124-02 от 04.01.2024 г.  
Дата начала анализа: 04.01.2024 г.  
Дата окончания анализа: 10.01.2024 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект : проект ПДС предприятия  
Условия проведения испытаний: Температура: от 20,0 °С до 21,0 °С  
Влажность воздуха: от 71,0 % до 73,0 %  
Атмосферное давление: от 98,5 до 99,9 кПа  
Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотозлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,40	5,49	СТ РК ISO 10523-2013
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,88	1,24	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	73,16	50,26	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
стр. 1 из 2 № АІ-01.24/48*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,601	0,581	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,034	0,0011	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	279,0	263,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	134,0	111,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0254	0,0118	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,118	2,085	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,186	0,172	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	32,75	31,83	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,078	0,054	ГОСТ 33045-2014
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,072	0,062	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	251,4	233,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	83,15	48,90	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	14,520	14,182	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»  
м.п.



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.



KZ.T.07.0215  
TESTING

Аналитическая лаборатория  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.24/20**  
от «02» апреля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
Номер и дата акта отбора проб: № А-270324-03 от 27.03.2024 г.  
Дата начала анализа: 27.03.2024 г.  
Дата окончания анализа: 02.04.2024 г.  
Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.

Условия проведения испытаний:

СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
Температура: от 21,0 °С до 22,0 °С  
Влажность воздуха: % 72,0 % до 73,0 %  
Атмосферное давление: от 98,7 до 100,1 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,61	7,67	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	9,5	9,5	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,19	0,18	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	23,67	23,68	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	52,0	51,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,9	13,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,47	10,46	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	41,7	41,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	53,16	53,15	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подпись:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Инженерная лаборатория «Атмосфера»  
м.п.



\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
подпись

Оразбеков Ж.С.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-02.24/91**  
**от «13» февраля 2024 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-060224-01 от 06.02.2024 г.  
 Дата начала анализа: 06.02.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 13.02.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний: Температура: от 21,0 °С до 22,0 °С  
 Влажность воздуха: от 71,0 % до 72,0 %  
 Атмосферное давление: от 99,2 до 100,1 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,56	7,63	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	8,1	8,1	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,17	0,16	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	24,10	24,11	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	55,0	53,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,3	14,2	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,81	10,77	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0004	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	42,9	42,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	54,87	54,85	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подпись:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
и.п.



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АІ-01.24/49**  
 от «10» января 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-040124-02 от 04.01.2024 г.  
 Дата начала анализа: 04.01.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 10.01.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура: от 20,0 °С до 21,0 °С  
 Влажность воздуха: от 71,0 % до 73,0 %  
 Атмосферное давление: от 98,5 до 99,9 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	19.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-4-07953
2	pH-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-0321
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,63	7,98	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	7,3	7,5	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	5	5	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,20	< 0,20	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	26,85	26,86	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	0,020	МВИ ОП.КВ 01-19

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*  
 стр. 1 из 2

1	2	3	4	5
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	49,8	49,7	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,1	12,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,019	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	9,68	9,66	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0006	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	43,6	43,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	50,75	50,71	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подпись:  
Инженер-химик

  
\_\_\_\_\_

Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

подпись  
\_\_\_\_\_

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

подпись  
\_\_\_\_\_

Ткаченко О.А.



*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-05.24/31**  
 от «04» мая 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)  
 Место отбора пробы: АПК, отвалы вскрышных пород и шламонакопители Николаевского рудника  
 Т<sub>1</sub>- наблюдательная скважина № 1  
 Т<sub>2</sub>- наблюдательная скважина № 2  
 Т<sub>3</sub>- наблюдательная скважина № 3  
 Т<sub>4</sub>- наблюдательная скважина № 4  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-250424-02 от 25.04.2024 г.  
 Дата начала анализа: 25.04.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 04.05.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 2,5 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 21 °С  
 Влажность воздуха от 71 % до 72 %  
 Атмосферное давление от 98,1 до 99,4 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-0227387
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
5	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (pH)	ед. pH	8,20	8,26	7,43	8,15	СТ РК ISO 10523-2013
Уровень	м	1,11	2,79	2,33	8,10	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Жесткость	мг-эв/дм <sup>3</sup>	4,7	4,6	4,9	4,5	ГОСТ 26449.14-85, п. 10
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,198	0,206	0,182	0,163	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	37,2	48,1	85,7	53,9	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,7	13,1	61,3	11,4	ГОСТ 26449.2-85, п. 12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,026	0,017	0,044	0,025	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0080	0,0039	0,0037	0,0040	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

