



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.



Ф. АТМ ЖА-0803/3-09

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИП-05.25/235
от «30» мая 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 проб:: накопитель Былкылдак: Т₁ – север (координаты N 52°26'01.7'' E 76°57'38.8''); Т₂ – запад (координаты N 52°25'46.2'' E 76°55'19.1''); Т₃ – юг (координаты N 52°24'27.4'' E 76°55'50.5''); Т₄ – восток (координаты N 52°25'46,9'' E 76°55'22.1'').

Номер и дата акта отбора проб: № И-230525-01 от 23.05.2025 г

Дата начала анализа: 23.05.2025 г.

Дата окончания анализа: 30.05.2025 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 № ҚР ДСМ-138 от 24.11. 2022

Условия проведения испытаний: Температура 22 °С
Влажность воздуха 73 %
Атмосферное давление от 97,3 до 98,6 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Ріопеег модификации РА114С	8332090752	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-25-2057605
2	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-25-2648269
3	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	24.01.2026 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-03655
4	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	24.01.2027 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-03656
5	Термометр стеклянный ТС-7-М1	27696	24.01.2028 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-25-2081681
6	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043443
7	Термостат ТС-1/20 СПУ	45883	11.03.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-2-5-03671
8	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
9	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-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	8,34	7,82	7,95	7,25	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Ион аммония	мг/дм ³	1,222	0,752	1,750	0,376	СТ РК ИСО5664-2006
Нитриты	мг/дм ³	0,272	0,238	0,374	0,102	ГОСТ 33045-2014, п.6
Нитраты	мг/дм ³	9,17	14,31	11,74	15,78	ГОСТ 33045-2014, п.9
Биологическое потребление кислорода	мг/дм ³	14,56	15,23	14,96	16,10	РД 52.24.420-2006 (KZ.07.00.01229-2015)
Взвешенные вещества	мг/дм ³	319,8	238,4	254,6	255,0	СТ РК 2015-2010
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,126	0,105	0,130	0,119	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Сульфаты	мг/дм ³	1836,0	1975,0	2010,0	1705,0	СТ РК 1015-2000
АПАВ	мг/дм ³	0,795	0,845	0,789	0,835	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000(KZ.07.00.02007-2019)
Химическое потребление кислорода	мгО ₂ /дм ³	50,5	45,9	42,0	48,6	ГОСТ 31859-2012
Хлориды	мг/дм ³	17100,0	14400,0	14400,0	16200,0	СТ РК ИСО 9297-2008
Железо	мг/дм ³	0,35	0,41	0,33	0,31	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Марганец	мг/дм ³	0,0316	0,0419	0,0404	0,0350	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм ³	0,0945	0,0768	0,0846	0,0880	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Ртуть	мг/дм ³	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Свинец	мг/дм ³	0,0079	0,0082	0,0064	0,0065	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Фенол	мг/дм ³	0,0006	<0,0005	0,0005	<0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (KZ.07.00.01340-2016)
Фосфаты	мг/дм ³	2,95	2,90	2,98	2,92	СТ РК 2016-2010

Инженер-химик _____

Карачева С.С.

Зав. лабораторией _____

Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера» _____

Ткаченко О.А.



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.