

**Проект нормативов допустимых выбросов
для Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy»
(Казахмыс Энерджи)
на 2023 - 2027 гг**



**Операционный директор
Балхашской ТЭЦ
ТОО «Kazakhmys Energy»
(Казахмыс Энерджи)**



А.В. Гурин

**Руководитель
ИП «Eco-Logic»**



Н.М. Головченко

Караганда 2022 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель ИП «Eco-Logic» Н.М. Головченко

Инженер-эколог С.С. Степанова



Заказчик проекта:

Балхашской ТЭЦ (БТЭЦ) ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)

Почтовый адрес предприятия:

100302, Республика Казахстан, Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная 7

Организация - разработчик проекта:

ИП Eco-Logic

Почтовый адрес организации:

100000, г. Караганда, ул. Жамбула, 1; тел.: 8 (7102) 74-84-63

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых сбросов, поступающих в озеро Балхаш со сточными водами Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи) на период 2023-2027 гг., разработан в связи с необходимостью получения Разрешения на воздействие на период 2023-2027 года.

Приемником нормативно (условно) чистых теплообменных сточных вод является озеро Балхаш. На балансе предприятия имеется два выпуска сточных вод №1 и №3 в озеро Балхаш. По водохозяйственному назначению озеро Балхаш относится к рыбохозяйственной категории использования.

Настоящий проект содержит:

- анализ результатов мониторинга поверхностных вод за 2019–2021 гг. включительно;
- расчет нормативов эмиссий предельно допустимых сбросов (ПДС) на период 2023-2027 гг. включительно.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63, п.48, при сбросе в водные объекты нормативно (условно) - чистых сточных вод, имеющих только тепловое загрязнение, нормативы ПДС загрязняющих веществ не устанавливаются.

В технологической схеме охлаждения оборудования Балхашской ТЭЦ имеются в наличии маслосистемы, поэтому согласно требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63, пункт 49, для теплообменных сточных вод ТЭЦ устанавливаются нормативы ПДС для нефтепродуктов.

Нормируемые показатели состава сточных вод включают 1 наименование - нефтепродукты.

В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, нормативы эмиссий на проектный период составят:

- по водовыпуску № 1 «правый рукав» - 357.33 г/ч; 3,130 т/год, при максимальном объеме сброса 104341 тыс.м3/год;
- по водовыпуску № 3 «левый рукав» - 242.64 г/ч; 2.126 т/год, при максимальном объеме сброса 65 000 тыс. м3/год.

В случае изменения экологической обстановки в регионе или появлении новых, параметров существующих источников загрязнения окружающей среды, установленные нормативы предельно-допустимых сбросов должны быть пересмотрены.

Срок достижения предприятием рассчитанных в настоящем проекте нормативов эмиссий предельно допустимых сбросов – 2023 год.

В соответствии приложения 2 раздела 1 ЭК РК п. 1.1 .1. сжигание топлива, за исключением газа, на станциях с общей номинальной тепловой мощностью 50 мегаватт (МВт) и более, относится к I категории.

В соответствии со статье й 66 п.1 «Специальное водопользование » В одного кодекса РК к специальному водопользованию относится пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и коммунально-бытовых нужд населения, потребностей в воде сельского хозяйства, промышленности, энергетики, рыбоводства и транспорта, а также для сброса промышленных, коммунально-бытовых и других сточных вод с применением, в том числе , сооружений для отведения сточных вод в искусственные водные объекты.

Таким образом, вид деятельности - водоотведение (сброс) теплообменных сточных вод Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш - относится к специальному водопользованию.

Принимая во внимание действие выше указанных положений нормативно-правовых актов, указанный в проектных материалах, вид деятельности - сброс теплообменных сточных вод Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш, относится к I категории. При этом, также стоит учитывать, что сброс теплообменных сточных вод не является основным видом





СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
СОДЕРЖАНИЕ	6
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	12
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	13
3.1 Характеристика технологии производства	13
3.2 Водоснабжение	14
3.3 Водоотведение	14
3.4 . Характеристика существующих очистных сооружений	15
3.5 Оценка степени воздействия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	16
3.6 Сведения о конструкции водовыпускных устройств	16
3.7 Характеристика оз.Балхаш	20
3.8 Системы аналитического контроля за воздействием сточных вод на окружающую среду	23
3.9 Качественные показатели состояния приемника сточных вод	23
3.10 Баланс водопотребления и водоотведения предприятия	24
4 МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	24
5 РАСЧЕТ НОРМ ДС ВЕЩЕСТВ, ПОСТУПАЮЩИХ В ОЗЕРО БАЛХАШ	26
6 ОЦЕНКА НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	28
7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД	28
8 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	29
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	31
10 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД	31
11 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	33

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса для получения разрешения на воздействие загрязняющих веществ устанавливаются нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ.

Проект нормативов эмиссий выполнен в соответствии с «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63 и на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан;
- Водный Кодекс Республики Казахстан;
- «Единая система классификации качества воды в водных объектах», утвержденная Приказом председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК от 9 ноября 2016 года №151 (с согласованием и.о. Министра энергетики РК).
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Настоящий проект разработан ИП «Eco-Logic» на основании договора, между ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи) и ИП «Eco-Logic».

Почтовый адрес организации по разработке проекта нормативов эмиссий: г. Караганда, ул. Жамбула, 1, тел/факс: 93-23-30.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Промплощадка БТЭЦ расположена в промышленной зоне города Балхаш Карагандинской области. Расстояние от предприятия до юго-западной границы жилой зоны составляет около 1 км. Промплощадка БТЭЦ непосредственно примыкает к территории ПО «Балхашцветмет». На рис. 1.1-1.2. представлена карта-схема расположения и спутниковый снимок предприятия.

Основным видом деятельности Балхашской ТЭЦ (БТЭЦ) ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи) является:

- выработка электроэнергии;
- выработка теплоэнергии.

Потребителями тепловой и электрической энергии являются жилой сектор и промышленные предприятия г. Балхаш.

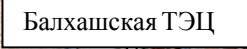
Почтовый адрес: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7.

Количество промышленных площадок - 1.

Количество водовыпусков - 2.

Категория сточных вод - нормативно (условно) - чистые.

Основными подразделениями промплощадки Балхашской ТЭЦ являются котельная и турбинный цеха, расположенные в главном корпусе. В котлах при сжигании топлива вырабатывается пар, который поступает в паровые турбины. В электрических генераторах происходит превращение механической энергии турбин в электрическую энергию. Тепловая энергия отпускается потребителям в виде горячей воды и пара.



9

Условные обозначения

металлические ограды	
	Линии электропередач на деревянных опорах
	Линии электропередач на металлических или железобетонных опорах
	Железные дороги двупутные
	Броды (в числителе — глубина брода в м, в знаменателе качество дна)
	Шоссе с мостом
	Шоссе с трубой
	Перевал на шоссе
	Дорога грунтовая
	Лесная дорога

	Тропа
	Квартальная просека
	Визирка
	Зимняя дорога
	Болота непроходимые
	Болота проходимые
	Солончаки непроходимые
	Солончаки проходимые
	Ручей, река шире 5 м
	Ручей, река уже 5 м
	Горизонтالي основные
	Вход в пещеру, грот

	Камни отдельные
	Скопление камней
	Курган или бугор масштабные
	Курган или бугор немасштабные
	Обрывы масштабные
	Обрывы, бараньи лба
	Ямы масштабные
	Ямы немасштабные
	Полугоризонтالي



	Жилые строения масштабные
	Жилые строения немасштабные
	Разрушенные строения масштабные
	Разрушенные строения немасштабные
	Пасека
	Торфразработки масштабные
	Торфразработки немасштабные
	Метеостанция
	Границы государственных заповедников
	Каменные кирпичные стены и



Рисунок 1.2. Спутниковый снимок БТЭЦ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Предприятие находится в Карагандинской области, г.Балхаш. Город расположен на северном побережье озера Балхаш, у бухты Бертыс, в южной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника.

В Карагандинской области работают крупные предприятия по добыче угля, предприятия машиностроения, металлообработки и пищевой промышленности. В городе большое количество предприятий транспорта, образования, науки, культуры и связи. На сегодняшний день Карагандинская область является одним из крупнейших промышленных, экономических, научных и культурных центров Казахстана.

На протяжении всей своей истории Карагандинская область застраивалась планомерно и упорядоченно, в соответствии с генеральным планом и проектами «Карагандагипрошахт» и других институтов. Карагандинскую область отличают красивые, широкие улицы и планомерная застройка.

В 1980-е годы население Карагандинской области составляло уже более 600 тысяч жителей. Появлялись новые микрорайоны, которые стали «полигоном» для испытания новых градостроительных идей. Архитекторам и градостроителям удалось создать яркий ансамбль различных по конфигурации и этажности жилых домов. В это время шло активное строительство культурных памятников, возводились монументальные скульптуры. В 1983 году в Карагандинской области был построен цирк. Проект вызвал нарекания своей дороговизной и помпезностью.

Следующее десятилетие стало для Карагандинской области, так же, как и для других областей Казахстана, кризисным во всех областях экономики, в том числе и градостроительстве.

В 2013 году решением городского маслихата посёлок Конырат был включён в состав города Балхаш в качестве микрорайона Конырат. Численность города увеличилась на 3162 человек.

Климат резко-континентальный.

Среднегодовая температура — +6,3 С°

Среднегодовая скорость ветра — 4,2 м/с

Среднегодовая влажность воздуха — 62 %

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1 Характеристика технологии производства

Балхашская ТЭЦ (БТЭЦ) входит в состав ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи) и является основным энергоисточником промпредприятий и города Балхаш.

Основными подразделениями БТЭЦ являются следующие цеха: топливно-транспортный цех, котельный, турбинный, электрический, химический, цех централизованного ремонта, ЦТАИ.

В котлах при сжигании топлива вырабатывается пар, который поступает в паровые турбины. В электрических генераторах происходит превращение механической энергии турбин в электрическую энергию. Тепловая энергия отпускается потребителям в виде горячей воды и пара.

В котельном цехе установлены паровые котлы ПК-10п-2 - ст. №5-9 (5 ед.). Первый котел введен в эксплуатацию в 1937 году.

Параметры выбрасываемого пара следующие: давление – 9,8 МПа, температура - 540 °С.

В турбинном цехе установлены турбины типа:

- ПТ-30/40-2,9 (2 ед.) мощностью 30 МВт;
- Р-25-90/31 (1 ед.) мощностью 25 МВт;
- ПТ-60-90/13 (1 ед.) мощностью 60 МВт.

В котлах сжигается каменный уголь разреза «Молодежный» Борлинского месторождения. При растопке котлов используется мазут марки М-100.

Максимальная нагрузка БТЭЦ приходится на зимнее время в связи с ростом потребления тепла в отопительный период.

Сжигание угля производится в пылевидном состоянии с применением щелевых прямоточных горелок.

Топливо-транспортным цехом осуществляется прием поступающего на предприятие топлива, его хранение, подготовка и транспортировка от места хранения до оборудования котельного цеха.

Топливное хозяйство состоит из разгрузочного устройства с одним вагоноопрокидывателем, двух дискозубовых дробилок типа ДДЗ 1200-100, двух молотковых дробилок типа СМ-170Б, 19 ленточных конвейеров, мостового перегружателя и открытого склада угля.

На складе для перемещения угля и формирования штабеля кроме специальных механизмов, установленных на площадке, используются бульдозеры.

Золошлаковые отходы котлов Балхашской ТЭЦ гидротранспортом направляются в хвостохранилище ОФ ПО «Балхашцветмет».

Мазутное хозяйство БТЭЦ имеет возможность разгружать на специально оборудованной эстакаде одновременно 4 железнодорожные цистерны. Здесь установлено три перекачивающих насоса типа ЦНС 60/264,4н5х4-36/220 и Ш40-4-19,5/4Б-10У. Для хранения мазута установлены две подземные емкости.

Для проведения ремонтных работ на оборудовании предприятия в различных цехах предусмотрены посты сварки металла.

В мастерской ремонтно-механического участка (РМУ) установлены токарные и заточные станки.

Ремонт зданий и сооружений БТЭЦ выполняет ремонтно-строительный участок (РСУ).

3.2 Водоснабжение

Водопотребление на Балхашской ТЭЦ осуществляется для следующих целей:

- производственное водоснабжение;
- хозяйственно-питьевые нужды.

Производственные воды используются в системе охлаждения конденсаторов турбин и вспомогательных механизмов. Забор свежей воды осуществляется из озера Балхаш. Подача воды к конденсаторам турбин и для охлаждения вспомогательного оборудования осуществляется от «Береговой насосной станции». Здесь установлено четыре насоса типа 96 ДВ-4,5/23, два насоса – в работе, два – в резерве.

Расход воды фиксируется по показаниям прибора учета забора воды Технограф-160. В насосной установлены 4 расходомера – по одному на каждый насос.

На циркуляционных насосах установлены вращающиеся сетки с ячейками размером 3 x 3 мм для защиты от попадания молоди рыб к насосам и для очистки воды от плавающих механических загрязнений.

Пройдя конденсаторы турбин, вода поступает в открытый сбросной канал, по которому возвращается в оз. Балхаш. Сбросная вода приравнивается к нормативно чистым водам. Из сбросного канала, часть последовательно используемой воды забирается на нужды станции, часть передается вторичным водопользователям, остальная часть возвращается в озеро.

Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование в Республике Казахстан KZ96VTE00001859 от 04.06.2018г.

Источником хозяйственно – питьевого водоснабжения Балхашской ТЭЦ является КГП «Балхаш Су». Питьевая вода на Балхашской ТЭЦ используется на бытовые нужды работающего персонала в цехах и административном здании БТЭЦ, а так же, на душевые, столовую, медсанчасть и полив зеленых насаждений.

Подача воды регистрируется приборами учета, проходящими поверку, по мере необходимости, на специализированных предприятиях.

3.3 Водоотведение

В результате производственной деятельности Балхашской ТЭЦ формируются следующие потоки сточных вод:

- нормативно (условно) чистые теплообменные сточные воды;
- производственные сточные воды (химзагрязненные, замазученные, промливневые);
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Нормативно (условно) чистые теплообменные сточные воды. На Балхашской ТЭЦ имеется два выпуска теплообменных сточных вод, являющихся нормативно (условно) - чистыми, и отводимых в озеро без очистки.

Выпуск теплообменных и сточных вод Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш осуществляется по закрытому двухячейковому железобетонному лотку длиной 340 м и далее по открытому каналу с бетонной облицовкой. Сбросной канал состоит из двух рукавов «правый» рукав - выпуск № 1 и «левый» рукав - выпуск № 3 , трапецеидального сечения. Ширина канала по дну – 5 м, средняя глубина – 2,5-3 м.

В работе постоянно находится дальний «правый» рукав - выпуск № 1 длиной 2550 м. «Правый» рукав впадает в озеро в юго-западной части бухты Бертыс, расположенной за мысом Зуб. Выпуск воды в озеро рассеивающий.

«Левый» (малый) рукав - выпуск № 3 сбросного канала впадает в озеро на расстоянии 200 м южнее береговой насосной станции. Сброс нормативно чистых вод через «левый» рукав осуществляется в полном объеме при проведении ремонта «правого» рукава в теплое время года и частично в зимний период для того, чтобы не заморозить бухту. Выпуск воды в озеро рассеивающий.

Объем сброса сточных вод в озеро Балхаш составит:

2023-2027 гг. – 169 341 тыс.м³/год.

По водовыпускам:

№1 - 104341 тыс.м³/год;

№3 – 65000 тыс.м³/год.

Объемы сброса приняты в соответствии с проектом удельных норм водопотребления и водоотведения.

Производственные сточные воды (химзагрязненные, замазученные, промливневые). Производственные сточные воды формируются из установки водоподготовки, установки подпитки сетей, промывки и химической чистки котлов. Производственные сточные воды (химзагрязненные, замазученные, промливневые) отводятся в систему гидрозолаудаления (ГЗУ) и участвуют в оборотном водоснабжении ГЗУ.

Хозяйственно-бытовые сточные воды ТЭЦ направляются в городскую хозбытовую канализацию.

Согласно нормам проектирования тепловых электрических станций, при прямоточных и оборотных с водохранилищами системах водоснабжения для предотвращения затруднений, вызываемых шугой и льдом, предусматривается в случае необходимости подвод теплой воды к водозаборным сооружениям. На Балхашской ТЭЦ в зимнее время часть теплой воды подается для предотвращения наледи по трубопроводу, подведенному в районе всасывающих шандорных оголовков береговой насосной станции. Вода из этого трубопровода поступает сразу на всас насосов и не является выпуском сточных вод в озеро.

3.4. Характеристика существующих очистных сооружений

Нормативно (условно) чистые теплообменные сточные воды не требуют очистки, очистных сооружений нет.

В соответствии с пп.8 п.2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63 (далее «Методика»), нормативно (условно)-чистые сточные воды – это воды, образующиеся от вспомогательных операций и процессов после охлаждения технологической аппаратуры и силовых агрегатов, незагрязненные, но имеющие повышенную температуру. Таким образом, теплообменные сточные воды БТЭЦ, образующиеся в процессе охлаждения технологического оборудования, относятся к категории нормативно (условно)-чистых сточных вод.

В соответствии с п.10 ст.222 Экологического Кодекса РК запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки, исключением является в том числе сброс вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения.

На БТЭЦ теплообменными нормативно-чистыми водами являются циркуляционные охлаждающие воды после охлаждения конденсаторов турбин и маслоохладителей, при оз. Балхаш одновременно является объектом водоснабжения и водоотведения и, как следствие, участвует в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения, выполняя роль накопителя в том числе.

Таким образом, сброс теплообменных нормативно (условно)-чистых вод Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш без очистки не противоречит п.10 ст.222 Экологического Кодекса РК.

3.5 Оценка степени воздействия применяемой технологии производства и методов очистки сточных вод, передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Экологическим кодексом Республики Казахстан с 1 января 2025 года предусмотрен переход промышленных предприятий на комплексные экологические разрешения с применением принципов наилучших доступных техник.

В соответствии со ст. 113 Экологического Кодекса РК под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15.04.2020 года №6 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

Для внедрения НДТ в практику промышленных производств разработка справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник должна быть обеспечена до 1 июля 2023 года, п.6 ст.418 Экологического кодекса.

Настоящим проектом рассматривается сброс теплообменных нормативно(условно)-чистых сточных вод в Кенгирское водохранилище, выполняющего роль как источника водоснабжения, так и приемника сточных вод. При существующих условиях, как уже было отмечено в п.2.2 настоящей работы, для данного сброса не предусмотрена очистка сточных вод, что не противоречит п.10 ст.222 Экологического Кодекса РК.

На текущий момент предприятие разрабатывает и соблюдает мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду, в рамках рассматриваемого проекта – на водные ресурсы.

3.6 Сведения о конструкции водовыпускных устройств

На Балхашской ТЭЦ имеется два выпуска сточных вод, являющихся нормативно чистыми, и отводимых в озеро без очистки: выпуск № 1, №3 – теплообменные сточные воды (охлаждающая вода конденсаторов турбин).