1	2	3	4	5	6	7
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0056	0,0030	0,0038	0,0044	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	60,8	66,1	80,3	115,7	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	496,0	514,0	409,0	475,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 1
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	0,013	0,017	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подпись:  
Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.

Ткаченко О.А.





**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.24/123**  
 от «12» апреля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора пробы: АПК, п. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № А-050424-01 от 05.04.2024 г.  
 Дата начала анализа: 05.04.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 12.04.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 71 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,2 до 99,4 кПа  
 Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	рН-метр иономер ИТАН	268	12.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
5	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,73	8,30	СТ РК ISO 10523-2013
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	29,7	4,3	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,75	0,08	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	139,7	57,3	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	12,6	4,4	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,037	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,073	0,028	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19

1	2	3	4	5
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	375,8	196,2	СТ РК 1015-2000
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,144	0,016	МВИ ОП.КВ 01-19

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*

подпись

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованиям заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.24/121**  
**от «12» апреля 2024 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № А-050424-01 от 05.04.2024 г.

Дата начала анализа: 05.04.2024 г.

Дата окончания анализа: 12.04.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект: проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура: от 20 °С до 22 °С

Влажность воздуха: от 71 % до 73 %

Атмосферное давление: от 98,2 до 99,4 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2024 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,72	5,67	8,23	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	10,8	KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	20	СТ РК 3060-2017

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.





**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-05.24/79**  
от «14» мая 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № И-030524-04 от 03.05.2024 г.

Дата начала анализа: 03.05.2024 г.

Дата окончания анализа: 14.05.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект: проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 71 % до 73 %

Атмосферное давление от 98,1 до 99,9 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,80	5,74	8,17	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	11,3	KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,30	1,27	0,625	ГОСТ 33045-2014, п. 5

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5	6
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	66,9	39,4	6,0	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,520	0,409	0,050	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,036	0,018	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	270,0	254,0	123,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	149,0	123,0	42,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0253	0,0104	0,0045	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,112	2,003	0,0018	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,179	0,150	0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	144,33	126,08	92,00	ГОСТ 33045-2014 п. 8, п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,105	0,096	0,083	ГОСТ 33045-2014 п. 6, п.7
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,070	0,058	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	258,1	236,0	102,00	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	65,87	40,99	33,15	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,768	11,922	0,004	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	< 10	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	< 5,0	СТ РК 17.1.4.01-95

\*Результат <... считать не обнаружено.

\*-данные получены от субподрядной организации

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»  
м.п.

подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-06.24/113**  
от «10» июня 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки).

Номер и дата акта отбора проб: № И-030624-03 от 03.06.2024 г.

Дата начала анализа: 03.06.2024 г.

Дата окончания анализа: 10.06.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний:

Температура от 21 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 72 % до 73 %

Атмосферное давление от 98,1 до 99,4 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотозлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
I	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,74	5,67	8,14	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	13,9	KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	15	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,39	1,47	0,607	ГОСТ 33045-2014, п. 5

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5	6
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	72,1	43,3	5,7	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,505	0,385	0,054	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,031	0,013	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	278,0	242,0	108,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	156,0	117,0	33,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0266	0,0101	0,0041	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,103	1,982	0,0023	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,167	0,143	0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	158,29	137,00	84,00	ГОСТ 33045-2014 п. 8, п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,114	0,099	0,076	ГОСТ 33045-2014 п. 6, п.7
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,067	0,053	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	266,5	248,1	99,0	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	70,26	49,12	38,76	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,944	12,108	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	< 10	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	< 5,0	СТ РК 17.1.4.01-95

\*Результат <... считать не обнаружено.

\*-данные получены от субподрядной организации

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»  
м.п.



