



**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-04.25/173
от «18» апреля 2025 г.**

Наименование заказчика: Филиал Акционерного общества «Полиметалл Инжиниринг» в Республике Казахстан

Адрес заказчика: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Кабанбай батыра-111/2

Наименование объекта (продукции): вода сточная

Место отбора пробы:: накопитель Былкылдак: T₁ – север (координаты N 52°26'01.7'' E 76°57'38.8''); T₂ – запад (координаты N 52°25'46.2'' E 76°55'19.1''); T₃ – юг (координаты N 52°24'27.4'' E 76°55'50.5''); T₄ – восток (координаты N 52°25'46.9'' E 76°55'22.1'').

Номер и дата акта отбора проб: № И-110425-01 от 11.04.2025 г

Дата начала анализа: 11.04.2025 г.

Дата окончания анализа: 18.04.2025 г.

Количество (объем) продукта: 5,0 дм³ (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

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

ГН № КР ДСМ-138 от 24.11. 2022

Температура от 21 °C до 22 °C

Влажность воздуха от 72 % до 73 %

Атмосферное давление от 97,3 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	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № BE-02-25-2057605
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2026 г. Сертификат о поверке № BE-09-25-2648269
3	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	24.01.2026 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-03655
4	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	24.01.2027 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-03656
5	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	24.01.2028 г. Сертификат о поверке № BE-10-25-2081681
6	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043443
7	Термостат ТС-1/20 СПУ	45883	11.03.2026 г. Сертификат о поверке № BE-10-2-5-03671
8	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043395
9	Аналитатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № BE-09-25-2044534

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 ₁	T ₂	T ₃	T ₄	
1	2	3	4	5	6	7
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,01	8,05	7,73	7,51	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Ион аммония	мг/дм ³	9,2	9,1	9,4	9,6	ГОСТ 33045-2014, п.5
Нитриты	мг/дм ³	8,23	8,17	8,26	8,30	ГОСТ 33045-2014, п.7
Нитраты	мг/дм ³	19,52	24,40	21,96	31,70	ГОСТ 33045-2014, п.9
Биологическое потребление кислорода	мг/дм ³	23,75	24,32	23,36	25,03	РД 52.24.420-2006 (КЗ.07.00.01229-2015)
Взвешенные вещества	мг/дм ³	356,2	361,6	278,0	371,8	СТ РК 2015-2010
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,134	0,122	0,040	0,149	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (КЗ.07.00.01667-2022)
Сульфаты	мг/дм ³	1400,0	1486,0	1552,0	2600,0	СТ РК 1015-2000
АПАВ	мг/дм ³	0,67	0,60	0,34	0,75	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000(КЗ.07.00.02007-2019)
Химическое потребление кислорода	мгO ₂ /дм ³	31,7	29,8	26,5	33,4	ГОСТ 31859-2012
Хлориды	мг/дм ³	6840,0	8460,0	8730,0	17100,0	СТ РК ИСО 9297-2008
Железо	мг/дм ³	0,1182	0,0972	0,1322	0,1068	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Марганец	мг/дм ³	0,2270	0,0132	0,3922	0,6502	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм ³	0,0280	0,0309	0,0306	0,0310	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Ртуть	мг/дм ³	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Свинец	мг/дм ³	0,0115	0,0092	0,0097	0,0130	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Фенол	мг/дм ³	0,0008	0,0005	<0,0005	0,0010	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (КЗ.07.00.01340-2016)
Фосфаты	мг/дм ³	3,50	3,56	3,17	3,83	СТ РК 2016-2010

Инженер-химик

Карачева С.С.

Зав. лабораторией

Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Ткаченко О.А.

М.П.



подпись

подпись

подпись

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.