В работе постоянно находится выпуск № 1, выпуск № 3 работает только в зимний период для того, чтобы не заморозить бухту.

Выпуск теплообменных сточных вод Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш осуществляется по закрытому двухъячейковому железобетонному лотку длиной 340 м и далее по открытому каналу с бетонной облицовкой. Сбросной канал состоит из двух рукавов «правый» рукав - выпуск №1 и «левый» рукав - выпуск № 3, трапециoidalного сечения. Ширина канала по дну – 5 м, средняя глубина – 2,5-3 м.

В работе постоянно находится дальний «правый» рукав - выпуск № 1 длиной 2550 м. «Правый» рукав впадает в озеро в юго-западной части бухты Бертыс, расположенной за мысом Зуб. Выпуск воды в озеро рассеивающий.

«Левый» (малый) рукав - выпуск № 3 сбросного канала впадает в озеро на расстоянии 200 м южнее береговой насосной станции. Сброс нормативно чистых вод через «левый» рукав осуществляется в полном объеме при проведении ремонта «правого»

рукава в теплое время года и частично в зимний период для того, чтобы не заморозить бухту. Выпуск воды в озеро рассеивающий.

Схема с выпусками и точками контроля качества вод приведена на рис. 3.1.

Результаты инвентаризации водовыпусков сточных вод Балхашской ТЭЦ сведены в таблицу. Таблица составлена на основании Приложения 16 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63, с учетом требований п.60 Методики, а именно если водный объект является одновременно объектом водоснабжения и водоотведения в инвентаризации необходимо показывать данные по концентрациям всех нормируемых веществ на водозаборе, по полному перечню веществ, определенных с той периодичностью, что и концентрации на сбросе.



Рисунок 3. 1. Схема с выпусками и точками контроля качества вод



Таблица. Результаты инвентаризации выпусков сточных вод Балхашской ТЭЦ.

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2021 год, мг/дм3			
				ч/сут.	сут./год	м3/ч	тыс. м3/год			водовыпуск		водозабор	
										макс.	средн.	макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Балхашская ТЭЦ	№1	200	Теплообменные- нормативно (условно) чистые	24	365	11911,073	104341	оз. Балхаш	нефтепродукты	0,044	0,031	0,043	0,025
Балхашская ТЭЦ	№3	200	Теплообменные- нормативно (условно) чистые	24	365	7420,091	65000	оз. Балхаш	нефтепродукты	0,047	0,028	0,043	0,025

3.7 Характеристика оз.Балхаш

Озеро Балхаш является крупнейшим пресноводным водоемом в Казахстане. Оно расположено во впадине среди полупустынь Юго-Восточного Казахстана. Площадь озера Балхаш - 182000 км², полный объем 87,9 км³, длина 614 км, средняя ширина 30 км, средняя глубина 5,8 м.

На озере Балхаш наблюдаются два типа течений: постоянное стоковое в западном Балхаше и временные ветровые течения, возникающие в разных частях озера под влиянием ветров. Стоковое течение в западном Балхаше четко прослеживается лишь при маловетреной погоде, его скорость не превышает 0,1- 0,2 м/с, и нарушается при сильных ветрах ветровыми течениями.

Бухта Бертыс (западный Балхаш), где расположена Балхашская ТЭЦ, имеет площадь водного зеркала 14,7 км², длина бухты - 5,2 км, наибольшая ширина - 3,5 км. Объем воды при отметке уровня воды 341,0 м - 96,6 млн.м³, наибольшая глубина при этом - 12,4 м, средняя глубина - 6,5 м. Форма котловины корытообразная, коэффициент открытости равен 2,25, т.е. доступность к воздействию метеорологических факторов достаточно большая.

С озером Балхаш бухта соединяется проливом длиной 2,5 км и шириной около 2,0 км. В се ре дине пролива расположена узкая песчаная коса, северная часть которой образует не большой остров Кокарал. При низких уровнях воды размеры острова увеличиваются, и он соединяется с восточным берегом пролива, в результате ширина пролива уменьшается до 1 км.

Высокая минерализация воды озера обусловлена природными условиями района с резко выраженным недостаточным увлажнением. По величине минерализации вода бухты Бертыс относится к солоноватым водам (1,01 ÷ 3,00 г/дм³), по показателю жесткости - к очень жестким ($J > 9,0$ мг-экв/дм³). По ионному составу вода относится к сульфатному классу, натриевой группе, в катионной части доминирующее положение занимает натрий, в анионной - сульфаты.

Характеристика воды, 0,5 км. от водозабора Балхашской ТЭЦ из озера, по данным ТЭЦ приведена в таблице 3.1, 3.2 в проекте.

Характеристика воды, 0,5 км. от водовыпуска сточных вод Балхашской ТЭЦ ТОО

«Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи), по данным ТЭЦ приведена в таблице 3.3, 3.4 в проекте.

Результаты анализа сточной воды, водовыпуска №1 и №3 приведены в таблицах 3.5 и 3.6.

Результаты анализа сточных вод поступающих на Балхашскую ТЭЦ представлены в таблице 3.7.

Таблица 3. 1. Фоновые показатели вод оз.Балхаш 0,5 км. от водозабора Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/л				
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	Среднее	ПДК
1	Нефтепродукты	0,019	0,0106	0,02	0,0165	0,1

Таблица 3. 2. Качественные показатели состояния вод оз.Балхаш 0,5 км. от водозабора Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи) (фоновые показатели)

Участок водоема	год	Загрязняющие вещества	Фоновые концентрации, мг/л	ПДК, мг/л	Степень загрязненности (в долях ПДК)
-----------------	-----	-----------------------	----------------------------	-----------	--------------------------------------



оз.Балхаш 0,5 км. от водозабора БТЭЦ	2019- 2021 гг.	Нефтепродукты	0,0165	0,1	0
---	-------------------	---------------	--------	-----	---

Таблица 3. 3. Фоновые показатели вод оз.Балхаш 0,5 км от выпуска сточных вод Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/л				ПДК
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	Среднее	
1	Нефтепродукты	0,021	0,0116	0,02	0,0175	0,1

Таблица 3. 4. Качественные показатели состояния вод оз.Балхаш 0,5 км от выпуска сточных вод Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи) (фоновые показатели)

Участок водоема	год	Загрязняющие вещества	Фоновые концен трации, мг/л	ПДК, мг/л	Степень загрязнен ности (в долях ПДК)
оз.Балхаш 0,5 км. от водовыпуск а БТЭЦ	2019- 2021 гг.	Нефтепродукты	0,0175	0,1	0



Таблица 3. 5. Результаты анализа сточной воды, водовыпуска №1, сбрасываемой в озеро Балхаш предприятия Балхашская ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи)

№	загрязняющие вещества	2019 г.					2020 г.					2021 г.					Среднее значение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах , мг/л
		ОЧИСТКИ НЕТ															ОЧИСТКИ НЕТ
1	нефтепродукты	0,042	0,03	0,019	0,024	0,023	0,044	0,021	0,019	0,0302	0,044	0,044	0,03	0,03	0,02	0,02	0,030

Таблица 3. 6. Результаты анализа сточной воды, водовыпуска №3, сбрасываемой в озеро Балхаш предприятия Балхашская ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи)

№	загрязняющие вещества	2019 г.					2020 г.					2021 г.					Среднее значение концентрации загрязняющих веществ в сточных водах , мг/л	
		очистки нет															очистки нет	
1	нефтепродукты	0,015	0,048	0,03	0,05	0,02	0,035	0,042	0,041	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,047	0,02	0.0327

Таблица 3.7 Результаты анализа вод, поступающих с водами оз. Балхаш на предприятие

водозабор береговая насосная	2019-2021 гг, мг/дм3																				среднее	макс	
Нефте- продукты	0.014	0.015	0.023	0.025	0.03	0.024	0.019	0.019	0.043	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.043	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.024	0.043

Анализируя приведенные данные за трехлетний период можно сделать вывод, что концентрации нефтепродуктов в водах, поступающих на ТЭЦ, практически всегда находятся на уровне концентраций нефтепродуктов в водах, сбрасываемых в озеро Балхаш, после использования для охлаждения технологического оборудования БТЭЦ, т.е. фактически загрязнения теплообменных вод не производится. Данное обстоятельство, возможно, наблюдается за счет частичного испарения, трансформации (распада) нефтепродуктов в момент охлаждения технологического оборудования ТЭЦ.

Экологические нормативы качества воды, приняты в соответствии с Единой системой классификации качества воды в водных объектах, утвержденной приказом Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 09.11.2016 года № 151. Для озера Балхаш в качестве ЭНК приняты значения стандарта качества вод по 2-му классу качества, ПДК нефтепродуктов – 0,1 мг/л, т.к. воды этого класса водопользования пригодны для всех категорий водопользования, включая рыбохозяйственное.

Фактические концентрации нефтепродуктов в водах оз. Балхаш меньше ЭНК воды по нефтепродуктам, установленных для водного объекта с качеством воды 2 класса.

3.8 Системы аналитического контроля за воздействием сточных вод на окружающую среду

На предприятии Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи) в период с 2011-2021 гг. проводился мониторинг сточных вод, в точке 500м от выпуска №1, №3 сточных вод в оз. Балхаш, выполняемых с привлечением аттестованных и аккредитованных лабораторий.

Предприятие обязано проводить мониторинг сточных вод и в точке 500м от выпуска №1, №3 сточных вод в оз. Балхаш.

Результаты лабораторных анализов за период 2019 -2021 гг. включительно приводятся в приложении.

3.9 Качественные показатели состояния приемника сточных вод

По водохозяйственному назначению озеро Балхаш относится к водоему рыбохозяйственной категории использования.

Высокая минерализация воды озера обусловлена природными условиями района с резко выраженным недостаточным увлажнением. По величине минерализации вода бухты Бертыс относится к солоноватым водам ($1,01 \div 3,00$ г/дм³), по показателю жесткости - к очень жестким ($J > 9,0$ мг-экв/дм³). По ионному составу вода относится к сульфатному классу, натриевой группе, в катионной части доминирующее положение занимает натрий, в анионной - сульфаты.

Фоновые концентрации (для водозабора) химических веществ озера Балхаш, взяты на основании мониторинга 500 м от места водозабора Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи), в связи с тем, что предоставить информацию по фоновым концентрациям загрязняющих веществ по озеру Балхаш, Филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской области не представляется возможным, так как мониторинг за состоянием поверхностных вод в данном створе не ведется, согласно письму в приложении.

Фоновые концентрации (для водовыпуска) химических веществ озера Балхаш, взяты на основании мониторинга 500 м от выпуска сточных вод №1 и №3 Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи), в связи с тем, что предоставить информацию по фоновым концентрациям загрязняющих веществ по озеру Балхаш, Филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской области не представляется возможным, так как мониторинг за состоянием поверхностных вод в данном створе не ведется, согласно письму в приложении.

3.10 Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 3.8. Водопотребление на Балхашской ТЭЦ осуществляется для следующих целей:

- производственное водоснабжение;
- хозяйственно-питьевые нужды.

В результате производственной деятельности Балхашской ТЭЦ формируются следующие потоки сточных вод:

- нормативно (условно) чистые теплообменные сточные воды, сбрасываются в оз. Балхаш;
- производственные сточные воды (химзагрязненные, замазученные, промливневые), используются на ГЗУ;
- хозяйственно-бытовые сточные воды, отводятся в центральную городскую канализацию.

Объем сброса сточных вод в озеро Балхаш составит:

2023-2027 гг. – 169 341 тыс.м³/год.

По водовыпускам:

№1 - 104341 тыс.м³/год;

№3 – 65000 тыс.м³/год.

Объемы сброса приняты в соответствии с проектом удельных норм водопотребления и водоотведения.

Таблица 3.8 Баланс водопотребления и водоотведения Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи) на период 2023-2027 гг.

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой*	Производственные сточные воды**	Хозяйственно –бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно- используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БТЭЦ	580,738	537,720	0	7,075	35,943	0,136	64,228	469,219	2,004	463,949	3,266	Потери 7,536 тыс.м3/сут *используется в оборот- ном водоснабжении ГЗУ **сброс в оз.Балхаш

Таблица составлена в соответствии с Приложением 15 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

* - т.к. в таблице в разделе «водоотведение» отсутствуют графы, учитывающие объемы потерь и безвозвратного водопотребления, данные объемы представлены в графе примечания.

4 МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В расчет норм-допустимых сбросов включены два выпуска сточных вод №1 и №3.

Основопологающим нормативным документом при расчете норм НДС, является «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63.

В качестве вспомогательных нормативно-методических документов были приняты:

- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

При сбросе в водные объекты нормативно (условно) - чистых сточных вод, имеющих только тепловое загрязнение, нормативы НДС загрязняющих веществ не устанавливаются.

Под нормативно (условно) - чистыми сточными водами понимаются воды от вспомогательных операций и процессов, образующиеся после охлаждения технологической аппаратуры и силовых агрегатов, незагрязненные, но имеющие повышенную температуру.

При этом необходимо проведение контроля в части соответствия состава сбрасываемых вод составу воды в районе водозабора водного объекта (при условии водопользования одним водным объектом).

При наличии маслосистем в технологической схеме охлаждения оборудования устанавливаются нормативы НДС для нефтепродуктов.

Согласно п.54 Методики, нормативы допустимых сбросов определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод (q) на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества (СДС):

$$ДС = q \times С_{дс} \quad (1)$$

где: q - максимального часового расхода сточных вод (м³/час);

$С_{дс}$ - допустимая к сбросу концентрация загрязняющих веществ, мг/дм³. Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (т/год).

В соответствии с п.60 Методики, в случае, если водный объект является одновременно объектом водоснабжения и водоотведения, тогда при расчете массы фактического сброса загрязняющих веществ (г/ч, т/год) учитывается только то количество веществ, которое поступило в водный объект в результате использования воды (общее количество содержащихся в сбрасываемой воде загрязняющих веществ уменьшается на количество этих веществ, содержащихся в воде, забранной из того же водного объекта).

Принимая во внимание положения п.62 Методики - если фоновая загрязненность водного объекта обусловлена естественными причинами, то допустимые сбросы устанавливаются, исходя из условий соблюдения в контрольном створе сформировавшегося фонового качества воды, т.е. $С_{дс} = С_{фон}$.

Тогда расчетная формула примет вид:

$$ДС = q \times С_{фон}$$

Настоящим проектом перечень нормируемых веществ сохраняется на уровне предыдущего проекта и состоит из 1-го загрязняющего вещества – нефтепродуктов, что объясняется требованиями п.49 Методики – при наличии маслосистем в технологической схеме охлаждения оборудования устанавливаются нормативы допустимых сбросов для нефтепродуктов.

Иные вещества, содержащиеся в водах озера Балхаш, не подлежат обязательному контролю и нормированию, т.к. Балхашская ТЭЦ в озеро Балхаш осуществляет сброс только теплообменных нормативно-чистых вод, при этом в соответствии с п. 48 Методики при сбросе в водные объекты нормативно (условно)-чистых вод, имеющих только тепловое загрязнение, нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ не устанавливаются.

В соответствии с п. 67 данные по фоновому составу воды запрашиваются у производителей информации о состоянии окружающей среды при наличии наблюдений на водном объекте. При отсутствии наблюдений производителей информации о состоянии окружающей среды могут быть использованы данные наблюдений за предыдущие три года оператора, научно-исследовательских и проектных организаций и контролирующих органов.

В качестве фоновых концентраций нефтепродуктов в водах озера Балхаш принимаются исследования вод, проводимые в рамках производственного экологического контроля

Все, используемые в расчете, лабораторные исследования вод озера Балхаш проводились в специализированных аккредитованных лабораториях. Копии протоколов анализов приведены в приложении к проекту.

Согласно п. 56 Методики расчетные условия для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года. Таким образом, фоновая концентрация нефтепродуктов определяется как среднее значение из средних значений за три предшествующих года и в соответствии с данными, фоновая концентрация нефтепродуктов составляет 0,0175 мг/л.

Также, при нормировании учитывается положение п.56 Методики в части – если фактический сброс действующего объекта меньше расчетного допустимого сброса, то в качестве допустимого сброса принимается фактический сброс.

Объем сброса сточных вод в озеро Балхаш составит:
2023-2027 гг. – 169 341 тыс.м³/год.

По водовыпускам:

№1 - 104341 тыс.м³/год (11911,073 м³/час);

№3 – 65000 тыс.м³/год (7420,091 м³/час).

Для расчета ПДС принят данный объем сброса.

5 РАСЧЕТ НОРМ ДС ВЕЩЕСТВ, ПОСТУПАЮЩИХ В ОЗЕРО БАЛХАШ

Расчет нормативов допустимых сбросов производится в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. №63, далее «Методика», по формулам и в соответствии с исходными данными.

Предлагаемые к утверждению нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих с теплообменными нормативно-чистыми водами Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш, представлены в таблице 5.1, составленной в соответствии Приложением 21 Методики.

Таблица 5.1 Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих с теплообменными нормативно-чистыми водами Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш на период с 2023 по 2027 гг.

Предприятие – Балхашская ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)

Выпуск №1 и №3 – согласно схеме

Категория СВ – Теплообменные нормативно (условно) – чистые воды

Объект принимающий СВ – Озеро Балхаш

Категория водопользования – Рыбное хоз. Вторая категория

Утвержденный расход СВ: Водовыпуск № 1 – 104341 тыс.м3/год (11911,073 м3/час)

Водовыпуск № 3 - 65000 тыс.м3/год (7420,091 м3/час)

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2022 г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							на 2023-2027 гг.					
		Расход сточных вод		Концен- трация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Водовыпуск №1	Нефтепродукты	11911,073	104341	0,0262	312,070	2,734	11911,073	104341	0,030	357,33	3,130	2023
	Всего:	11911,073	104341	0,0262	312,070	2,734	11911,073	104341	0,030	357,33	3,130	
Водовыпуск №3	Нефтепродукты	7420,091	65000	0,0299	221,861	1,943	7420,091	65000	0,0327	242,64	2,126	2023
	Всего:	7420,091	65000	0,0299	221,861	1,943	7420,091	65000	0,0327	242,64	2,126	

Примечание:

1. При расчете платежей за сброс теплообменных сточных вод в водохранилище должна учитываться только разница между фактической концентрацией нефтепродуктов на сбросе сточных вод и концентрацией в воде, поступающей на ТЭЦ из водохранилища от береговой насосной станции (п. 60 Методики).
2. В случае периодического (разового) возрастания фоновой концентрации контролируемых примесей превышения ДС, вызванное этим изменением фона, не является нормативов ДС (п. 61 Методики).
3. Температура сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, не должен превышать 30 градусов по Цельсию (п. 45 Методики).

6 ОЦЕНКА НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Водовыпуск №1,3 – сброс теплообменных нормативно-чистых вод Балхашской ТЭЦ в Озеро Балхаш.

Для оценки нормативов ПДС составлена сравнительная таблица с указанием нормативов допустимых сбросов, утвержденных предыдущим и предлагаемых настоящим проектом ПДС.