\_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
 подпись  
 \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
 подпись  
 \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.  
 подпись



KZ.T.07.0215

TESTING

Аналитическая лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35

Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 ДФ от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АП-04.24/122**  
 от «12» апреля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121

Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод

T<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод

Номер и дата акта отбора проб: № А-050424-01 от 05.04.2024 г.

Дата начала анализа: 05.04.2024 г.

Дата окончания анализа: 12.04.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.

СП №26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний:

Температура от 20 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 71 % до 73 %

Атмосферное давление от 98,2 до 99,4 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации РА114С	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-4-02279
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,48	7,51	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	9,8	9,8	ГОСТ 26449.1-85
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,14	ГОСТ 33045-2014
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	22,84	22,85	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,016	МВИ ОП.КВ 01-19
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	52,0	51,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	12,9	12,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,72	10,71	ГОСТ 33045-2014
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	40,5	40,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	56,77	56,76	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,004	МВИ ОП.КВ 01-19

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



\_\_\_\_\_

Оразбеков Ж.С.

подпись

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, н.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-05.24/80**  
 от «14» мая 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-030524-04 от 03.05.2024 г.  
 Дата начала анализа: 03.05.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 14.05.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 71 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,1 до 99,9 кПа  
 Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,50	7,59	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	9,9	9,9	МВИ КЗ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,18	0,17	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (КЗ.06.01.00112-2019)

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИП-05.24/80*

1	2	3	4	5
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	25,49	25,50	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	59,0	58,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,8	14,7	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	10,33	10,32	ГОСТ 33045-2014 п. 8, п.9
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,007	< 0,007	ГОСТ 26449.2-85, п. 11
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	41,4	41,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	58,73	58,72	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

\*Результат <... считать не обнаружено.

Подпись:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»  
и.п.



  
 подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
  
 подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, н.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-06.24/114**  
 от «10» июня 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-030624-03 от 03.06.2024 г.  
 Дата начала анализа: 03.06.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 10.06.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ 138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,1 до 99,4 кПа  
 Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
I	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,47	7,52	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	11,6	11,6	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,20	0,19	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИП-06.24/114*





Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, н.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИИП-07.24/107**  
 от «09» июля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-020724-05 от 02.07.2024 г.  
 Дата начала анализа: 02.07.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 09.07.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 Условия проведения испытаний: СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Температура от 21 °С до 23 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 74 %  
 Атмосферное давление от 97,4 до 97,8 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOI 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,39	7,43	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	13,5	13,6	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,17	0,16	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	25,10	22,35	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полный или частичный перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИИП-07.24/107

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	56,0	55,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,2	13,1	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,019	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,66	10,65	ГОСТ 33045-2014 п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,003	< 0,003	ГОСТ 33045-2014 п.6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0008	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	38,7	38,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	59,20	59,19	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория «Атмосфера»  
и.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, и.л. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-08.24/98**  
 от «09» августа 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-050824-06 от 05.08.2024 г.  
 Дата начала анализа: 05.08.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 09.08.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 71 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,1 до 99,9 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Рюперг модификации РА114С	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотозлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
I	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,63	7,65	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	13,8	13,8	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,21	0,20	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	21,77	22,02	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИП-08.24/98*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	53,0	52,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,9	13,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,24	10,23	ГОСТ 33045-2014 п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,003	< 0,003	ГОСТ 33045-2014 п.6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009	0,0008	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	47,5	47,4	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	52,28	52,27	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подпись:  
Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Ткаченко О.А.