Таблица 6.1 Сравнительная таблица нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

номер водовыпуска	нормируемые показатели	предыдущий проект ДС			настоящий проект ДС		
		норма ДС на 2022-2031 гг			нормы ДС на 2023-2027 гг		
		расход сточных вод, тыс.м3/год	допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	т/год	расход сточных вод, тыс.м3/год	допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	т/год
1	нефтепродукты	104341	0,0262	2,734	104341	0,0300	3,130
3	нефтепродукты	65000	0,0299	1,943	65000	0,0327	2,126
Итого				4,677			5,256

Из таблицы видно, что по сравнению с предыдущим проектом допустимых сбросов, увеличивается валовый объем сброса загрязняющих веществ, при этом объем сточных вод не изменяется.

Настоящим проектом были проанализированы данные лабораторных исследований озера Балхаш, отобранных на водозаборе и на сбросе предприятия за предшествующий трехлетний период (подробная информация отражена в разделе 3.7 настоящей работы). В результате проведенного анализа выяснилось, что за трехлетний период приращение нефтепродуктов над значением ПДК в сточных теплообменных водах отсутствовало.

При этом стоит учитывать, что несмотря на увеличение проектного валового объема сброса загрязняющих веществ с теплообменными нормативно-чистыми сточными водами Балхашской ТЭЦ в оз. Балхаш, фактическое загрязнение вод озера не производится, т.к. озеро является как источником водопотребления, так и приемником сточных вод, в основу расчетов допустимых сбросов были приняты фоновые концентрации, а по результатам 3-х летних исследований было выявлено, что приращение концентрации нефтепродуктов в сточных водах отсутствует.

Также допустимая концентрация на выпуске не превышает ЭНК воды по нефтепродуктам, установленных для водного объекта с качеством воды 2 класса, в соответствии с Единой системой классификации качества воды в водных объектах, утвержденной приказом Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 09.11.2016 года № 151.

7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

Причиной аварийного сброса сточных вод (приращение концентраций нефтепродуктов к концентрациям нефтепродуктов в исходной воде) может явиться не плотность маслоохладителей на турбоагрегатах.

Система маслоснабжения турбоустановок обеспечивает возможность прекращения протечек масла и попадания его в охлаждающую систему. В случаях обнаружения утечек масла из системы через неплотности маслоохладителей, последние немедленно отключаются и выводятся в ремонт.

Не допускается эксплуатация оборудования маслосистемы в следующих случаях:

- при отсутствии или неисправности контрольно-измерительных приборов;
- при неисправности запорной арматуры;

- при неисправностях блокировок и защит.

Во время работы должна регулярно производиться проверка положения следующей арматуры:

- задвижек на всасе и напоре насосов системы маслоснабжения;
- задвижек на маслопроводах и трубопроводах охлаждающей воды до и после маслоохладителей;
- задвижек и вентилей на маслопроводах аварийного слива масла и опорожнения главного маслобака;
- вентилей на трубопроводах опорожнения водяного и масляного пространства маслоохладителей.

Согласно должностной инструкции обходчик турбинного цеха осуществляет ежечасный осмотр маслоохладителей на предмет обнаружения неплотностей и протечек.

Результаты осмотра заносятся в суточную ведомость наблюдений. В случаях обнаружения утечек масла из системы через неплотности в маслоохладителях последние должны немедленно отключиться и выводиться в ремонт.

В целях сокращения потерь масла и ограничения его попадания в охлаждающую систему через неплотности трубной системы маслоохладителей 1 раз в 2 недели вводится в работу резервный маслоохладитель и отключается один рабочий для проверки плотности трубной системы маслоохладителя. В период ремонта турбины, но не реже 1 раза в год производится проверка плотности трубных систем всех маслоохладителей и чистка внутренних и наружных поверхностей охлаждающих трубок.

На Балхашской ТЭЦ ежегодно проводится ремонт маслоохладителей турбин и ежемесячно производятся отборы проб воды с маслоохладителей и водохранилища на содержание нефтепродуктов. За последние 3 года аварийных сбросов не выявлено.

8 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Балхашская ТЭЦ осуществляет контроль расходов забираемой, используемой и возвратной (теплообменной сбрасываемой) вод и их соответствия установленным лимитам.

Учет воды озера Балхаш на предприятии осуществляется с использованием следующего оборудования:

- учет потребления свежей воды из озера Балхаш на технологические нужды ведется расходомером марки ЦЭН1-4, заводской номер: 824498, 824748, 824497, 824620, установленным на береговой насосной;
- учет количества теплообменных сточных вод, сбрасываемых в озеро Балхаш, ведется ультразвуковым расходомером марки УЗП Sitrans LUT 440 заказные номера: PBD/EO240056 и PBD/EO240057.

Копии паспортов прилагаются к проекту. Также на предприятии ведутся журналы осмотра и учета расхода потребляемой и сбрасываемой воды.

Контроль состава и свойства исходной воды из озера Балхаш осуществляется в месте собственного водозабора – на всасе береговой насосной.

Контроль состава и свойств теплообменных сточных вод и их соответствия установленным нормам допустимого сброса осуществляется непосредственно у выпуска сточных вод в водохранилище.

Балхашская ТЭЦ не имеет собственной специализированной аккредитованной лаборатории для проведения анализов воды.

Отбор проб воды озера Балхаш в точках водозабора, сброса и в контрольном створе, с целью контроля их качества, производится в рамках производственного экологического контроля, осуществляемого силами специализированных подрядных организаций на договорной основе.

В соответствии с требованиями п. 84 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. №63, операторы, для которых установлены

нормативы допустимых сбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых сбросов. Контроль соблюдения нормативов допустимых сбросов в поверхностные водные объекты осуществляется на выпусках сточных вод и в контрольных створах, расположенных в 500 м выше и ниже сброса.

Также учитывая, что в конкретном случае водный объект является как источником водоснабжения, так и приемником сточных вод, учитывая положения п. 48 и п.60 Методики предприятием дополнительно проводится контроль качества воды в районе водозабора, на береговой насосной станции.

План-график контроля на Балхашской ТЭЦ за соблюдением нормативов допустимых сбросов представлен в таблице 8.1, составленной в соответствии с приложением 20 Методики.

Таблица 8. 1. План-график контроля за соблюдением нормативов НДС

№	Точка отбора	Контролируемое вещество	Периодичность контроля, раз/год	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	7	8
1	Водозабор (береговая насосная)	Температура Нефтепродукты Растворенный кислород Запах Цветность Мутность Ph	Ежемесячно	Лаборатория предприятия, аккредитованная лаборатория	Инструментальный контроль
2	Выпуск №1	Температура Нефтепродукты Растворенный кислород Запах Цветность Мутность Ph	Ежемесячно	Лаборатория предприятия, аккредитованная лаборатория	Инструментальный контроль
3	Выпуск №3	Температура Нефтепродукты Растворенный кислород Запах Цветность Мутность Ph	Ежемесячно	Лаборатория предприятия, аккредитованная лаборатория	Инструментальный контроль
4	Контрольный створ на расстоянии 500 м от места водозабора	Температура Взвешенные вещ. Минерализация БПК ₅ Нефтепродукты	Ежеквартально	Лаборатория предприятия, аккредитованная лаборатория	Инструментальный контроль
5	Контрольный створ на расстоянии 500 м от места водовыпуска	Температура Взвешенные вещ. Минерализация БПК ₅ Нефтепродукты	Ежеквартально	Лаборатория предприятия, аккредитованная лаборатория	Инструментальный контроль

Государственный контроль осуществляется отделом аналитического контроля Департамента экологии Карагандинской области.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

Для соблюдения нормативов допустимых сбросов с теплообменными нормативно (условно)-чистыми сточными водами Балхашской ТЭЦ в озеро Балхаш, в качестве мероприятий по охране окружающей среды предусматриваются следующие мероприятия:

- соблюдать график аналитического контроля сточных вод;
- обеспечивать надежность работы системы маслоснабжения турбин на всех режимах;
- строго соблюдать график капитального ремонта технологического оборудования;
- вести постоянный контроль работы оборудования и трубопроводов для своевременного устранения течи, парения и проливов;
- поддерживать надлежащее санитарное состояние территории ГРЭС.

На предприятии ежегодно разрабатывается план природоохранных мероприятий.

Одним из пунктов этого плана предусмотрен ремонт маслоохладителей турбин (плановый капитальный ремонт трубных пучков маслоохладителей турбогенераторов для предотвращения попадания масла в охлаждающую воду). Система маслоснабжения турбоустановок обеспечивает возможность прекращения протечек масла и попадания его в охлаждающую систему. В случаях обнаружения утечек масла из системы через неплотности маслоохладителей, последние немедленно отключаются и выводятся в ремонт.

10 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

Предложения по предупреждению аварийного сброса сточных вод:

Система маслоснабжения турбоустановок должна обеспечивать возможность прекращения протечек масла и попадания его в охлаждающую систему. В случаях обнаружения утечек масла из системы через неплотности в маслоохладителях последние должны не медленно отключаться и выводиться в ремонт. Не допускается эксплуатация оборудования маслосистемы в следующих случаях:

- при отсутствии или не исправности контрольно-измерительных приборов;
- при неисправности запорной арматуры;
- при неисправностях блокировок и защит.
- Во время работы должна регулярно производится проверка положения следующей арматуры:
 - задвижек на всасе и напоре насосов системы маслоснабжения;
 - -задвижек на маслопроводах и трубопроводах охлаждающе й воды до и после маслоохладителей;
 - вентилей на трубопроводах опорожнения водяного и масляного пространства маслоохладителей. Согласно должностной инструкции обходчик турбинного цеха осуществляет ежечасный осмотр маслоохладителей на предмет обнаружения неплотностей и протечек. Результаты осмотра заносятся в суточную ведомость наблюдений. В случаях обнаружения утечек масла из системы через не плотности в маслоохладителях последние должны немедленно отключится и выводиться в ремонт.

Для предупреждения аварийных сбросов сточных вод ТЭЦ в озеро Балхаш не обходим ежесменный визуальный контроль качества сточных вод.

11 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Нормирование сбросов загрязняющих веществ с теплообменными сточными водами Балхашской ТЭЦ осуществлено с целью ограничения вредного воздействия на водный объект - озеро Балхаш.

На ТЭЦ имеется два выпуска сточных вод, являющихся нормативно (условно) - чистыми, и отводимых в озеро без очистки: выпуск № 1, №3 - теплообменные сточные воды (охлаждающая вода конденсаторов турбин и маслоохладителей).

В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, нормативы эмиссий на проектный период составят:

- по водовыпуску № 1 «правый рукав» - 357,33 г/ч; 3,13 т/год, при максимальном объеме сброса 104341 тыс.м3/год;
- по водовыпуску № 3 «левый рукав» -242,64 г/ч; 2,126 т/год, при максимальном объеме сброса 65 000 тыс. м3/год.

Контроль состава и свойств сточных вод и их соответствия установленным нормам сброса в соответствие с инструкцией по отбору поверхностных и сточных вод осуществляется непосредственно у выпуска сточных вод в озеро.

Рекомендуется соблюдение предприятием нормативов допустимых сбросов (НДС).

В случае изменения экологической обстановки в районе предприятия и режима работы по водоотведению предприятие должно пере смотреть настоящие нормативы до истечения указанного срока.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 (с изменениями и дополнениями);
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
4. «Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию», утвержден приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25.06.2021 года № 212;
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209;
6. «Единая система классификации качества воды в водных объектах», утвержденная Приказом председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК от 9 ноября 2016 года №151 (с согласованием и.о. Министра энергетики РК).



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
 (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия действия лицензии
 (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

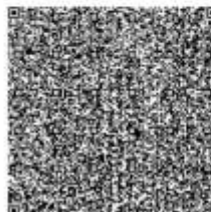
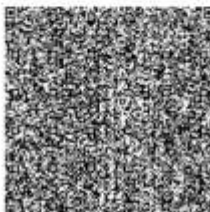
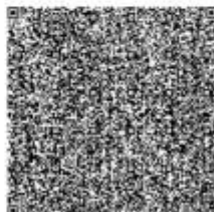
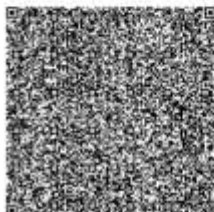
Орган, выдавший лицензию Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Номер лицензии 02187Р

Город г.Астана



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187Р

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан, Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

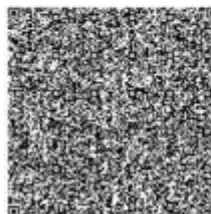
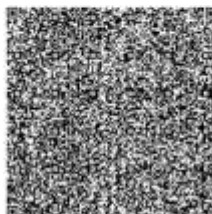
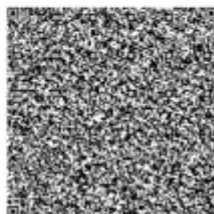
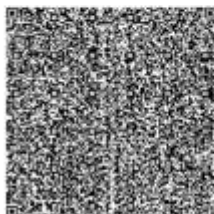
Дата выдачи приложения к
лицензии

22.07.2011

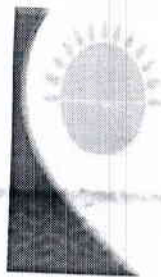
Номер приложения к
лицензии

002

02187Р



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»
равнозначен документу на бумажном носителе.



Мемлекеттік статистика органдары құпиялығына
кепілдік береді
Конфиденциальность гарантируется органами
государственной статистики

Ведомственный статистический байқау бойынша
статистикалық нысан
Статистическая форма ведомственного
статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрілігі Статистика комитеті
торағасының 2017 жылғы «__» _____ №__ бұйрығына 1-қосымша
Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по статистике Министерства
национальной экономики Республики Казахстан
от «__» _____ 2017 года №__

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрілігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі
басейіндік инспекциясына тапсырылғаны
Представляется Басейиновым инспекциям по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского
хозяйства Республики Казахстан

Статистикалық нысан www.stat.gov.kz, www.trgov.kz интернет-ресурсына орналастырылған
Статистическая форма размещена на интернет-ресурсе www.stat.gov.kz, www.trgov.kz

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастанқы статистикалық деректерді ұсыну және бастанқы статистикалық деректерді белгіменен
мерзімде ұсынуға «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар
бойынша табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующее органы государственной статистики в установленный срок
является административным правонарушением, предусмотренным статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»
Статистикалық нысан коды 7791204
Код статистической формы 7791204

2-ТП (сушар)
2-ТП (водхоз)

Жылдық

Годовая

Есепті кезең
Отчетный период
Ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммунальдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын суды
Представляется водопользователями, использующие воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

2 0 1 9

Жыл
год

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңінің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік,
коммунальдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 күн ішінде кешіктірмей
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после
отчетного периода водопользователи используют воду производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды
код БИН

Негізгі ЭҚЖЖ коды
Основной код ОКЭД

1	1	0	1	4	0	0	1	2	8	2	1
3	5	1	1	1							

ЖСН коды
код ИИН

Қосалқы ЭҚЖЖ коды
Вторичный код ОКЭД

Ақс

Экономикалық қызмет түрінің атауы
Наименование вида экономической деятельности

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды мен оның индексін көрсетіңіз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялары берейі)
Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да сулы пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетіңіз (Утіріден кейін бір белгімен, мың текше метр)
Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, получено воды от других водопользователей, использовано и передано воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

СПМЕ код-1 Код по ГУИВ	Индекс Индекс

Жолда Р коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды Код источника	Беруші коды Код предприятия	Төңіз-өзен коды Код мор-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды Код качества	Сағадан кашықтық Расстояние от устья	Алынды, барлығы 1 жылға Заборано, получено за год	Оның ішінде айтар бойынша В том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5				кыштар январь	ақпан февраль	Наурыз март
A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	1	2	3	4
1	03.Балхаш- свежая вода на вторичные водопользоват ели	30		БХИ						ВТ	0	4127,1	0	0	0
2	03.Балхаш- свежая вода на ВТЭЦ	30								ВТ	0	164939,7	13708,8	12254,4	13697,6
3	Сороной лоток возвратная вода	91								BC	1	146032,9	11948,6	10192,7	11711,3
4	Сброшной лоток безвозвратное водопотреблен ие БТЭЦ	91								BC	1	1061,7	108,6	81,4	116,2
5	Сброшной лоток-на вторичные водопользоват	91								BC	2	17816,1	1647,7	1976,5	1866,4

Ақ

Код по ГИИВ – Код государственного учета использования вод.

3. Суды бару және қашырыту туралы мәліметті көрсетініз (үгірден кейін бір белгімен, мына текше метр)
Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метров с одним знаком после запятой)

Жылдар Коды строки	Суньыншынын атауы Наименование водного объекта	Кыбылдау Коды Код приемника	Теңіз- өзен Коды Код моря- реки	Ауыстар Притоки					Сапа Коды Код качества	Сағадан Кашықтык Расстояние от устья	Бұрылды, тасталды барынды Отвезено, сброшено всего	Дасталан Загрязненных		Нормативті таза (тазаласуыз) Нормативно- чистые (без очистки)
				1	2	3	4	5				2	жесткілікті тазаланбаган недостаточно очищенные	
A	B	B	T	D	E	J	3	I	K	L	1	2	3	4
1	Цирквождовд								BT	1	4127,1			
2	Сброной лоток								BT	2	164939,7			
3	оз. Балхаш								BC	0	146032,9			
4	Хвостогранилище ОФ ПО «ВЛМ»								BC	3	1061,7			
5	Сброной лоток								BC	0	17816,1			
6	ТОО «Kazakmys Distribution»								BC	1	24,7			
7	ТОО «Kazakmys Distribution»								BC	0	28,9			

[illegible]

Қабылдады:
Принял:

Мөрдін орны (бар болған жағдайда)
Место печати (при наличии)

тегі, аты және әкесінің аты (бар болса) лауазымы, қолы мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии) должность, подпись место печати
« ____ » ____ 20__ год

Ескертпе:
Примечание:
*Аталған тармақ «Мемлекеттік статистика туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 8-бабы 5-тармағына сәйкес тоқтырылды
Данный пункт заполняется согласно пункту 5 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О государственной статистике»

Председателя
от 15 мая 2020 года
№ 27

Мемлекеттік статистика органдары құпиялығына кепілдік береді
Конфиденциальность гарантируется органами государственной статистики
Ведомственный статистикалық байқау бойынша статистикалық нысан
Статистическая форма ведомственного статистического наблюдения

Приложение 1 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от «__» __ 20__ года №__

Казахстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі
басқармасының инспекцияларына ұсынылады
Представляется Бассейновым инспекциям по регулированию использования и охране водных
ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Казахстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
Статистика комитеті төрағасының
20__ жылғы «__» __
№__ бұйрығына 1-қосымша

Су алу, пайдалану және суды бұру туралы есеп

Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод

Индекс	2-ТП (сушар)	2-ТП (водхоз)	жылдық годовая	есепті кезең отчетный период	жыл год

Сулы ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін, өндірістік, коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада пайдаланатын су пайдаланушылар
ұсынады

Представляется водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производства коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

Тапсыру мерзімі – ауыл шаруашылығы қажеттіліктері үшін суды пайдаланушылар есепті кезеңнің 1 желтоқсанынан кешіктірмей, өндірістік,
коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктер мен гидроэнергетикада суды пайдаланатын су пайдаланушылар есепті кезеңнен кейінгі 10 қаңтардан кешіктірмей
Срок представления – не позднее 1 декабря отчетного периода водопользователи, использующие воду для нужд сельского хозяйства, не позднее 10 января после отчетного
периода водопользователи, использующие воду производства коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН коды код БИН	1	1	0	1	4	0	0	0	1	2	8	2	1	ЖСН коды код ИИН											
Негізгі ЭКЖЖ коды Основной код ОКЭД	3	5	1	1	1	1								Қосалқы ЭКЖЖ коды Вторичный код ОКЭД											

Экономикалық қызмет түрінің атауы
Наименование вида экономической деятельности

Трансферты микрофинансирования микрофинансирования

009-

деятельности

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды мен оның индексін көрсетіңіз (Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялар береді)
 Укажите код государственного учета использования воды и его индекс (присваивается Бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да суды пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)
 Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)																
Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Көз коды ² Код источника ²	Беруші ұйымның коды Код передающей организации	Теніз-өзен коды Код морья-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды ² Код качества ²	Сағадан кашықтық, километр Расстояние от устья, километр	Рұқсат етілген кедем Разрешен ный объем	Алынды, барлығы I жылға Забрано, получено за год	оның ішінде айлар бойынша в том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					қантар январь	ақпан февраль	наурыз март
A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	оз.Балхаш- свежая вода на вторичные водопользоват ели									ВТ	0		7106,4	0	0	0
2	оз.Балхаш- свежая вода на БТЭЦ									ВТ	0		164351,3	14780,6	13809,1	14673,6
3	Сбросной лоток возвратная вода									ВС	1		140192,4	12874,3	11829,9	12827,7
4	Сбросной лоток безвозвратное водопотреблен ие БТЭЦ									ВС	1		1020,5	88,3	81,1	71,3
5	Сбросной лоток-на вторичные									ВС	2		16004,5	1813,9	1894,1	1770,6

Руб

3. Суды бұру және су қашыртқысы туралы мәліметті көрсетіңіз (үтірден кейін бір белгімен, мың текше метр)
 Укажите сведения о водоотведении и сбросе воды (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қабылдау коды ³ Код приемника ³	Қабылдаушы ұйымның коды Код принимающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря- реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды ² Код качества ²
					1	2	3	4	5	
A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
1	Цирководовод									ВТ
2	Сбросной лоток									ВТ
3	оз.Балхаш									ВС
4	Хвостохранилище ОФ ПО «БЦМ»									ВС
5	Сбросной лоток									ВС
6	ТОО «Kazakhmys Distribution»									ВС
7	ТОО «Kazakhmys Distribution»									ВС

Жолдар коды Код строки	Сағалаң қашықтық, километр Расстояние от устья, километр	Бұрылды, тасталды барлығы Отведено, сброшено всего	Ластанған Загрязненных		Нормативті таза (тазалаушы) Нормативно- чистые (без очистки)	барлығы, онін ішінде всего, в том числе:	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
			тазалаушы без очистки	жеткілікті тазаланбаған недостаточно очищенные					
A	M	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	7106,4			4106,4				
2	2	164351,3			164351,3				
3	0	140192,4			140192,4				
4	3	1020,5			1020,5				
5	0	16004,5			16004,5				
6	1	24,8			24,8				
7	0	27,4			27,4				

Ескертпе

Примечание:

1 СПМЕ бойынша код – Су пайдаланудың мемлекеттік есебінің коды

B18

¹Код по ГУИВ – Код государственного учета использования воды

²Осы бөлімді толтырған кезде осы статистикалық нысанға қосымшада келтірілген көз және сана қолтары пайдаланылады

³При заполнении данного раздела используются коды источника и качества приведенные в приложении к данной статистической форме

⁴Осы бөлімді толтырған кезде статистикалық нысанға қосымшада келтірілген қабылдау коды қолданылады;

⁵При заполнении данного раздела используются коды приемника приведенные в приложении к данной статистической форме.

Атауы

Наименование ТОО «Kazakhstan Energy» (Қазақмыс Энерджи) Балхашская ТЭЦ

Мекенжайы (респонденттің)

Адрес (респондента) 100300, РК, Карагандинская область, г.Балхаш,
ул.Центральная 7

Телефоны (респонденттің)

Телефон (респондента) 8(71036) 40213, 40585

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

стационарлық
стационарный ұялы
мобильный

Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келісеміз*



Алғашқы статистикалық деректерді таратуға келіспейміз*



Согласны на распространение первичных статистических данных*

Не согласны на распространение первичных статистических данных*

Орындаушы

Исполнитель Рустемов Ш.А.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Бас бухгалтер немесе оның міндетін атқарушы тұлға

Главный бухгалтер или лицо, исполняющее его обязанности

Новичихина О.О.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға

Руководитель или лицо, исполняющее его обязанности

Истомин В.Л.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Қабылдады:

Принят:

«18» 2024 год

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, қолы, мөр орны

фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати

Ескертпе:

Қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя)

Қолы
подпись

Қолы
подпись



104

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынуға «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады.

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»

Пояснительная записка
к отчету «2 ТП- водхоз» Балхашской ТЭЦ
ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)
за 2020 год

Источником технического водоснабжения Балхашской ТЭЦ является оз.Балхаш. Система технического водопотребления прямоточная, с забором свежей воды из озера и возвратом после охлаждения конденсаторов турбин обратно в озеро в виде нормативно-чистых вод.

За 2020 год Балхашской ТЭЦ выработано 1 122 018,8 тыс.кВт.ч электрической энергии, тепловой энергии 767 465 Гкал. Использовано свежей воды 164351,3 тыс.м³/год. Удельная норма составляет 140,9 м³/тыс.кВт.ч, при утвержденной норме 164,11 м³/тыс.кВт.ч. За 2020 год объем последовательно-использованной воды со сбросного лотка составляет 4570,8 тыс.м³. Фактическая удельная норма последовательно-использованной воды 5,95 м³/Гкал.

Таблица №2.

строка 1 -Взято свежей воды из оз.Балхаш для передачи вторичным водопользователям в количестве 7106,4 тыс.м³ при лимите 11077,0 тыс.м³, что на 2023,4 тыс.м³ больше по сравнению с прошлым годом.

строка 2 - Взято свежей воды на нужды БТЭЦ а также для передачи вторичным водопользователям в объеме 164351,3 тыс.м³, что не превышает лимита 177344,0 тыс.м³. По сравнению с 2019 годом на 42,4 тыс.м³ меньше забрано свежей воды из озера.

строка 3 - Сбросной лоток – возвратная вода 140192,4 тыс. м³, что на 5840,5 меньше по сравнению с 2019 годом.

строка 4- Сбросной лоток – безвозвратное водопотребление БТЭЦ составило 1020,5 тыс.м³. За 2020 год объем безвозвратного водопотребления на 41,2 тыс.м³ меньше прошлого года.

строка 5 – Передано последовательно использованной воды со сбросного лотка на промплощадку и КТП «Су Жылу Транс» – 16004,5 тыс.м³, из них:

-ТОО «Казахмыс Смэлтинг» - 362,1 тыс.м³(горячая воды);

- ПО «БЦМ» - 174,4 тыс.м³(горячая вода);

- БРП «ЭнергоСети» - 7,8 тыс.м³(горячая вода).

- на котлы ТОО «Казахмыс Смэлтинг» - 459,6 тыс.м³;

- на коммунальные нужды города КТП «Су Жылу Транс» - 3033,0 тыс.м³.

- на промышленные нужды промплощадки – 11967,5 тыс.м³

строка 6 Хозпитьевая вода на БТЭЦ подается с инженерных сетей цеха ТВС ТОО «Казахмыс Дистрибьюшин». Объем потребления питьевой воды составил 24,8 тыс.м³..

строка 7 На хознужды (горячее водоснабжение) взято со сбросного лотка в объеме 27,4 тыс.м³

Таблица №3

строка 1 – 7106,4 тыс.м³ передано свежей воды с циркуловода БТЭЦ на промплощадку ТОО «Корпорация Казахмыс».

строка 2 – С озера свежей воды на нужды БТЭЦ взято в объеме 164351,3 тыс.м³, что после охлаждения конденсаторов турбин отводится в сбросной лоток.

строка 3 – 140192,4 тыс.м³ отведено сбросных (в виде нормативных чистых) вод в оз.Балхаш. По качеству превышения ПДС нет. Нефтепродукты 0,039 мг/л при лимите 0,6 мг/л.

строка 4- На хвостохранилище ПО «БЦМ» отведено загрязненных промстоков в количестве 1020,5 тыс.м³

строка 5- 16004,5 тыс.м³ со сбросного лотка БТЭЦ передано на промплощадку и КТП «Су Жылу Транс».

строка 6- Отведено в сети канализации цеха ТВС ТОО «Казахмыс Дистрибьюшин» 24,8 тыс.м³ стоков.

строка 7- Отведено в сети канализации цеха ТВС ТОО «Казахмыс Дистрибьюшин» 27,4 тыс.м³ стоков.

Ведущий инженер ООС БТЭЦ



Ш.А. Рустемов

Председателя
от 15 мая 2020 года
№ 27

Приложение 1 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от «___» _____ 20__ года № _____

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрінің
Статистика комитеті төрағасының
20 _____ жылыты « _____ »
№ _____ бұйрығына І-қосымша

Индекс	Индекс	2-ТП (сушар)	2-ТП (волокно)
--------	--------	--------------	----------------

есепті кезең
отчетный период

2	0	2	1
---	---	---	---

ЖЫЛ
ГОД

Представляются водопользователями, использующими воду для нужд сельского хозяйства, для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики

БСН колы
код БИН
Нерігі ЭКЖЖ колы
Основной код ОКЭД

1	1	0	1	4	0	0	1	2	8	2	1
5	5	1	1	1							

ЖСН коды
код ИИН

Вторичный код ОКЭД

[illegible]

Экономикалық қызмет түрінін атауы. Наименование вида экономической деятельности: Производство электроэнергии тепловыми электростанциями

Bus-

1. Су пайдаланудың мемлекеттік есебінін коды мен оның индексінің көрсетінісі (Су ресурстарын пайдаланудың реттеу және қорғау жөніндегі бассейндік инспекциялар береді)

Укажите код государственного учета использования воды и его индекса (присваивается бассейновыми инспекциями по регулированию использования и охране водных ресурсов)

СТМЕ коды ¹ Код по ГУИВ ¹	Индекс ² Индекс

2. Табиғи су нысандарынан жиналған, басқа да сулы пайдаланушылардан алынған, пайдаланылған және берілген су туралы мәліметті көрсетінісі (Утіріден кейін бір бөлігімен, мың текше метр)

Укажите сведения о заборе воды из природных водных объектов, водах, полученных от других водопользователей, а также использованных и переданных водах (в тысячах кубических метрах с одним знаком после запятой)

Жолдар коды Код строки	Су нысанының атауы Наименование водного объекта	Қоз коды ² Код источника ²	Беруші ұйымның коды Код передающей организации	Теңіз-өзен коды Код моря-реки	Ағыстар Притоки					Сапа коды ² Код качества ²	Сағадан қашықтық, километр Расстояние от устья, километр	Рұқсат етілген көлем Разрешенный объем	Алынды, барлығы 1 жылға Забрано, получено за год	оның ішінде айлар бойынша в том числе по месяцам		
					1	2	3	4	5					кәнтар январь	ақпан февраль	наурыз март
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	1	2	3	4
1	өз.Балхаш-свежая вода на вторичные водопользователи									ВТ	0	11077,0	6 671,7	0	0	0
2	өз.Балхаш-свежая вода на БТЭЦ									ВТ	0	177344,0	156 411,1	14146,4	13055,7	14885,6
3	Сбросной лоток возвратная вода									ВС	1	164928,0	135 946,8	11724,8	10918,8	12755,1
4	Сбросной лоток безвозвратное водопотребление БТЭЦ									ВС	1		944,9	66,9	59,3	82,5
5	Сбросной лоток-на вторичные водопользователи, КТП									ВС	2		19491,2	2 350,7	2074,2	2044,5

Дир.

Жылдар коды Кол стро ки	онын ішінде айлар бойынша в том числе по месяцам											Пайдаланган, берілген Использовано, передано		Кері пайдалану Оборотное использова ние	Қайтадан пайдала ну Повторное использова ние	Пайдаланган нан кейін берілген Передано после использования	Жеткізу кезіндегі шығындар Потери при транспорти ровке	Суару алаңы (гектар) Площадь орошения (гектар)
	сәуір апрель	мамыр май	маусым июнь	шілде июль	тамыз август	қыр- күйек сентябрь	қазан октябрь	қараша ноябрь	жел- тоқсан декабрь	коды ² код ²	көлемі количество о							
A	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	0	0	1143,5	1908,7	1779,7	1839,8	0	0	0	ПБ	6 671,7							
2	13386,2	13389,2	11455,0	12258,0	12253,8	12375,9	15626,5	11851,4	11727,6	ПР	156 411,1							
3	11407,2	11215,2	10626,5	11900,9	11894,3	12231,0	13530,0	8952,9	8790,1	BC	135 946,8							
4	84,7	95,1	85,0	88,2	99,1	60,1	88,8	64,0	71,3	ПР	944,9							
5	1893,2	2077,8	742,5	267,8	259,3	83,8	2004,5	2830,1	2862,7	ПБ	19491,2							
6	1,9	1,8	1,8	2,0	1,9	1,9	1,6	1,6	1,6	ХП	21,9							
7	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,1	4,4	3,5	ХП	28,1							

May

Жолдар кодды Код строки	Су нысаннын атауы Наименование водного объекта	Қабылдау кодды Код присмника	Қабылдаушы ұйымын кодды Код принипиалойей организации	Теніз-өзен кодды Код моря- реки	Ағыстар Притоки					Сапа кодды ² Код качества ²
					1	2	3	4	5	
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
1	Цирковоловод									ВТ
2	Сборной лоток									ВТ
3	оз.Балхаш									ВС
4	Хвостохранилище ОФ ПО «БЦМ»									ВС
5	Сборной лоток									ВС
6	ТОО «Kazakhmys Distribution»									ВС
7	ТОО «Kazakhmys Distribution»									ВС

Жолдар кодды Код строки	Сағатан қашықтығы, километр Расстояние от устья, километр	Бұрылды, тасталды барлығы Отвешено, сброшено всего	Ластанган Загрязненных		Нормативті таза (тазадаусыз) Нормативно- чистые (без очистки)	Нормативті таартылғандар Нормативно очищенных			
			тазадаусыз без очистки	жеткілікті тазаданбаған недостаточно очищенные		барлығы, оның ішінде всего, в том числе:	биологиялық биологической	физика-химиялық физико-химической	механикалық механической
A	M	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	6 671,7			6 671,7				
2	2	163082,8			163082,8				
3	0	137090,3			137090,3				
4	3	944,9			944,9				
5	0	19491,2			19491,2				
6	1	21,9			21,9				
7	0	28,1			28,1				

Ескертпе:
Примечание:
СПМЕ бойынша код – Су пайдалануы мен мемлекеттік есебін кодды

Вед -

¹Код по ГИИВ – Код государственного учета использования воды

²Осы бөлімді толтырған кезде осы статистикалық нысанда қосымшада келтірілген көз және сапа көлтары пайдаланылады

³При заполнении данного раздела используются коды источника и качества приведенные в приложении к данной статистической форме

⁴Осы бөлімді толтырған кезде статистикалық нысанда қосымшада келтірілген қабылдау коды қолданылады;

⁵При заполнении данного раздела используются коды приемника приведенные в приложении к данной статистической форме.

Атауы

Наименование ТОО «Kazakhstan Energy» (Қазақмыс Энерджи) Балхашская ТЭЦ

Мекенжайы (респонденттің)

Адрес (респондента) 100300, РК, Карагандинская область, г. Балхаш,
ул. Центральная 7

Телефоны (респонденттің)

Телефон (респондента) 8(71036) 40213, 40585

стационарлық
стационарлық

ұялы
мобильный

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

Алғашқы статистикалық деректерді
таратуға келісеміз*

☐

Согласны на распространение первичных
статистических данных*

Алғашқы статистикалық деректерді
таратуға келіспейміз*

☐

Не согласны на распространение первичных
статистических данных*

Орындаушы

Исполнитель Рустемов Ш.А.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Қолы, телефоны (орындаушының)
попись, телефон (исполнителя)

Қолы, телефоны (орындаушының)
попись, телефон (исполнителя)

Бас бухгалтер немесе оның міндетін атқарушы тұлға

Главный бухгалтер или лицо, исполняющее его обязанности

Новичихина О.О.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Қолы
попись

Басшы немесе оның міндетін атқарушы тұлға

Руководитель или лицо, исполняющее его обязанности

Гурин А.В.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Қолы
попись

Қабылдады:

Принял:



тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда), лауазымы, коды, мөр орны
фамилия, имя и отчество (при его наличии), должность, подпись, место печати

Ескертпе:

«10» 01 2018 год

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынуға «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады.

Представление недостоверных и представляющих первичных статистических данных в соответствующим образом государственным статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи), 100116, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, Топарская п.а., п.Топар, Учетный квартал 060, строение № 52А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140012821

Наименование производственного объекта: Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, -,

Карагандинская область, Карагандинская область, Балхаш Г.А., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ 7 тонн
в 2023 году	_____ 6.739 тонн
в 2024 году	_____ 6.739 тонн
в 2025 году	_____ 6.739 тонн
в 2026 году	_____ 6.739 тонн
в 2027 году	_____ 6.739 тонн
в 2028 году	_____ 6.739 тонн
в 2029 году	_____ 6.739 тонн
в 2030 году	_____ 6.739 тонн
в 2031 году	_____ 7 тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2022 года по 31.12.2031 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель департамента	Мусапарбеков Канат Жантуякович
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Караганда Г.А. **Дата выдачи:** 16.08.2021 г.

Условия природопользования

Установить следующие условия природопользования в приложении № 2 разрешения на эмиссии в окружающую среду:

- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.

**«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

**Товарищество с ограниченной
ответственностью «Kazakhmys
Energy» (Казахмыс Энерджи)**

На №KZ22RXX00021735 от 21.06.2021г.

**Заключение
государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов эмиссий загрязняющих веществ, поступающих в озеро
Балхаш со сточными водами Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy»
(КазахмысЭнерджи)».**

Материалы разработаны: ТОО «Казахстанский Институт Содействия Промышленности».

Заказчик материалов проекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи), Республика Казахстан, Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная 7.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект «Нормативов эмиссий загрязняющих веществ, поступающих в озеро Балхаш со сточными водами Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи)»;

3. План мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ22RXX00021735 от 21.06.2021г.