*Неопределенность измерений рассчитывается по требованиям заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, п.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИПИ-09.24/119**  
 от «11» сентября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-040924-02 от 04.09.2024 г.  
 Дата начала анализа: 04.09.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 11.09.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ 138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 97,7 до 98,9 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,34	7,38	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	14,3	14,3	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,16	0,15	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	20,75	21,00	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, предоставленные испытанию.  
 Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИПИ-09.24/119*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,014	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	49,0	48,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	12,1	12,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,009	0,008	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,016	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,31	10,30	ГОСТ 33045-2014, п. 9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,003	< 0,003	ГОСТ 33045-2014, п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	40,7	40,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	52,40	52,39	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-08.24/300**  
 от «29» августа 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)  
 Место отбора пробы: АПК, отвалы вскрышных пород и шламонакопители Николаевского рудника  
 Т<sub>1</sub>- наблюдательная скважина № 1  
 Т<sub>2</sub>- наблюдательная скважина № 2  
 Т<sub>3</sub>- наблюдательная скважина № 3  
 Т<sub>4</sub>- наблюдательная скважина № 4  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-230824-02 от 23.08.2024 г.  
 Дата начала анализа: 23.08.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 29.08.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 5,0 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 97,7 до 98,8 кПа  
 Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-0227387
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE -11-24-1043395
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
5	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851
6	Рулетка измерительная металлическая	Д23313	26.10.2024 г. Сертификат о поверке № BE-01-1-5-02207

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний				НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (pH)	ед. pH	8,14	8,20	7,51	8,08	СТ РК ISO 10523-2013
Уровень	м	1,90	4,24	3,66	11,38	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Жесткость	мг-эв/дм <sup>3</sup>	4,9	4,5	4,7	5,0	ГОСТ 26449.14-85, п. 10
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,192	0,198	0,189	0,171	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	42,2	46,5	83,1	51,9	ГОСТ 26449.1-85, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	14,1	13,7	60,8	10,6	ГОСТ 26449.1-85, п. 12

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Подпись или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5	6	7
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,024	0,019	0,041	0,028	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0078	0,0042	0,0039	0,0044	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0052	0,0033	0,0031	0,0047	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	62,5	64,7	79,1	113,4	СТ РК 1015-2000
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	504,0	511,0	412,0	470,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 3.1
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	0,014	0,013	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подписи:

Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



*[Handwritten signature]*  
подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-07.24/110**  
 от «09» июля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора проб: АПК, п. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub> - сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)  
 Т<sub>2</sub> - выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-020724-05 от 02.07.2024 г.  
 Дата начала анализа: 02.07.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 09.07.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 23 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 74 %  
 Атмосферное давление от 97,4 до 97,8 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
5	Низкотемпературная лабораторная электрочечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,82	8,22	СТ РК ISO 10523-2013
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	33,6	4,7	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,72	0,10	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	137,5	61,8	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	12,9	4,1	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,041	0,011	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,077	0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	288,1	201,6	СТ РК 1015-2000

1	2	3	4	5
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,140	0,014	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подпись:  
Инженер-химик

Оразбеков Ж.С.

Зав. Лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Ткаченко О.А.





Испытательная лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, н.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-07.24/106**  
 от «09» июля 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)

Номер и дата акта отбора проб: № И-020724-05 от 02.07.2024 г.

Дата начала анализа: 02.07.2024 г.

Дата окончания анализа: 09.07.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект: проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 23 °С

Влажность воздуха от 72 % до 74 %

Атмосферное давление от 97,4 до 97,8 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,88	5,72	8,36	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	12,6	KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	20	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,57	1,40	0,621	СТ РК ИСО 5664-2006

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергшиеся испытаниям.  
 Полный или частичный переиздатель протокола без разрешения лаборатории запрещен.

1	2	3	4	5	6
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	69,4	41,1	5,2	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,515	0,433	0,050	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,032	0,013	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	271,0	250,0	118,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	140,0	113,0	41,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0242	0,0101	0,0039	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,110	2,054	0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,181	0,150	0,018	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	142,10	115,82	92,15	ГОСТ 33045-2014 п. 9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,103	0,095	0,082	ГОСТ 33045-2014 п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,069	0,056	0,0004	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	221,5	210,3	113,7	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	67,29	41,16	35,20	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,522	11,306	0,003	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	< 10	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	< 5,0	СТ РК 17.1.4.01-95

\*-данные получены от субподрядной организации

Подпись:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



подпись

Оразбеков Ж.С.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, выданные и/или испытанные.  
Полная или частичная переименовка протокола без разрешения лаборатории запрещена.