Общие сведения

Промплощадка БТЭЦ расположена в промышленной зоне города Балхаш Карагандинской области. Расстояние от предприятия до юго-западной границы жилой зоны составляет около 1 км. Промплощадка БТЭЦ непосредственно примыкает к территории ПО «Балхашцветмет».

Основным видом деятельности Балхашской ТЭЦ (БТЭЦ) ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи) является:

- выработка электроэнергии;
- выработка теплоэнергии.

Потребителями тепловой и электрической энергии являются жилой сектор и промышленные предприятия г. Балхаш.

Почтовый адрес: Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7.

Количество промышленных площадок - 1.

Количество водовыпусков - 2.

Категория сточных вод - нормативно (условно) - чистые.

Основными подразделениями промплощадки Балхашской ТЭЦ являются котельная и турбинный цеха, расположенные в главном корпусе. В котлах при сжигании топлива вырабатывается пар, который поступает в паровые турбины. В электрических генераторах происходит превращение механической энергии турбин в электрическую энергию. Тепловая энергия отпускается потребителям в виде горячей воды и пара.

Балхашская ТЭЦ (БТЭЦ) входит в состав ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи) и является основным энергоисточником промпредприятий и города Балхаш.

Основными подразделениями БТЭЦ являются следующие цеха: топливно-транспортный цех, котельный, турбинный, электрический, химический, цех централизованного ремонта, ЦТАИ.

В котлах при сжигании топлива вырабатывается пар, который поступает в паровые турбины. В электрических генераторах происходит превращение механической энергии турбин в электрическую энергию. Тепловая энергия отпускается потребителям в виде горячей воды и пара.

В котельном цехе установлены паровые котлы ПК-10п-2 - ст. №6-9 (4 ед.). Первый котел введен в эксплуатацию в 1937 году.

Параметры выбрасываемого пара следующие: давление – 9,8 МПа, температура - 540 °С.

В котлах сжигается каменный уголь разреза «Молодежный» Борлинского месторождения. При растопке котлов используется мазут марки М-100. Максимальная нагрузка БТЭЦ приходится на зимнее время в связи с ростом потребления тепла в отопительный период.

Сжигание угля производится в пылевидном состоянии с применением щелевых прямоточных горелок.

Топливо-транспортным цехом осуществляется прием поступающего на предприятие топлива, его хранение, подготовка и транспортировка от места хранения до оборудования котельного цеха.

Топливное хозяйство состоит из разгрузочного устройства с одним вагоноопрокидывателем, двух дискозубовых дробилок типа ДДЗ 1200-100, двух молотковых дробилок типа СМ-170Б, 19 ленточных конвейеров, мостового перегружателя и открытого склада угля.

На складе для перемещения угля и формирования штабеля кроме специальных механизмов, установленных на площадке, используются бульдозеры.

Золошлаковые отходы котлов Балхашской ТЭЦ гидротранспортом направляются в хвостохранилище ОФ ПО «Балхашцветмет».

Мазутное хозяйство БТЭЦ имеет возможность разгружать на специально оборудованной эстакаде одновременно 4 железнодорожные цистерны. Здесь установлено три перекачивающих насоса типа ЦНС 60/264,4н5х4-36/220 и Ш40-4-19,5/4Б-10У. Для хранения мазута установлены две подземные емкости.

Для проведения ремонтных работ на оборудовании предприятия в различных цехах предусмотрены посты сварки металла.

В мастерской ремонтно-механического участка (РМУ) установлены токарные и заточные станки.

Ремонт зданий и сооружений БТЭЦ выполняет ремонтно-строительный участок (РСУ).

Водопотребление на Балхашской ТЭЦ осуществляется для следующих целей:

- производственное водоснабжение;
- хозяйственно-питьевые нужды.

Производственные воды используются в системе охлаждения конденсаторов турбин и вспомогательных механизмов. Забор свежей воды осуществляется из озера Балхаш.

Подача воды к конденсаторам турбин и для охлаждения вспомогательного оборудования осуществляется от «Береговой насосной станции». Здесь установлено четыре насоса типа 96 ДВ-4,5/23, два насоса – в работе, два – в резерве.

Расход воды фиксируется по показаниям прибора учета забора воды Технограф-160.

В насосной установлены 4 расходомера – по одному на каждый насос.

На циркуляционных насосах установлены вращающиеся сетки с ячейками размером 3 х 3 мм для защиты от попадания молоди рыб к насосам и для очистки воды от плавающих механических загрязнений.

Пройдя конденсаторы турбин, вода поступает в открытый сбросной канал, по которому возвращается в оз. Балхаш. Сбросная вода приравнивается к нормативно чистым водам. Из сбросного канала, часть последовательно используемой воды забирается на нужды станции, часть передается вторичным водопользователям, остальная часть возвращается в озеро.

Забор воды из озера Балхаш осуществляется согласно разрешению на специальное водопользование в Республике Казахстан KZ96VTE00001859 от 04.06.2018г.

Источником хозяйственно – питьевого водоснабжения Балхашской ТЭЦ является КГП «Балхаш Су». Питьевая вода на Балхашской ТЭЦ используется на бытовые нужды работающего персонала в цехах и административном здании БТЭЦ, а так же, на душевые, столовую, медсанчасть и полив зеленых насаждений.

Для учета использования вод установлены водомеры марок Minomess M, Диск-250M, Технограф 160-2, также имеются уровнемеры и журнал для учета забора и замеров температуры. Приборы учета проходят поверку, по мере необходимости, на специализированных предприятиях.

В результате производственной деятельности Балхашской ТЭЦ формируются следующие потоки сточных вод:

- нормативно (условно) чистые теплообменные сточные воды;
- производственные сточные воды (химзагрязненные, замазученные, промливневые);
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Нормативно (условно) чистые теплообменные сточные воды. На Балхашской ТЭЦ имеется два выпуска теплообменных сточных вод, являющихся нормативно (условно) - чистыми, и отводимых в озеро без очистки.

Выводы

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области согласовывает проект «Нормативов эмиссий загрязняющих веществ, поступающих в озеро Балхаш со сточными водами Балхашской ТЭЦ ТОО «Kazakhmys Energy» (КазахмысЭнерджи)».

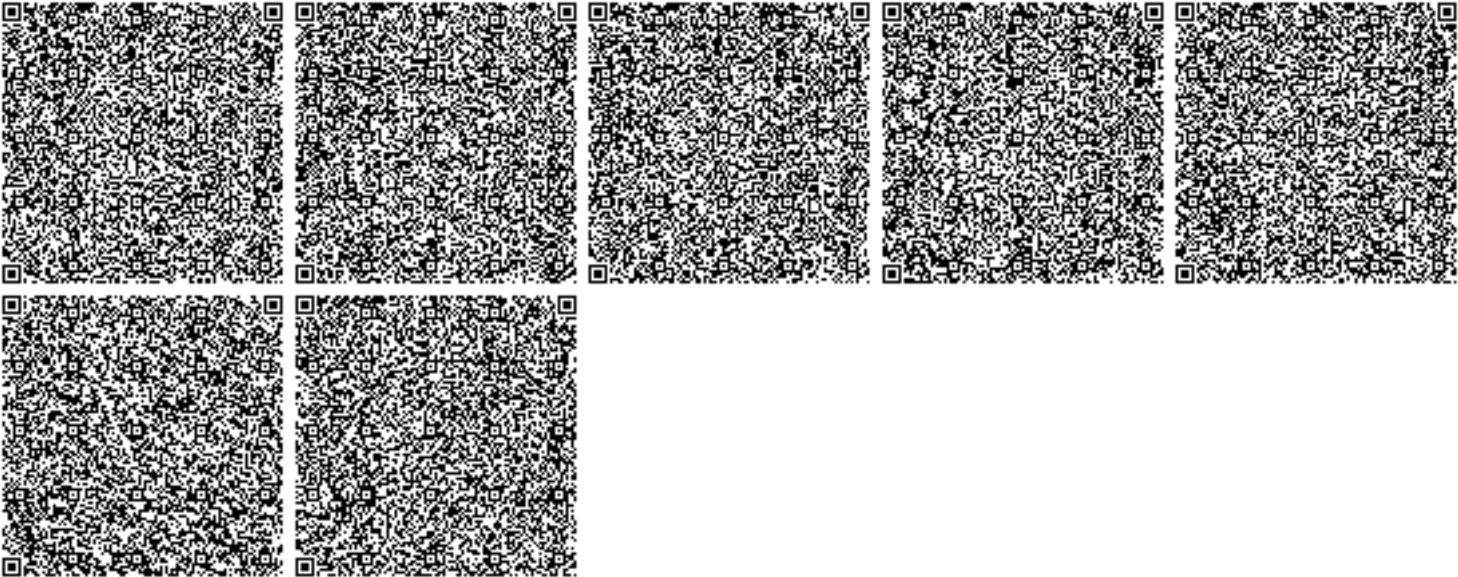
Руководитель

К. Мусапарбеков

Хасенова С.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2021 г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							на 2022-2031 гг.					
		Расход сточных вод		Концен- трация на выпуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Водовыпуск №1	Нефтепродукты	11415,53	100000	0,05	570,78	5	10349,589	90662,4	0,044	455,382	3,989	2022
	Всего:	11415,53	100000	0,05	570,78	5	10349,589	90662,4	0,044	455,382	3,989	
Водовыпуск №3	Нефтепродукты	7420,09	65000	0,05	371,005	3,25	6278,539	55000	0,05	313,927	2,750	2022
	Всего:	7420,09	65000	0,05	371,005	3,25	6278,539	55000	0,05	313,927	2,750	





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«10» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи)
Балхашская ТЭЦ", "35303"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
110140012821

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, Центральная, 7)

Руководитель: ИСЖАНОВ ДАРХАН ЕРГАЛИЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«10» сентябрь 2021 года

подпись:





ЛПСИ БЦОиРСИ СП "МиИСИ" ДККиИТП ТОО "Корпорация Казахмыс"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)
KZ.П.10.0862
(номер аттестата аккредитации)

KZ.П.10.0862

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № ЕС-04-4375

Датчик разности давления

(наименование средства измерений (эталоны))

Тип, обозначение: **Метран 150 CD2**

заводской № **824498**

от 0 до 40 кПа

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **Россия**

Дата изготовления: **2008 г**

Пользователь: **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)

МИ 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: **Многофункциональный портативный калибратор, Калибратор давления.**

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу **+/- 0,075 %**, разряду **-**

с учетом неопределенности измерений **$U = \pm 0,2$ кгс/см.кв. $K=2$; $P=95$ %**

Дата поверки " **01** " **Сентября** **2021** г. Действителен до " **01** " **Сентября** **2022** г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного
клейма

Поверитель

подпись

подпись

Ргаева Ш.Б.

инициалы, фамилия

Санасыров А.А.

инициалы, фамилия

СЛ 18 : 3477840

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ӨКСТЗ БӨҚ ҚҚЖЖҚ МК "МжОҚИ" СБЖТПИД ЖШС "Қазақмыс корпорациясы"
мемлекеттік метрологиялық қызмет бөлімшесінің немесе заңды тұлғаның метрологиялық қызметінің атауы
KZ.П.10.0862

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

KZ.П.10.0862 **САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ №**

ЕС-04-4375

Қысым айырмасы датчигі

(өлшеу құралының (эталонның) атауы)

Типі, белгіленуі **Метран 150 CD2**

зауыттық № **824498**

0-ден 40 кПа дейін

(өлшеу құралының өлшеу ауқымы)

Дайындаушы **Ресей**

Дайындалған күні **2008 ж**

Пайдаланушы **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

(атауы және мекен-жайы)

Салыстырып тексеру

ЭН 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

сәйкес

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Мынадай салыстырып тексеру құралдарын **Многофункциональный портативный калибратор, Калибратор давления.**

(Салыстырып тексеру кезінде пайдаланылған эталонның және қосалқы жабдықтың белгіленуі)

пайдаланып жүргізілді

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшеу құралы (эталон) **+/- 0,075 %** класы,

- разряды бойынша, **U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %**

өлшеу белгісіздіктерін есепке алып, қолдануға жарамды және қолдануға жіберілді деп танылды

Салыстырып тексерілген күні " **01 " Қыркүйек 2021 г. "01 Қыркүйек 2022 г.** дейін жарамды

Бөлімнің (зертхананың) басшысы

қолы

Ргаева Ш.Б.

аты-жөні,тегі

Салыстырып тексеру
таңбасының
бедері

Салыстырып тексеруші

қолы

Санасыров А.А.

аты-жөні,тегі

СЛ 18 : 3477840

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ЛПСИ БЦОиРСИ СП "МийСИ" ДККИИТП ТОО "Корпорация Казахмыс"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)

KZ.П.10.0862

(номер аттестата аккредитации)

KZ.П.10.0862

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № **ЕС-04-4374**

Датчик разности давления

наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: **Метран 150 CD2**

заводской № **824748**

от 0 до 40 кПа

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **Россия**

Дата изготовления: **2008 г**

Пользователь: **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)

МИ 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: **Многофункциональный портативный калибратор, Калибратор давления.**

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу **+/- 0,075 %**, разряду **-**

с учетом неопределенности измерений **U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %**

Дата поверки " **01** " **Сентября** **2021** г. Действителен до " **01** " **Сентября** **2022** г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного
клейма

Поверитель

подпись

подпись

Праева Ш.Б.

инициалы, фамилия

Санасыров А.А.

инициалы, фамилия

СЛ 18 : 3477839

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ӨКСТЗ БӨҚ ҚҚЖЖҚ МК "МжОҚИ" СБЖТПИД ЖШС "Қазақмыс корпорациясы"
мемлекеттік метрологиялық қызмет бөлімшесінің немесе заңды тұлғаның метрологиялық қызметінің атауы
KZ.П.10.0862

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

KZ.П.10.0862 **САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ №** **ЕС-04-4374**

Қысым айырмасы датчигі

(өлшеу құралының (эталонның) атауы)

Типі, белгіленуі **Метран 150 CD2** зауыттық № **824748**

0-ден 40 кПа дейін

(өлшеу құралының өлшеу ауқымы)

Дайындаушы **Ресей**

Дайындалған күні **2008 ж**

Пайдаланушы **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

Салыстырып тексеру (атауы және мекен-жайы)

ЭН 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран.
Методика поверки.

сәйкес

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Мынадай салыстырып тексеру құралдарын **Многофункциональный портативный калибратор,**
Калибратор давления.

(Салыстырып тексеру кезінде пайдаланылған эталонның және қосалқы жабдықтың белгіленуі)

пайдаланып жүргізілді

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшеу құралы (эталон) **+/- 0,075 %** класы,

- разряды бойынша, **U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %**

өлшеу белгісіздіктерін есепке алып, қолдануға жарамды және қолдануға жіберілді деп танылды

Салыстырып тексерілген күні " **01 " Қыркүйек 2021 г. "01 Қыркүйек 2022 г.** дейін жарамды

Бөлімнің (зертхананың) басшысы

Ргаева Ш.Б.

Салыстырып тексеру
таңбасының
бедері

Салыстырып тексеруші

аты-жөні,тегі

Санасыров А.А.

аты-жөні,тегі

СЛ 18 : 3477839

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ЛПСИ БЦОиРСИ СП "МиИСИ" ДККиИТП ТОО "Корпорация Казахмыс"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)
KZ.П.10.0862
(номер аттестата аккредитации)

KZ.П.10.0862

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № ЕС-04-4373

Датчик разности давления

наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: Метран 150 CD2

заводской № 824497

от 0 до 40 кПа

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: Россия

Дата изготовления: 2008 г

Пользователь: БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"

Поверка проведена в соответствии: (наименование и адрес)

МИ 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки: Многофункциональный портативный калибратор, Калибратор давления.

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу +/- 0,075 %, разряду -

с учетом неопределенности измерений U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %

Дата поверки " 01 " Сентября 2021 г. Действителен до " 01 " Сентября 2022 г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного
клейма

Поверитель

подпись

подпись

Ргаева Ш.Б.

инициалы, фамилия

Санасыров А.А.

инициалы, фамилия

СЛ 18 : 3477838

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ӘКСТЗ БӨҚ ҚҚЖҚЦ МК "МжОҚИ" СБЖТПИД ЖШС "Қазақмыс корпорациясы"
мемлекеттік метрологиялық қызмет бөлімшесінің немесе заңды тұлғаның метрологиялық қызметінің атауы

KZ.П.10.0862

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

KZ.П.10.0862 **САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ №** **ЕС-04-4373**

Қысым айырмасы датчигі

(өлшеу құралының (эталонның) атауы)

Типі, белгіленуі **Метран 150 CD2**

зауыттық № **824497**

0-ден 40 кПа дейін

(өлшеу құралының өлшеу ауқымы)

Дайындаушы **Ресей**

Дайындалған күні **2008 ж**

Пайдаланушы **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

Салыстырып тексеру

(атауы және мекен-жайы)

ЭН 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

сәйкес

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Мынадай салыстырып тексеру құралдарын **Многофункциональный портативный калибратор, Калибратор давления.**

(Салыстырып тексеру кезінде пайдаланылған эталонның және қосалқы жабдықтың белгіленуі)

пайдаланып жүргізілді

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшеу құралы (эталон) **+/- 0,075 %** класы,

- разряды бойынша, **U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %**

өлшеу белгісіздіктерін есепке алып, қолдануға жарамды және қолдануға жіберілді деп танылды

Салыстырып тексерілген күні " **01** " **Қыркүйек** **2021** г. " **01** " **Қыркүйек** **2022** г. дейін жарамды

Бөлімнің (зертхананың) басшысы

қолы

Праева Ш.Б.

аты-жөні,тегі

Салыстырып тексеру
таңбасының
бедері

Салыстырып тексеруші

қолы

Санасыров А.А.

аты-жөні,тегі

СЛ 18 : 3477838

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ЛПСИ БЦОиРСИ СП "МийСИ" ДККиИТП ТОО "Корпорация Казахмыс"
(наименование подразделения государственной метрологической службы или метрологической службы юридического лица)

KZ.П.10.0862

(номер аттестата аккредитации)

KZ.П.10.0862

СЕРТИФИКАТ О ПОВЕРКЕ № ЕС-04-4372

Датчик разности давления

наименование средства измерений (эталона)

Тип, обозначение: **Метран 150 CD2**

заводской № **824620**

от 0 до 40 кПа

(диапазон измерений средства измерений)

Изготовитель: **Россия**

Дата изготовления: **2008 г**

Пользователь: **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

Поверка проведена в соответствии:

(наименование и адрес)

МИ 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

(обозначение и наименование методики поверки)

с использованием следующих средств поверки:

Многофункциональный портативный калибратор,

Калибратор давления.

(обозначение эталона и вспомогательного оборудования, использованного при поверке)

На основании результатов поверки средство измерений (эталон) признано годным и допущено к применению по классу **+/- 0,075 %**, разряду **-**

с учетом неопределенности измерений

U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %

Дата поверки " **01** " **Сентября** **2021** г.

Действителен до " **01** " **Сентября** **2022** г.

Руководитель отдела (лаборатории)

Оттиск

поверительного
клейма

Поверитель

подпись

подпись

Ргаева Ш.Б.

инициалы, фамилия

Санасыров А.А.

инициалы, фамилия

СЛ 18 : 3477837

ДКП: 014.ВА.ВЛ



ӨКСТЗ БӨҚ ҚҚЖЖЦ МК "Мжоқи" СБЖТПИД ЖШС "Қазақмыс корпорациясы"
мемлекеттік метрологиялық қызмет бөлімшесінің немесе заңды тұлғаның метрологиялық қызметінің атауы

KZ.П.10.0862

(аккредиттеу аттестатының нөмірі)

KZ.П.10.0862 **САЛЫСТЫРЫП ТЕКСЕРУ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ №** ЕС-04-4372

Қысым айырмасы датчигі

(өлшеу құралының (эталонның) атауы)

Типі, белгіленуі **Метран 150 CD2** зауыттық № **824620**

0-ден 40 кПа дейін

(өлшеу құралының өлшеу ауқымы)

Дайындаушы **Ресей**

Дайындалған күні **2008 ж**

Пайдаланушы **БТЭЦ ТОО "Kazakhmys Energy"**

Салыстырып тексеру (атауы және мекен-жайы)

ЭН 4212-012-01 ГСИ. Датчики давления (измерительные преобразователи) типа Метран. Методика поверки.

сәйкес

(салыстырып тексеру әдістемесінің белгіленуі мен атауы)

Мынадай салыстырып тексеру құралдарын **Многофункциональный портативный калибратор, Калибратор давления.**

(Салыстырып тексеру кезінде пайдаланылған эталонның және қосалқы жабдықтың белгіленуі)

пайдаланып жүргізілді

Салыстырып тексеру нәтижелерінің негізінде өлшеу құралы (эталон) **+/- 0,075 %** класы,

- разряды бойынша, **U=+/-0,2 кгс/см.кв. K=2; P=95 %**

өлшеу белгісіздіктерін есепке алып, қолдануға жарамды және қолдануға жіберілді деп танылды

Салыстырып тексерілген күні " **01 " Қыркүйек 2021 г. "01 Қыркүйек 2022 г.** дейін жарамды

Бөлімнің (зертхананың) басшысы

Салыстырып тексеру
таңбасының
бедері

Салыстырып тексеруші

Праева Ш.Б.

аты-жөні,тегі

Санасыров А.А.

аты-жөні,тегі

СЛ 18 : 3477837

ДКП: 014.ВА.ВЛ

ПАСПОРТ ПРИБОРА**Прибор: Ультразвуковой преобразователь SITRANS LUT 440.**

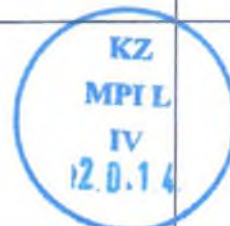
Заказной №	7ML5050-0CB22-1DA0
Серийный №	PBD/EO240056

Технические параметры:

Диапазон измерения:	0.3 m ... 60 m
Точность:	0.1 %
Версия исполнения:	Standart
Сертификат:	WITHOUT EXPLOSION PROTECTION
Крепление прибора:	-

Первичная поверка прибора:

Дата прохождения:	(IV кв) 2014 г
Орган поверки:	SIEMENS AG
Межповерочный интервал:	4 года

**Импортер TOO SIEMENS**Республика Казахстан
город Алматы
пр. Достык 177/6
тел + 7 727 244 99 99
факс +7 727 244 97 00**КОПИЯ ВЕРНА**

ПАСПОРТ ПРИБОРА**Прибор: Ультразвуковой преобразователь SITRANS LUT 440.**

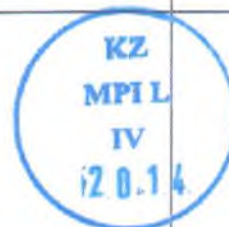
Заказной №	7ML5050-0CB22-1DA0
Серийный №	PBD/EO240057

Технические параметры:

Диапазон измерения:	0.3 m ... 60 m
Точность:	0.1 %
Версия исполнения:	Standart
Сертификат:	WITHOUT EXPLOSION PROTECTION
Крепление прибора:	-

Первичная поверка прибора:

Дата прохождения:	(IV кв) 2014 г
Орган поверки:	SIEMENS AG
Межповерочный интервал:	4 года

**КОПИЯ ВЕРНА****Импортер TOO SIEMENS**

Республика Казахстан
город Алматы
пр. Достык 177/6
тел + 7 727 244 99 99
факс +7 727 244 97 00

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 230/01
от «14» января 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар*

Наименование продукции: *сточная вода (НЧВ)*

Место отбора: *Балхашская ТЭЦ, г. Балхаш, выпуск №3, сбросный лоток БТЭЦ (левый рукав)*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *10.01.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *10.01.2019 г. – 14.01.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 22°C, относительная влажность – 50%, атмосферное давление – 722 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 230/01. Сточная вода (НЧВ), 3,5 л.</i>		
Водородный показатель, pH	8,58	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	1,8	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,015	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Начальник
испытательного центра:



(подпись)

(подпись)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Мартынов С.С.
(Ф.И.О.)

Қазақстан Республикасы
«GIO TRADE»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

100026, Қарағанды қ., Сатыбалдина к., ү. 2, т.ү.1
тел, факс (7212) 77-20-60, 32-94-30
e-mail: dog@giotrade.kz, lab@giotrade.kz
«Қазақстан Халық Банкі» АҚ
ЖСК 028467875
СТН 302000241768
БСН 040440008511



Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной
ответственностью
«GIO TRADE»

100026, г.Қарағанда, ул. Сатыбалдина,
д. 2, н.п. 1
тел, факс (7212) 77-20-60, 32-94-30,
e-mail: dog@giotrade.kz, lab@giotrade.kz
ИИК 028467875 в КОФ АО «Народный
Банк Казахстана»
РНН 302000241768
БИН 040440008511

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 230/01
от «14» января 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар*

Наименование продукции: *сточная вода (НЧВ)*

Место отбора: *Балхашская ТЭЦ, г. Балхаш, выпуск №3, сбросный лоток БТЭЦ (левый рукав)*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *10.01.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *10.01.2019 г. – 14.01.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 22°C, относительная влажность – 50%, атмосферное давление – 722 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 230/01. Сточная вода (НЧВ), 3,5 л.</i>		
Температура, °C	5	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Запах при 20°C/60°C, баллы	1/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	18,5	ГОСТ 31868-2012
Прозрачность, см	18	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Начальник
испытательного центра:



[Signature]
(подпись)
[Signature]
(подпись)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Мартьянов С.С.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 229/01 от «14» января 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар*

Наименование продукции: *природная поверхностная вода*

Место отбора: *Балхашская ТЭЦ, г. Балхаш, береговая насосная*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *10.01.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *10.01.2019 г. – 14.01.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 22°C, относительная влажность – 50%, атмосферное давление – 722 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 230/01. Природная поверхностная вода, 3,5 л.</i>		
Температура, °C	2	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Запах при 20°C /60°C, баллы	0/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	16,0	ГОСТ 31868-2012
Прозрачность, см	23	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Водородный показатель, pH	8,52	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	2,6	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,014	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Начальник
испытательного центра:



[Signature]
(подпись)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

[Signature]
(подпись)

Мартынов С.С.
(Ф.И.О.)

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ TOO «GIO TRADE» запрещена

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 828/01
от «19» февраля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», БТЭЦ, г. Балхаш*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *выпуск № 3 сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *18.02.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *19.02.2019 г. – 19.02.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *Разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха –24°С, относительная влажность – 62 %, атмосферное давление – 705 мм рт ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Растворенный кислород, мг/дм ³	7,15	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,048	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, pH	7,45	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:

Начальник испытательного центра:



(подпись)
(подпись)
(подпись)
(подпись)

Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Мартынов С.С.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 828/01 от «19» февраля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», БТЭЦ, г. Балхаш

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: выпуск № 3 сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)

Вид испытаний: по заявке

Дата отбора: 18.02.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 19.02.2019 г. – 19.02.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: Разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха -24°C , относительная влажность – 62 %, атмосферное давление – 705 мм рт ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Температура, $^{\circ}\text{C}$	6,0	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	1/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	20	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	19,7	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:

Начальник испытательного центра:



(подпись)
(подпись)
(подпись)
(подпись)

Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Мартынов С.С.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1_
всего страниц 1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 828/01
от «19» февраля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», БТЭЦ, г. Балхаш*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *выпуск № 3 сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *18.02.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *19.02.2019 г. – 19.02.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *Разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха –24°C, относительная влажность – 62 %, атмосферное давление – 705 мм рт ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Температура, С°	6,0	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	1/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	20	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	19,7	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

(подпись)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Заведующий лабораторией:

(подпись)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Начальник испытательного центра:

(подпись)

Мартынов С.С.
(Ф.И.О.)



«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 828/01 от «19» февраля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», БТЭЦ, г. Балхаш*
Наименование продукции: *вода сточная*
Место отбора: *выпуск № 3 сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)*
Вид испытаний: *по заявке*
Дата отбора: *18.02.2019 г.*
Дата начала и дата окончания испытаний: *19.02.2019 г. – 19.02.2019 г.*
Обозначение НД на продукцию: *Разрешение на эмиссии в окружающую среду*
Условия окружающей среды: *температура воздуха –24°С, относительная влажность – 62 %, атмосферное давление – 705 мм рт ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Растворенный кислород, мг/дм ³	7,15	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,048	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, рН	7,45	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:

Начальник испытательного центра:



Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Мартынов С.С.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 422 от «19» февраля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», БТЭЦ, г. Балхаш*

Наименование продукции: *вода природная поверхностная*

Место отбора: *водозабор (береговая насосная)*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *18.02.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *19.02.2019 г. – 19.02.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *СП № 209 от 16.03.2015 г.*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 23°C, относительная влажность – 56 %, атмосферное давление – 715 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Температура, °C	1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Запах при 20°C /60°C, баллы	0/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	14,0	ГОСТ 31868-2012
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Водородный показатель, pH	8,48	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	2,5	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,015	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная распечатка протокола без разрешения испытательного центра ТОО «GIO TRADE» запрещена.

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1716/01 от «01» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 3, сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.

Дата отбора: 27.03.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 28.03.2019 г. – 01.04.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: Разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха –25°С, относительная влажность – 65 %, атмосферное давление – 716 мм. рт. ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Образец № 1716/01. Сточная вода, 3,5 л.		
Растворенный кислород, мг/дм ³	6,45	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,030	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, pH	8,05	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)

Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



Дополнение к Протоколу испытаний № 1716/01
от «01» апреля 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 3, сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*

Дата отбора: *27.03.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *28.03.2019 г. – 01.04.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *Разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха –25°С, относительная влажность – 65 %, атмосферное давление – 716 мм. рт. ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 1716/01. Сточная вода, 3,5 л.</i>		
Температура, С°	7,4	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	1/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	24	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	17,5	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Мисюрин В.А.
(ф.и.о.)

Савицкая К.А.
(ф.и.о.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1_
всего страниц 1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1715/01 от «01» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода природная поверхностная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.

Дата отбора: 27.03.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 28.03.2019 г. – 01.04.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 25°C, относительная влажность – 65%, атмосферное давление – 716 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 1715/01. Вода природная поверхностная</i>		
Водородный показатель, pH	8,18	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	3,77	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,023	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией



(подпись)
(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

Дополнение к Протоколу испытаний № 1715/01 от «01» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода природная поверхностная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.

Дата отбора: 27.03.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 28.03.2019 г. – 01.04.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 25°C, относительная влажность – 65%, атмосферное давление – 716 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 1715/01. Вода природная поверхностная, 3,5 л.</i>		
Температура, °C	7,3	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Запах при 20°C/60°C, баллы	1/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	12,8	ГОСТ 31868-2012
Прозрачность, см	22	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)
(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)
Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «GIO TRADE» запрещена

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 443/01 от «01» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар*

Наименование продукции: *поверхностная вода*

Место отбора: *Балхашская ТЭЦ, г. Балхаш, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водозабора*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *27.03.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *27.03.2019 г. – 01.04.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 22°C, относительная влажность – 50%, атмосферное давление – 722 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 443/01. Поверхностная вода, 3,5 л.</i>		
Температура, °C	6,0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,019	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015
Взвешенные вещества, мг/дм ³	11,6	ГОСТ 26449.1-85
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	0,75	РД 52.24.420-2005
Сухой остаток, мг/дм ³	2168	ГОСТ 18164-72

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протоколов

Заведующий лабораторией



(подпись)
(подпись)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)
Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 444/01
от «01» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар*

Наименование продукции: *поверхностная вода*

Место отбора: *Балхашская ТЭЦ, г. Балхаш, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водовыпуска*

Вид испытаний: *по заявке*

Дата отбора: *27.03.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *27.03.2019 г. – 01.04.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 22°C, относительная влажность – 50%, атмосферное давление – 722 мм рт.ст.*

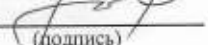
Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 444/01. Поверхностная вода, 3,5 л.</i>		
Температура, °C	6,0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,021	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015
Взвешенные вещества, мг/дм ³	8,66	ГОСТ 26449.1-85
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	1,58	РД 52.24.420-2005
Сухой остаток, мг/дм ³	1792	ГОСТ 18164-72

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:




(подпись)

(подпись)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ TOO «GIO TRADE» запрещена

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 3431/01 от «26» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода поверхностная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.*

Дата отбора: *19.04.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *22.04.2019 г. – 26.04.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 70%, атмосферное давление – 717 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 3431/01. Вода природная поверхностная.</i>		
Водородный показатель, pH	8,05	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	4,12	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)

(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1



Дополнение к Протоколу испытаний № 3431/01 от «26» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода поверхностная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.

Дата отбора: 19.04.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 22.04.2019 г. – 26.04.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 70%, атмосферное давление – 717 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 3431/01. Вода природная поверхностная.</i>		
Температура, °C	8,0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Запах при 20°C/60°C, баллы	0/0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	10	ГОСТ 31868-2012
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)
(подпись)

Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «GIO TRADE» запрещена

рубрика

Ф 4-ИЦ-4-04.06

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 3432/01 от «26» апреля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Тоғар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 3, сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*

Дата отбора: *19.04.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *22.04.2019 г. – 26.04.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 70%, атмосферное давление – 717 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 3432/01. Сточная вода, 3,5 л.</i>		
Растворенный кислород, мг/дм ³	5,92	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,050	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, pH	8,16	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



Дополнение к Протоколу испытаний № 3432/01
от «26» апреля 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 3, сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.

Дата отбора: 19.04.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 22.04.2019 г. – 26.04.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 70%, атмосферное давление – 717 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Образец № 3432/01. Сточная вода, 3,5 л.		
Температура, С°	7,0	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	0/0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	15	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)
(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1



Дополнение к Протоколу испытаний № 5639/01 от «04» июня 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода поверхностная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.

Дата отбора: 30.05.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 03.06.2019 г. – 04.06.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 28°C, относительная влажность – 73%, атмосферное давление – 712 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 5639/01. Вода природная поверхностная.</i>		
Температура, °C	22,0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Запах при 20°C/60°C, баллы	0/0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	5	ГОСТ 31868-2012
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)

(подпись)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «GIO TRADE» запрещена

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 5639/01 от «04» июня 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода поверхностная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.

Дата отбора: 30.05.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 03.06.2019 г. – 04.06.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 28°C, относительная влажность – 73%, атмосферное давление – 712 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 5639/01. Вода природная поверхностная.</i>		
Водородный показатель, pH	7,10	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	4,76	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,030	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)

(подпись)

Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 5640/01
от «04» июня 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*
Наименование продукции: *вода сточная*
Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)*
Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*
Дата отбора: *30.05.2019 г.*
Дата начала и дата окончания испытаний: *03.06.2019 г. – 04.06.2019 г.*
Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*
Условия окружающей среды: *температура воздуха – 28°C, относительная влажность – 73%, атмосферное давление – 712 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 5640/01. Сточная вода, 3,5 л.</i>		
Растворенный кислород, мг/дм ³	8,89	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,042	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, pH	7,24	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)
(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



Дополнение к Протоколу испытаний № 5640/01
от «04» июня 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (левый рукав)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.

Дата отбора: 30.05.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 03.06.2019 г. – 04.06.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 28°C, относительная влажность – 73%, атмосферное давление – 712 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Образец № 5640/01. Сточная вода, 3,5 л.		
Температура, С°	18,0	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	0/0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	6	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией: ХИМИЯЛЫҚ
ЗЕРТХАНА



(подпись)

(подпись)

Мисюрин В.А.
(Ф.И.О.)
Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 11165/01
от «17» июля 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*

Дата отбора: *12.07.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *15.07.2019 г. – 17.07.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 28°C, относительная влажность – 88%, атмосферное давление – 710 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 11165/01. Сточная вода.</i>		
Растворенный кислород, мг/дм ³	1,90	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,030	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, pH	8,25	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(подпись)

(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница _1_
всего страниц _1_

Дополнение к Протоколу испытаний № 11165/01
от «17» июля 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.

Дата отбора: 12.07.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 15.07.2019 г. – 17.07.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 28°C, относительная влажность – 88%, атмосферное давление – 710 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Образец № 11165/01. Сточная вода.		
Температура, C°	33,0	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	0/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	12	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией: ХИМИЯЛЫҚ
ЗЕРТХАНА



(подпись)
(подпись)

Мисюрина В.А.
(Ф.И.О.)
Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7997/01
от «21» июня 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*

Дата отбора: *18.06.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *18.06.2019 г. – 21.06.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 25°C, относительная влажность – 75%, атмосферное давление – 709 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 7997/01. Сточная вода.</i>		
Растворенный кислород, мг/дм ³	7,59	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,019	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, рН	8,74	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

**Дополнение к Протоколу испытаний № 7997/01
от «21» июня 2019 г.**

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.

Дата отбора: 18.06.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 18.06.2019 г. – 21.06.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 25°C, относительная влажность – 75%, атмосферное давление – 709 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 7997/01. Сточная вода.</i>		
Температура, С°	29,0	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	0/0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	21	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	10	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Вашенкова Т.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



Дополнение к Протоколу испытаний № 21764/01
от «03» сентября 2019 г.

страница 1
всего страниц 1

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А

Наименование продукции: вода сточная

Место отбора: БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)

Вид испытаний: согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.

Дата отбора: 27.08.2019 г.

Дата начала и дата окончания испытаний: 28.08.2019 г. – 03.09.2019 г.

Обозначение НД на продукцию: разрешение на эмиссии в окружающую среду

Условия окружающей среды: температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 66%, атмосферное давление – 713 мм рт.ст.