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, п.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИПИ-08.24/97**  
**от «09» августа 2024 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
 Т<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-050824-06 от 05.08.2024 г.  
 Дата начала анализа: 05.08.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 09.08.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 ИД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 97,7 до 98,1 кПа  
 Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	29.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE-11-4-3-00238
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2024 г. Сертификат о поверке № BE -11-4-4-01444
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			ИД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,95	5,79	8,26	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	13,5	KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	2	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	20	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,25	1,18	0,609	ГОСТ 33045-2014, п. 5

Неопределенность измерений рассчитывается по требованиям заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИПИ-08.24/97

1	2	3	4	5	6
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	60,9	37,2	5,8	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,527	0,401	0,048	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,044	0,015	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	284,0	261,0	145,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	147,4	121,8	41,3	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0264	0,0109	0,0040	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,127	2,035	0,0023	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,173	0,142	0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	148,13	124,55	84,96	ГОСТ 33045-2014 п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,119	0,105	0,088	ГОСТ 33045-2014 п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,076	0,054	0,0005	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	247,3	229,5	114,8	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	67,17	45,63	36,89	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,420	11,703	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	< 10	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	< 5,0	СТ РК 17.1.4.01-95

\*-данные получены от субподрядной организации

Подписи:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

мл



\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Оразбеков Ж.С.  
 \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Гавриленко Н.А.  
 \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ткаченко О.А.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИШ-09.24/118**  
 от «11» сентября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub>- объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала №1 и № 2 в р. Таловка (после очистки) (отбор невозможен так как сброс не производился).

Номер и дата акта отбора проб: № И-040924-02 от 04.09.2024 г.

Дата начала анализа: 04.09.2024 г.

Дата окончания анализа: 11.09.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект: проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 72 % до 73 %

Атмосферное давление от 98,4 до 99,5 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,83	5,58	СТ РК ISO 10523-2013
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,59	1,60	ГОСТ 33045-2014, п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	70,9	42,6	СТ РК 2015-2010

Неопределенность измерений рассчитывается по требованиям заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная переписка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,510	0,355	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,038	0,017	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	268,0	233,0	ГОСТ 26449.1-85.п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	151,0	114,0	ГОСТ 26449.1-85. п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0253	0,0097	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,093	1,851	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,164	0,132	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	145,26	133,95	ГОСТ 33045-2014 п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,120	0,108	ГОСТ 33045-2014 п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,071	0,050	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	251,9	234,5	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	68,82	50,27	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,727	12,006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подпись:  
Инженер-химик

Зав. Лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
м.п.



*[Handwritten signature]*

подпись

Оразбеков Ж.С.

*[Handwritten signature]*

подпись

Гавриленко Н.А.

*[Handwritten signature]*

подпись

Ткаченко О.А.



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, п.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИИВ-10.24/50**  
 от «07» октября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-011024-05 от 01.10.2024 г.  
 Дата начала анализа: 01.10.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 07.10.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023 г., ГОСТ 27384-2002  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,6 до 99,9 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02882
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,39	7,43	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	13,5	13,6	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,17	0,16	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0022	0,0021	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	25,1	22,3	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИИВ-10.24/50*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,018	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	56,0	55,0	СТ РК ISO 6058-2014
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,2	13,1	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,009	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,019	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,66	10,60	ГОСТ 33045-2014, п. 9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	ГОСТ 33045-2014, п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0008	0,0007	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	38,7	38,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	59,20	59,19	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

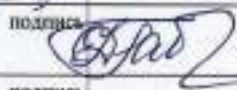
Подписи:

Инженер-химик



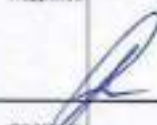
Оразбеков Ж.С.

Зав. лабораторией



Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Ткаченко О.А.



*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, п.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИИВ-11.24/176**  
 от «19» ноябрь 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-111124-01 от 11.11.2024 г.  
 Дата начала анализа: 11.11.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 19.11.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023 г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,8 до 100,5 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02882
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,37	7,41	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	13,0	13,0	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,19	0,18	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021	0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	24,6	21,9	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИИВ-11.24/176*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	0,014	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0010	0,0010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	52,0	51,0	СТ РК ISO 6058-2014
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,6	13,3	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	0,015	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,007	0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,58	10,55	ГОСТ 33045-2014, п. 9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,005	0,004	ГОСТ 33045-2014, п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009	0,0008	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	39,1	38,3	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	58,40	58,10	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подписи:

Инженер-химик

Филиппова Е.Е.