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
Образец № 21764/01. Сточная вода.		
Температура, С°	24	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	0/1	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	23	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	10	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



(Signature)
(Подпись)
(Signature)
(Подпись)

Игнатова А.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

ООО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 21763/01 от «03» сентября 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *ООО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода поверхностная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, водозабор (береговая насосная)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.2019 г.*

Дата отбора: *27.08.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *28.08.2019 г. 03.09.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 66%, атмосферное давление – 713 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические показатели	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 21763/01. Вода природная поверхностная.</i>		
Водородный показатель, рН	7,62	РД 52.24.495-2005/ KZ.07.00.03261-2005
Растворенный кислород, мг/дм ³	3,15	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,024	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000/ KZ.07.00.03174-2015

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола

Заведующий лабораторией:



(подпись)
(подпись)

Игнатова А.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491
2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



ТОО «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



страница 1
всего страниц 1

**Дополнение к Протоколу испытаний № 23681/01
от «26» сентября 2019 г.**

Наименование, адрес заказчика: *ТОО «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*
Наименование продукции: *вода сточная*
Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)*
Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*
Дата отбора: *18.09.2019 г.*
Дата начала и дата окончания испытаний: *23.09.2019 г. – 26.09.2019 г.*
Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*
Условия окружающей среды: *температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 70%, атмосферное давление – 716 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 23681/01. Сточная вода.</i>		
Температура, С°	29	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Запах, баллы	0/0	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Прозрачность, см	25	РД 52.24.496-2005/ KZ.07.00.01188-2015
Цветность, градусы	7	ГОСТ 31868-2012

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Игнатова А.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)

«GIO TRADE» ЖШС
Қарағанды қаласы
СЫНАУ ОРТАЛЫҒЫ
Аккредиттеу аттестаты
№ KZ.T.10.0491

2014 ж. 03 қазанында берді
Қолдану мерзімі 2019 ж. 03 қазанына
Қарағанды қаласы, Зелинский көшесі, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz



KZ.T.10.0491

TOO «GIO TRADE»
г. Караганда
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Аттестат аккредитации
№ KZ.T.10.0491
от 03 октября 2014 г.
до 03 октября 2019 г.
г. Караганда, ул. Зелинского, 20
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz

страница 1
всего страниц 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 23681/01
от «26» сентября 2019 г.

Наименование, адрес заказчика: *TOO «Kazakhmys Energy», Карагандинская область, Абайский район, п.Топар, уч.кв. 060, стр. 52А*

Наименование продукции: *вода сточная*

Место отбора: *БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)*

Вид испытаний: *согласно договору № 1920-190902-118486 от 14.03.19 г.*

Дата отбора: *18.09.2019 г.*

Дата начала и дата окончания испытаний: *23.09.2019 г. – 26.09.2019 г.*

Обозначение НД на продукцию: *разрешение на эмиссии в окружающую среду*

Условия окружающей среды: *температура воздуха – 24°C, относительная влажность – 70%, атмосферное давление – 716 мм рт.ст.*

Результаты испытаний

Наименование показателей	Фактические результаты	НД на методы испытаний
1	2	3
<i>Образец № 23681/01. Сточная вода.</i>		
Растворенный кислород, мг/дм ³	9,14	РД 52.24.419-2005/ KZ.07.00.01228-2015
Нефтепродукты, мг/дм ³ , не более	0,024	ПНД Ф 14.1.272-2012/ KZ. 07.00.01874-2013
Водородный показатель, pH	8,81	ГОСТ 26449.1-85

Ответственные за проведение
испытаний и подготовку протокола:

Заведующий лабораторией:



Игнатова А.В.
(Ф.И.О.)

Савицкая К.А.
(Ф.И.О.)



KZ.T.10.0491



Қазақстан Республикасы
«GIO TRADE» ЖШС
Сынау орталығы
(стационарлық және жылжымалы)

Республика Казахстан
ООО «GIO TRADE»
Испытательный центр (стационарный и
передвижной)
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений
от «22» октября 2019 г.

Регистрационный номер протокола	26838/01
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора проб	26838
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора проб	15.10.2019, 10:30
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	19.10.2019
Наименование исполнителя	ООО "GIO TRADE"
Адрес исполнителя	г. Караганда, ул. Зелинского д. 20; ул. Восточная д. 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от "03" октября 2014г. до "03" января 2020г.
Наименование заказчика	ООО «Kazakhmys Energy»
Адрес заказчика	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, уч.кв. 060, стр. 52А
Адрес места измерений, отбора проб(ы)/Наименование изготовителя	БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав)
Средства измерений	
Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	ГОСТ 26449.1-85; РД 52.24.419-2005/KZ.07.00.01228-2015; ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ. 07.00.01874-2013; РД 52.24.419-2005/KZ.07.00.01228-2015 РД 52.24.496-2005/KZ.07.00.01188-2015; ГОСТ 31868-2012; РД 52.24.496-2005/KZ.07.00.01188-2015
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)	
Дополнительные сведения:	Условия окружающей среды: температура воздуха – 25°C, относительная влажность – 79%, атмосферное давление – 729 мм рт.ст.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора проб(ы)/ Описание образца	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	ед. изм.	факт ич.	нормир.	

1	2	3	4	5	6
БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, выпуск № 1, сбросный лоток, ТЭЦ (правый рукав) 26838/01	Водородный показатель, рН	единицы рН	8,81		
	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,17		
	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,023		
	*Температура	°С	19		
	* Запах при 20°С	баллы	0		
	* Запах при 60°С	баллы	0		
	* Цветность	градусы	8		
	*Прозрачность	см	25		

Погрешность/неопределенность выполненных измерений соответствует погрешности/неопределенности, установленной в методике измерений.

Примечание: Испытательный центр (стационарный и передвижной) не аккредитован для исследований (испытаний) и измерений, отмеченных *

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

Инженер-химик
(должность)

Мисюрина В.А.
(подпись)

Лаборант-техник
(должность)

Игнатова А.В.
(подпись)

Протокол утвердил:



Заместитель начальника ИЦ
(должность)

Савицкая К.А.
(подпись)

23/01/20
(дата)

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ТОО «GIO TRADE» запрещена.



KZ.T.10.0491



Қазақстан Республикасы
«GIO TRADE» ЖШС
Сынау орталығы
(стационарлық және жылжымалы)

Республика Казахстан
ОО «GIO TRADE»
Испытательный центр (стационарный и
передвижной)
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511

ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений
от «28» ноября 2019 г.

Регистрационный номер протокола	39091
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора проб	39091
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора проб	20.11.2019 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	25.11.2019 г.
Наименование исполнителя	ОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	г. Караганда, ул. Зелинского д. 20; ул. Восточная д. 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от "03" октября 2014г. до "03" января 2020г.
Наименование заказчика	ОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи), БТЭЦ
Адрес заказчика	Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная, дом 7
Адрес места измерений, отбора проб(ы)/Наименование изготовителя	Выпуск №3 сбросный лоток ТЭЦ (левый рукав)
Средства измерений	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-1900058 действительно до 14.03.2020) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, свидетельство о поверке № № ВЛ-2-02-1900072 действительно до 14.01.2020) рН-метр-милливольтметр рН-410 (заводской номер зав. № 6231, свидетельство о поверке № № ВЛ-3-09-1900542 действительно до 12.04.2020)
Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	РД 52.24.419-2005/KZ.07.00.01228-2015, ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ. 07.00.01874-2013, ГОСТ 26449.1-85, РД 52.24.496-2005/KZ.07.00.01188-2015, ГОСТ 31868-2012
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)	СП № 209 от 16.03.2015 г.
Дополнительные сведения:	Условия окружающей среды: температура воздуха – 22°C, относительная влажность – 82%, атмосферное давление – 730 мм рт ст. Согласно заявке

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора проб(ы)/ Описание образца	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.	нормир.	
1	2	3	4	5	6
Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная, дом 7, Выпуск №3, сбросный лоток ТЭЦ (левый рукав) 39091	*Цветность, не более	градусы цветности	10		
	*Запах при 20 ⁰ С, не более	балл	0		
	*Запах при нагревании до 60 ⁰ С, не более	балл	0		
	*Температура	С ⁰	+10		
	*Прозрачность	см	24		
	Водородный показатель, в пределах	единицы рН	8,75		
	Нефтепродукты, не более	мг/дм ³	0,020		
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,44		

Примечание: Испытательный центр (стационарный и передвижной) не аккредитован для исследований (испытаний) и измерений, отмеченных *

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

инженер-химик
(должность)

Юсупова Г.Ж.
(подпись)

инженер-химик
(должность)

Сабидолла Б.Е.
(подпись)

Протокол утвердил:

Заместитель начальника ИЦ
(должность)

Савицкая К.А.
(подпись)

28.11.15
(дата)

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ТОО «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511

ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 3173.2 от 24.04.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 3173.2
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	20.04.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	20.04.2020 - 24.04.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy"
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (м)	БТОЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7
Наименование изготовителя	рН-метр-милливольтметр рН-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № 3-09-20046 действительно до 26.03.2021)
Средства измерений	Спектрофотометр ПЗ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, свидетельство о поверке № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-190257 действительно до 24.07.2020)
Дополнительные сведения	Условия окружающей среды: температура воздуха - 26°C, относительная влажность - 88%, атмосферное давление - 722 мм рт.ст. Согласно заявке

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	норм.			
		3	4	5	6	7	8
Вода сточная Выпуск №3, сборный лоток ТЭЦ (левый рукав) ХЛ 3173.2	Запах при 20 °С	балл	0		СТ РК 3060-2017		-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0		СТ РК 3060-2017		-
	Цветность	град. цветности	менее 1		ГОСТ 31868-2012		-
	Водородный показатель	ед. pH	7,11		РД 52.24.495-2005/KZ.07.0 0.01222-2015		-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,034628571 4		ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00 01847-2013		-
	Прозрачность	см	25		СТ РК 3060-2017		-
	Температура	°С	20		СТ РК 3060-2017		-
	Растворенный кислород	мг/дм3	7,97		СТ РК 2518-2014		-

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения.
Характеристика погрешности/неопределенности выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

Инженер-химик
Мисюрина В.А.
(подпись, фамилия)
Инженер-химик
Вашенкова Т.В.
(подпись, фамилия)
Инженер-химик
Савицкая К.А.
(подпись, фамилия)

Протокол утверждает:

Поместитель начальника ИЦ

М.П.

Ответственность за отбор проб(ы) и представительство несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра TOO «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 3425 от 20.05.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Воды сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 3425
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	13.05.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	18.05.2020 - 20.05.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зелинского, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy"
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (ы)	БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7
Наименование изготовителя	рН-метр-милливольтметр рН-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № -3-09-20046 действительно до 26.03.2021)
Средства измерений	Спектрофотометр ПС-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, свидетельство о поверке № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-190257 действительно до 24.07.2020)
Дополнительные сведения:	Условия окружающей среды: температура воздуха -26°C, относительная влажность - 88%, атмосферное давление - 711 мм рт.ст. Согласно заявке

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (ы) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.	нормир.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Вода сточная Выпуск № 1, сборный лоток ТЭЦ (правый рукав). ХЛ 3425	Запах при 20 °С	балл	0		СТ РК 3060-2017		-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0		СТ РК 3060-2017		-
	Цветность	град. цветност и	2		ГОСТ 31868-2012		-
	Водородный показатель	ед. pH	8,56		РД 52.24.495-2005/KZ.07.0 0.01222-2015		-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,044		ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00 01847-2013		-
	Прозрачность	см	24		СТ РК 3060-2017		-
	Температура	°С	20		СТ РК 3060-2017		-
	Растворенный кислород	мг/дм3	8,82		СТ РК 2518-2014		-

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения.
Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения продел (и):

Инженер-химик
Инженер-химик
Мисюрин В.А.
Васнецова Т.В.
Савицкая К.А.
20/05/20

Протокол утвердил:

Заместитель начальника ИЦ

М.П.

Ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра TOO «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 4663 от 19.06.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 4663
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	10.06.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.06.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy"
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, стросние 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	БТЭЦ, г. Балхаш Водозаборная (береговая насосная)
Средства измерений	Концентратомер КН-2м инв.№ 577 (заводской номер зав.№ 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-190257 действительно до 24.07.2020);Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, свидетельство о поверке № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021);рН-метр-милливольтметр рН-410 (заводской номер зав.№ 6231, сертификат калибровки № -3-09-20046 действительно до 26.03.2021);Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, свидетельство о поверке № ЯЯ-02-0003613 действительно до 24.12.2020)
Дополнительные сведения:	согласно заявке № 597 от 15.06.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактическое	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	Единицы измерения			
1	2	3	4	5	6
Вода сточная: ХЛ 4663	Температура	град	21	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	*Цветность	град. цветности	7	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	6,25	ГОСТ 26449.3-85	-



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 4664 от 19.06.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 4664
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	10.06.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.06.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy"
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	БТЭЦ, г. Балхаш
Наименование изготовителя	Выпуск №1 сбросный лоток ТЭЦ (правый рукав)
Средства измерений	Концентратомер КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-190257 действительно до 24.07.2020); Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, свидетельство о поверке № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021); рН-метр-милливольтметр рН-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № -3-09-20046 действительно до 26.03.2021); Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, свидетельство о поверке № ЯЯ-02-0003613 действительно до 24.12.2020)
Дополнительные сведения:	согласно заявке № 597 от 15.06.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактическое	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	Единицы измерения			
1	2	3	4	5	6
Вода сточная: ХЛ 4664	Температура	°С	29	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	*Цветность	град. цветности	3,3	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	5,83	ГОСТ 26449.3-85	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,021	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-

1	2	3	4	5	6
	Водородный показатель	единицы рН	7,46	ГОСТ 26449.1-85	6

Результаты относятся к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения.
Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Инженер-химик
(должность)

Лаборант-техник
(должность)

Протокол утвердил:

Заместитель начальника ИИ

(подпись)

М.П.

Ответственность за отбор проб и их представительство несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения ИИ запрещена.

Федорова К.В.
(подпись)

Федорова К.В.
(инициалы, фамилия)

Игнатова А.В.
(подпись)

Игнатова А.В.
(инициалы, фамилия)

Савицкая К.А.
(подпись)

Савицкая К.А.
(инициалы, фамилия)

19.06.2020
(дата)

KZ.T.10.0491
TESTING



Қазақстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследователь (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХП 9803 от 23.07.2024 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХП 9803
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	16.07.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	17.07.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зеленого, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абысайский район, п. Тошар, учетный квартал 060, строение 32А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (пробы) / Наименование изготовителя	БТЭЦ, г. Балхаш, ул. Центральная, 7
Средства измерений	рН-метр-электрометр рН-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № -3-09-20046 действителен до 26.03.2021); Спектрофотометр ПЗ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, свидетельство о поверке № 03-11-20041 действительное до 12.03.2021); Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, свидетельство о поверке № ЯЯ-02-0003613 действительное до 24.12.2020); Кондуктометр Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20049 действительное до 13.04.2021).
Дополнительные сведения:	Согласно договору № Д2000-168913-119754 от 09.06.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Результаты исследований (испытаний) и измерений					
Место проведения измерений, отбор образца (ов) (пробы) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	ВД, устанавливающее правила и методы исследований (испытаний), измерения	Примечания
	наименование	Единицы измерения	фактическое		
1	2	3	4	5	6
Вода сточная Выпуск №1 сбросный лоток ТЭП (правый рукав): Х-1 9803	Температура	град С	31	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град цветности	8	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	23	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы рН	9,2	ГОСТ 26149.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/лм3	2,73	ГОСТ 26449.3-85	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/лм3	0,019	ПНД Ф 14.1.272-2012/К2.07.00.01847-2013	-

Характеристика точности/воопределяемость выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристикам качества измерений, установленным методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения (пробы) (м)

Discussion

Фёдоров К. В.

1000 JOURNAL OF MANAGEMENT INQUIRY / December 2005

Савицкий Е. А.

© 1999 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

13.07.2020

0720
CIVIL

Отсутствует возможность их предоставления, несет закладки. Протокол испытаний распространяется только на образцы, прошедшие испытания. Подать или вносить изменения в протокол без разрешения испытательной лаборатории запрещено.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 13293-13294 от 29.09.2020 г.
Объект исследования (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследования (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 13293-13294
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	17.09.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	21.09.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зелинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO «Kazakhstan Energy» (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб(ы))	Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашский ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	рН-метр-милливольтметр рН-410 (заводской номер зпв. № 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021); Спектрофотометр ПЗ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021); Испытательная лаборатория ИЛ-224В (заводской номер зпв. № С-44052, свидетельство о поверке № ЯЯ-02-0003613 действительно до 24.12.2020); Кондуктометр Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20049 действительно до 13.04.2021); Концентраметр КН-2м илв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021); Комплекс аналитический вольтамперметрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № 87136/203 до 23.04.2021 г.); Дозатор пипеточный ДПОФ-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020 г.); Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2000015 действительно до 03.02.2021); Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер ИВ491216, сертификат о калибровке 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.);
Дополнительные сведения:	Согласно договору № Д2060-190913-119537 от 07.04.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактическое	НД, устанавливающая требования и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	Единицы измерения			
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, колодезь (береговая водоснаб.) ХЛ 13293	Температура	°C	21	СТ РК 3060-2017	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	1,54	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 767	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.0 7.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	10	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,17	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	7,81	ГОСТ 26449.3-85	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,83	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.0 0.01229-2015	-

1	2	3	4	5	6
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000/KZ.0 7.00.03652-2018	
	Медь	мг/дм3	0,0013	ГОСТ 31866-2012	
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,13	ГОСТ 4011-72	
	Марганец	мг/дм3	0,0387	ГОСТ 31870-2012	
	Цинк	мг/дм3	0,021	ГОСТ 31866-2012	
	Кадмий	мг/дм3	0,00015	ГОСТ 31866-2012	
	Свинец	мг/дм3	0,0014	ГОСТ 31866-2012	
	Нитраты (нитрит-анион)	мг/дм3	0,015	ГОСТ 33045-2014	
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм3	0,10	ГОСТ 33045-2014	
	Сульфаты	мг/дм3	19,2	ГОСТ 31940-2012	
	Хлориды	мг/дм3	367	ГОСТ 4245-72	
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм3	1,93	ГОСТ 33045-2014	
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм3	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	
	Хром общий	мг/дм3	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	
Вода сточная, выпуск №1, сбросной поток ТЭЦ (правый рукав): ХЛ 13294	Температура	°C	29	СТ РК 3060-2017	
	Взвешенные вещества	мг/дм3	3,48	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	1 806	ПНД Ф 14.1.2:4.261-2010/KZ.0 7.00.01526-2012	
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	
	Водородный показатель	единицы pH	8,71	ГОСТ 26449.1-85	
	Растворенный кислород	мг/дм3	8,21	ГОСТ 26449.3-85	
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мг/дм3	5,18	РД 52.24.420-2005/KZ.07.0 0.01229-2015	
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,0302	ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000/KZ.0 7.00.03652-2018	
	Медь	мг/дм3	0,0021	ГОСТ 31866-2012	
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,14	ГОСТ 4011-72	
	Марганец	мг/дм3	0,0417	ГОСТ 31870-2012	
	Цинк	мг/дм3	0,19	ГОСТ 31866-2012	
	Кадмий	мг/дм3	0,00013	ГОСТ 31866-2012	
	Свинец	мг/дм3	0,0015	ГОСТ 31866-2012	
	Нитраты (нитрит-анион)	мг/дм3	0,016	ГОСТ 33045-2014	
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм3	0,12	ГОСТ 33045-2014	
	Сульфаты	мг/дм3	29	ГОСТ 31940-2012	
	Хлориды	мг/дм3	375	ГОСТ 4245-72	
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм3	1,96	ГОСТ 33045-2014	
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм3	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	
	Хром общий	мг/дм3	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены (и)

Инженер-химик
(подпись)

Тойгамбетова Н.Н.
(подпись, фамилия)

Инженер-химик
(подпись)

Федорова К.В.
(подпись, фамилия)

Инженер
(подпись)

Шапклина О.А.
(подпись, фамилия)

Протокол утвердил:

Начальник ЦТ

Егоров В.В.
(подпись, фамилия)

29/09/2020
(дата)

М.П.