Зав. лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор

ООО «Лаборатория «Атмосфера»

Ткаченко О.А.





Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, и.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИВ-12.24/55**  
 от «11» декабря 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): вода природная (поверхностная)  
 Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>-р.Таловка 500 м выше сброса объединенных сточных вод  
 Т<sub>2</sub>-р.Таловка 500 м ниже сброса объединенных сточных вод  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-041224-01 от 04.12.2024 г.  
 Дата начала анализа: 04.12.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 11.12.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: ГН № КР ДСМ-138 от 24.11.2022 г.  
 СП № 26 от 20.02.2023 г., ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 71 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 100,2 до 101,3 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02882
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы определения
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,41	7,45	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	12,0	12,0	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	2	2	СТ РК 3060-2017
Цветность	град.	10	10	ГОСТ 31868-2012 п. 4
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,14	ГОСТ 33045-2014 п. 5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021	0,0020	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	23,8	21,1	СТ РК 2015-2010

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИВ-12.24/55*

1	2	3	4	5
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,016	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0010	0,0010	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	54,0	52,0	СТ РК ISO 6058-2014
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	13,0	12,7	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,010	0,008	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	0,016	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	10,52	10,50	ГОСТ 33045-2014, п. 9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,004	0,003	ГОСТ 33045-2014, п. 6
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	37,9	37,5	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0001	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	59,43	59,38	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	0,005	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

подпись

Филиппова Е.Е.

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.





Аналитическая лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 35  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 03.04.2019 г.  
 Государственная лицензия УЗ ВКО 001207 DF от 26.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИИВ-11.24/102**  
 от «11» ноября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора проб: АПК, п. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- сточные воды Николаевского рудника до прудов-испарителей (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- выпуск сточных вод в пруды-испарители Николаевского рудника (после очистки)  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-051124-05 от 05.11.2024 г.  
 Дата начала анализа: 05.11.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 11.11.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,8 до 100,0 кПа

Средства измерения, применяемые при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
5	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-027850
6	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Наименование показателей	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	6,78	8,35	СТ РК ISO 10523-2013
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	28,4	4,7	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,72	0,09	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	150,0	55,0	ГОСТ 26449.1-88, п. 11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	12,0	4,2	ГОСТ 26449.1-85, п. 12
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,040	0,007	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

стр. 1 из 2 № ИИВ-11.24/102

1	2	3	4	5
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,076	0,030	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0006	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	369,4	191,1	СТ РК 1015-2000
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,149	0,016	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Подписи:

Инженер-химик

Филиппова Е.Е.

Зав. Лабораторией

подпись

Гавриленко Н.А.

подпись

Ткаченко О.А.

подпись



*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, и.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИИВ-10.24/49**  
 от «07» октября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протожанова, 121

Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды

Место отбора пробы: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник

T<sub>1</sub> - очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)

T<sub>2</sub> - очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)

T<sub>3</sub> - объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала № 1 и № 2 в р. Таловка (после очистки), (отбор не возможен, так как сброс не производился)

Номер и дата акта отбора проб: № И-011024-05 от 01.10.2024 г.

Дата начала анализа: 01.10.2024 г.

Дата окончания анализа: 07.10.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект: проект ПДС предприятия

Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 72 % до 73 %

Атмосферное давление от 98,6 до 99,9 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02882
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ЦДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	НД на методы испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5
Водородный показатель (рН)	ед. рН	5,93	5,86	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,47	1,52	ГОСТ 33045-2014, п. 5

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

1	2	3	4	5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0020	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	67,3	39,8	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,511	0,429	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,034	0,010	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	268,0	243,0	СТ РК ISO 6058-2014
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	142,8	118,3	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0236	0,0114	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,1172	2,0630	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,179	0,158	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	138,1	117,8	ГОСТ 33045-2014, п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,114	0,106	СТ РК 1963-2010, п. 10.2
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,072	0,059	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	227,1	217,2	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	66,80	42,23	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,386	11,241	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	СТ РК 17.1.4.01-95

\*-данные получены от субподрядной организации

Подписи:

Инженер-химик

*В.Шолохова*  
подпись

Шолохова В.С.

Зав. лабораторией

*Н.А. Гавриленко*  
подпись

Гавриленко Н.А.

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



*О.А. Ткаченко*  
подпись

Ткаченко О.А.



Испытательная лаборатория  
**ТОО «Лаборатория-Атмосфера»**  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, и.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИIV-11.24/175**  
 от «19» ноября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора проб: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
 Т<sub>3</sub> - объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала № 1 и № 2 в р. Таловка (после очистки), (отбор не возможен, так как сброс не производился)  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-111124-01 от 11.11.2024 г.  
 Дата начала анализа: 11.11.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 19.11.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 98,8 до 100,5 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотозлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02882
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
I	2	3	4	5
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,90	5,81	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,330	1,450	ГОСТ 33045-2014, п. 5

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИIV-11.24/175





Испытательная лаборатория  
 ТОО «Лаборатория-Атмосфера»  
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, п.п. 66, ул. Потанина, 14  
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИИВ-12.24/54**  
 от «11» декабря 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «Востокцветмет»  
 Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Протозанова, 121  
 Наименование объекта (продукции): сточные, промышленные воды  
 Место отбора проб: Артемьевский ПК, пос. Усть-Таловка, Николаевский рудник  
 Т<sub>1</sub>- очистные сооружения карьерных вод и подотвальной воды породного отвала №2 (до очистки)  
 Т<sub>2</sub>- очистные сооружения подотвальной воды породного отвала №1 (до очистки)  
 Т<sub>3</sub> - объединенный выпуск № 2 очищенных карьерных сточных вод, очищенных подотвальных вод породного отвала № 1 и № 2 в р. Таловка (после очистки), (отбор не возможен, так как сброс не производился)  
 Номер и дата акта отбора проб: № И-041224-01 от 04.12.2024 г.  
 Дата начала анализа: 04.12.2024 г.  
 Дата окончания анализа: 11.12.2024 г.  
 Количество (объем) продукта: 3,1 дм<sup>3</sup> (с каждой точки отбора)  
 Вид испытаний: по договору  
 НД на объект: проект ПДС предприятия  
 Условия проведения испытаний: Температура от 20 °С до 22 °С  
 Влажность воздуха от 71 % до 73 %  
 Атмосферное давление от 100,2 до 101,3 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
3	Колориметр фотозлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
6	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02882
7	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	28.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-04938
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний		НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	
1	2	3	4	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	5,84	5,90	СТ РК ISO 10523-2013
Температура	°С	-	-	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Запах	балл	-	-	СТ РК 3060-2017
Прозрачность	см	-	-	СТ РК 3060-2017
Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,420	1,675	ГОСТ 33045-2014, п. 5

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
 Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
 Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.  
 стр. 1 из 2 № ИИВ-12.24/54*

1	2	3	4	5
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021	0,0021	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	69,2	40,1	СТ РК 2015-2010
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,508	0,422	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,039	0,014	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	261,0	249,0	СТ РК ISO 6058-2014
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	137,4	110,5	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0251	0,0109	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	2,1186	2,0585	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,170	0,161	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	134,5	119,2	ГОСТ 33045-2014, п.9
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,119	0,108	СТ РК 1963-2010, п. 10.2
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,070	0,055	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Селен	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0002	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	221,8	210,6	СТ РК 1015-2000
Таллий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0002	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	67,12	41,58	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	12,314	11,202	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Возбудители заболеваний (ОМЧ)*	КОЕ в мл	-	-	МУК 10.05.045-03
Острая токсичность	%	-	-	СТ РК 17.1.4.01-95

\*-данные получены от субподрядной организации

Подписи:

Инженер-химик

Филиппова Е.Е.

Зав. лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор  
ООО «Лаборатория-Атмосфера»

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.  
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.  
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.