В случаях, не предусмотренных стандартом исполнителем, ответственность за отбор проб и их продолжительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Целью или частичным перечнем протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» не является.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Қазақстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 18552 от 28.10.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 18552
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	21.10.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	28.10.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, свидетельство о поверке № ЯЯ-02-0003613 действительно до 24.12.2020) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)
Дополнительные сведения	Согласно договору № 2000190913 от 07.04.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактическое	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	Единицы измерения			
1	2	3	4	5	6
Вода сточная, выпуск №3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав). ХЛ 18552	Температура	°C	19	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	СТ РК 3060-2017	-
	Цветность	град. цветности	14	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,69	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	9,1	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,042	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (ы):

Инженер химик
Тойгамбекова Н. Н.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол утвердил:
Начальник ИЦ
Егоров В. В.
(подпись) (инициалы, фамилия)

28/10/2020
(дата)

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительство несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Подпись или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательный центр TOO «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
BSN/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 22946-22947 от 20.11.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 22946-22947
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	14.11.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	20.11.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) / Наименование объекта	Республика Казахстан, Карагандинская обл., г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, свидетельство о поверке № ЯЯ-02-0003613 действительно до 24.12.2020) Концентраметр КН-2м нив. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)
Дополнительные сведения:	Согласно договору № Д2000-190913-119537 от 07.04.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактическое	ИД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	Единицы измерения			
	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водоизбор (березовая насаемая) ХЛ 22946	Температура	°C	7	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8	РД 52 24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,7	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,043	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-
Вода сточная, выпуск №3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав) ХЛ 22947	Температура	°C	10	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8	РД 52 24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	11,7	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,041	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	13	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенности выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Исполнитель:

(должность)

Мисюрин В.А.

(инициалы, фамилия)

Тойгамбекова Н.Н.

(инициалы, фамилия)

Ерогов В.В.

(инициалы, фамилия)

20/11/2020

(дата)

В случае неадекватного отбора проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра TOO «GIO TRADE» запрещена.

1	2	3	4	6	8
Вода сточная, выпуск №3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав) ХЛ 24166	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм3	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм3	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Взвешенные вещества	мг/дм3	0,007	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм3	154	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм3	105	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,03	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,05	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм3	0,0210	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм3	0,000180	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм3	0,0341	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм3	0,044	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО2/дм3	3,92	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм3	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Бор	мг/дм3	менее 0,1	РД 52.24.389-2011/КЗ.07.00.03367-2016	-
	Барий	мг/дм3	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012	-
	Кадмий	мг/дм3	0,00031	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	10	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	831	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	0,8	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,20	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мгО2/дм3	7,99	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм3	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм3	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водозабора: ХЛ 24167	Взвешенные вещества	мг/дм3	0,007	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм3	152	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм3	119	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,0106	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,23	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм3	0,00220	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм3	0,00031	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм3	0,0483	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм3	0,51	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО2/дм3	4,18	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм3	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Бор	мг/дм3	менее 0,1	РД 52.24.389-2011/КЗ.07.00.03367-2016	-
	Барий	мг/дм3	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012	-
	Кадмий	мг/дм3	0,00042	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	4	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	909	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,18	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мгО2/дм3	7,70	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм3	0,0073	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм3	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водовыпуска: ХЛ 24168	Взвешенные вещества	мг/дм3	0,0091	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм3	184	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм3	103	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,0116	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,003	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм3	0,00150	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм3	0,000180	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм3	0,0431	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм3	0,0330	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО2/дм3	3,83	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм3	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Бор	мг/дм3	менее 0,1	РД 52.24.389-2011/КЗ.07.00.03367-2016	-
	Барий	мг/дм3	менее 0,01	ГОСТ 31870-2012	-
	Кадмий	мг/дм3	0,00039	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	4	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	847	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	7,98	ГОСТ 26449.1-85	-



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
BSN/БИН 040440008511

ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 24165-24168 от 23.12.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 24165-24168
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.12.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.12.2020 - 23.12.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб(ы)) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	рН-метр-милливольметр рН-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021) Спектрофотометр ПЭ-5300БИ (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20049 действительно до 13.04.2021) Концентраметр КН-2м илв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперметрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № 87136/203 до 23.04.2021 г.) Дозатор пипеточный ДПОФч-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2000015 действительно до 03.02.2021) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке I 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.) Дозатор пипеточный контроль согласно договора № Д2000-190913-119537 от 07.04.2020 г.
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договора № Д2000-190913-119537 от 07.04.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.			
1	2	3	4	5	6	8
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 24165	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,016		ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	110		ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	110		РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,02		ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,35		ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,00120		ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,000130		ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0410		ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,068		ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	3,94		РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1		ГОСТ 33045-2014	-
	Бор	мг/дм ³	менее 0,1		РД 52.24.389-2011/КЗ.07.00.03367-2016	-
	Барий	мг/дм ³	менее 0,01		ГОСТ 31870-2012	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00027		ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	4		СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	814		ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	4		ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25		СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы рН	8,12		ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	7,83		СТ РК 2518-2014	-

1	2	3	4	6	8
	Растворенный кислород	мг/л	7,15	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/л	0,0061	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/л	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика достоверности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения продел (на)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Инженер-химик

(подпись)

Мисюрин В.А.

(инженер, физический)

Аукадиева С.Б.

(инженер, физический)

Шанкина О.А.

(инженер, физический)

Егоров В.В.

(инженер, физический)

23.12.2020

(дата)

М.П.

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательный центр Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
ООО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



ПРОТОКОЛ

Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 24169-24170 от 23.12.2020 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 24169-24170
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.12.2020
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.12.2020 - 23.12.2020
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-20041 действительно до 12.03.2021) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договора № Д2000-190913-119537 от 07.04.2020 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	6	8
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная). ХЛ 24169	Температура	°C	25	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	28	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,04	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	7,93	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,02	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
Вода сточная, выпуск №3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав). ХЛ 24170	Цветность	град. цветности	2	ГОСТ 31868-2012	-
	Температура	°C	25	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,09	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	8,02	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,03	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика потребности в исследованиях (испытаниях) и измерениях соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проводил (и):



Аукандиева С.Б.
(подпись)
Мисюрин В.А.
(подпись)
Егоров В.В.
(подпись)

Аукандиева С.Б.
(подпись)

Мисюрин В.А.
(подпись)

Егоров В.В.
(подпись)

Егоров В.В.
(подпись)

13.12.2020
(дата)

В случаях, не предусмотренных отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра ООО «GIO TRADE» запрещена.

Протокол исследований (испытаний) и измерений № ХЛ 24169-24170



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 12811-12812 от 17.09.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 12811-12812
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	09.09.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	09.09.2021 - 17.09.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленого, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Аннион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФч-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100271 до 11.05.2022 г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер ЛВ491216. Сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100471 до 25.06.2022 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, выпуск № 1, обросной лоток ТЭЦ (правый рукав): ХЛ 12811	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,34	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	17,29	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	347	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,03	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,21	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,0012	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0025	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0398	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,54	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,38	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00034	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	27	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 890	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,78	ГОСТ 26449.1-85	-

1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водовыпуска: ХЛ 12812	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,12	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм ³	1,99	ГОСТ 33045-2014	-
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,60	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	19,21	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	299	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,03	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,21	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,0023	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0018	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0372	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,20	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,37	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00015	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	27	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 930	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,77	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,14	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм ³	2,01	ГОСТ 33045-2014	-
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенности выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проделаны (и):

Инженер-химик (подпись)		Кабижан М.Б. (инженер, физико-хим.)
Инженер-химик (подпись)		Досымханова З. (инженер, физико-хим.)
Инженер-химик (подпись)		Шантанова О.А. (инженер, физико-хим.)

Протокол утверждает:

	Егоров В.В. (инженер, физико-хим.)
---	---------------------------------------



В случаях, не предусмотренных отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представление несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Должны из части отбора перепечатка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «ГКО» запрещена.



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 0404400085 Г1



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 7234 от 15.06.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 7234
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	10.06.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	10.06.2021 - 15.06.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО «Kazakhstan Energy» (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	Спектрофотометр ПЗ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктометр Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентратор КН-2м инн № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Преобразователь наномерический И-510 (заводской номер зав. № ND 0584, сертификат калибровки № ВЛ-3-09-2100848 до 11.05.2022г.)
Дополнительные сведения	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	норм.		
1	2	3	4	5	6	
Вода сточная, выпуск №1, сбросной лоток ТЭЦ (правый рукав). ХЛ 7234	Температура	°C	31	СТ РК 3060-2017	-	
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-	
	Водородный показатель	ед. pH	8,93	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-	
	Растворенный кислород	мг/дм3	8,15	СТ РК 2518-2014	-	
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,044	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-	
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-	

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Исполнитель: [подпись] Кабанов М.Б.
(подпись) (подпись, фамилия)

Протокол: [подпись] Егоров В.В.
(подпись) (подпись, фамилия)

В соответствии с требованиями стандарта, ответственность за отбор проб и их подготовку к исследованию несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые исследованию. Подпись заказчика на протоколе без разрешения Испытательного центра ТОО «GIO TRADE» недействителен.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»

тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 9811 от 23.07.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 9811
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.07.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.07.2021 - 23.07.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахимс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (а) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300БИ (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентраметр КН-2м инн. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФч-1-20 "Колор" (заводской номер BN 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (а) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	норм.		
1	2	3	4	5	6	7
Вода природная поверхностная, выпуск №1, сбросной лоток ТЭЦ (правый рукав): ХЛ 9811	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,94	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-	
	Сульфаты	мг/дм ³	34,58	ГОСТ 31940-2012	-	
	Хлориды	мг/дм ³	353	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-	
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,044	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-	
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,13	ГОСТ 26449.1-85	-	
	Медь	мг/дм ³	0,0013	ГОСТ 31866-2012	-	
	Свинец	мг/дм ³	0,0025	ГОСТ 31866-2012	-	
	Марганец	мг/дм ³	0,0391	ГОСТ 31870-2012	-	
	Цинк	мг/дм ³	0,34	ГОСТ 31866-2012	-	
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,22	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-	
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-	
	Кадмий	мг/дм ³	0,00034	ГОСТ 31866-2012	-	
	Температура	°C	28,2	СТ РК 3060-2017	-	
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	2 130	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-	
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Цветность	град. цветности	6	ГОСТ 31868-2012	-	
	Прозрачность	см	21	СТ РК 3060-2017	-	
	Водородный показатель	единица pH	8,42	ГОСТ 26449.1-85	-	
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,04	СТ РК 2518-2014	-	
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,0122	ГОСТ 33045-2014	-	

1	2	3	4	5	6
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Инженер-химик (подпись)  Кabanov M.B.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Достанбайева З.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Шатунова О.А.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол утвердил: (подпись)  Егоров В.В.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Начальник ИЦ (подпись) М.П.

М.П.

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подписанные исполнителем. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Исполнительный центр ТОО «БИО TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 11430 от 25.08.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 11430
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	18.08.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	18.08.2021 - 25.08.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (у) (у)	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентратор КН-2м или № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения	Производственный контроль согласно договору № Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (у) (у) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.			
	2	3	4		5	6
Вода природная поверхностная, выпуск №1, сбросной поток ТЭЦ (правый рукав) ХЛ 11430	Температура	°C	30		СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	23		СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	7,93		РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,14		СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,03		ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	18		ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенности выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений

Исследования (испытания) и измерения проведены

Исполнитель-измеритель:
Исполнитель-оценщик:
Исполнитель-оценщик:

Протокол составлен

Протокол составлен:
Протокол составлен:

Настоящий протокол является документом, подтверждающим выполнение измерений, ответственность за отбор проб и их обработку возлагается на заказчика. Протокол испытаний распространяется только на отобранные, поверенные образцы. Другая информация, содержащаяся в протоколе без разрешения Испытательного центра TOO «GIO TRADE» не является.

Протокол составлен в соответствии с номером ХЛ 11430

	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»	Ф 5 СМ.И-03.02
--	--	----------------



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 9808 от 23.07.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 9808
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.07.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.07.2021 - 23.07.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентрагомер КН-2м инт. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № Р.2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 9808	Температура	°C	23,4	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	23	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,35	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,89	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,035	ПНД Ф 14.1/2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	2	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и)

Нижерезникова (подпись) Кабанова М.Б. (подпись, печать)

Нижерезникова (подпись) Досмусынова З. (подпись, печать)

Протокол утвердил: Егоров В.В. (подпись, печать)

Нижерезникова (подпись) Егоров В.В. (подпись, печать)

М.П. ЗЕРТХАНА

В случаях, не предусмотренных отбором проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительство несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» запрещена.

Протокол исследований (испытаний) и измерений № ХЛ 9808



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 9809 от 23.07.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 9809
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.07.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.07.2021 - 23.07.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленого, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зап. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зап. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктометр Аннион 7020 (заводской номер зап. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентратор КН-2м итп. № 577 (заводской номер зап. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № Р 2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		ИД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	норм.		
1	2	3	4	5	6	7
Вода природная поверхностная, выпуск № 1 сбросной лоток ТЭЦ (правый рукав): ХЛ 9809	Температура	°C	23,1	СТ РК 3060-2017	-	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,41	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	7,19	СТ РК 2518-2014	-	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,033	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-	-
	Цветность	град. цветности	2	ГОСТ 31868-2012	-	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проводил(и):

Инженер-химик (подпись)  Кabishev M.B.
(подпись, фамилия)
Инженер-химик (подпись)  Dosymkulova Z.
(подпись, фамилия)
Протокол утверждает:  Egorov V.B.
(подпись, фамилия)
Начальник ИЦ (подпись)
М.П. ХИМИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Безусловно, не оспаривая ответственность за отбор проб и их представление, ответственность за достоверность результатов исследований (испытаний) и измерений несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, предоставленные заказчиком. Подпись и печать заказчика обязательны для признания Испытательным центром TOO «GIO TRADE».



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
BSN/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 22814 от 17.11.2021 г.
Объект исследования (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследования (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 22814
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	11.11.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	11.11.2021-17.11.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (ы)	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраномер КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (ы) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	6
Вода сточная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 22814	Температура	°C	10	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	11	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,37	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,05	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,030	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика достоверности/определенность выполняемых исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (ли):

Инженер-химик (подпись)  Досмыханова З. (подпись, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Мискина В.А. (подпись, фамилия)

Протокол утвержден:

Начальник ЦИ (подпись)  Басров В.В. (подпись, фамилия)

МП

В случае, если в результате проведенных работ проб не выявлено, ответственность за отбор проб и их представление клиенту несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Протокол испытаний является документом протокола без разрешения Испытательного центра TOO «GIO TRADE» недействителен.

Протокол исследований (испытаний) и измерений № ХЛ 22814



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 22815 от 17.11.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 22815
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	11.11.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	11.11.2021-17.11.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагинская область, г. Караганды, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казнамыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб(ы)) / Наименование исполнителя	Республика Казахстан, Карагинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (шведский номер зав. № 6231, сертификат калибровки № TL-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (шведский номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (шведский номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КН-2м шв. № 577 (шведский номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.		
Вода сточная, выпуск №3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав): ХЛ 22815	1	2	3	4	5
	Температура	°C	8	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	11	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,21	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,08	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,047	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град.	84	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика достоверности/достоверности выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методе измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены (ис):

Исполнитель (подпись): Мискин А.А.
(подпись) (фамилия, имя, отчество)
Исполнитель (подпись): Докхоменко З.
(подпись) (фамилия, имя, отчество)
Исполнитель (подпись): Богдан В.С.
(подпись) (фамилия, имя, отчество)





Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 18287 от 22.10.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 18287
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	18.10.2021
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	18.10.2021 - 22.10.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Бапхаш, ул. Центральная, 7. Бапхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЗ-5300НН (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактич.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, выпуск №1, сбросной лоток ТЭЦ (правый рукав): ХЛ 18287	Температура	°C	16	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	20	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8.53	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8.12	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0.02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	16	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения выполнены (подпись):

Исполнитель-админ (подпись) _____ Адресова М.Б. (инициалы, фамилия)

Исполнитель-админ (подпись) _____ Досымжанова З. (инициалы, фамилия)

Протокол утвержден:

Начальник ИЦ (подпись) _____ Егорев В.В. (инициалы, фамилия)

М.П.

В случае, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительство несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подтвержденные испытаниями. Иные или частичные переписки протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» запрещены.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 18288 от 22.10.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	Х/Л 18288
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	18.10.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	18.10.2021 - 22.10.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленого, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов(ов) (пробы)	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав.№ 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЗ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022)Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КН-2м нив.№ 577 (заводской номер зав.№ 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов(ов) (пробы) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Н.Д. устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.			
1	2	3	4	5	6	
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 18288	Температура	°C	8	СТ РК 3060-2017	-	
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Прозрачность	см	23	СТ РК 3060-2017	-	
	Водородный показатель	ед. pH	8,56	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-	
	Растворенный кислород	мг/лм3	8,09	СТ РК 2518-2014	-	
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/лм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1-2.4.168-2000/КЗ.07.00.03632-2018	-	
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-	

Характеристика погрешности/неопределенности выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения (измерения):

Исполнитель-клиент (подпись)		Ашурова М.Б. (подпись, Фамилия)
Исполнитель-заказчик (подпись)		Досаева Жанна З. (подпись, Фамилия)
Протокол утвердил: Начальник ИЦ (подпись)		Егорова В.В. (подпись, Фамилия)

М.П.

В случаях, не предусмотренных отбором проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подписанные испытателем. Печать или частичная переписка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» запрещена.

Протокол исследований (испытаний) и измерений № ХЛ 18288



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
BSN/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 9810 от 23.07.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 9810
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.07.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.07.2021 - 23.07.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Анимол 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентратор КН-2м ита. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперометрический СГА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФн-1-20 "Колор" (заводской номер ВЛ 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер ВВ491216. Сертификат о калибровке 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.		
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 9810	Взвешенные вещества	мг/дм ³	менее 0,5	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	42,27	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	315	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,12	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,013	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0012	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0391	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,014	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,17	РД 52.24.420-2005/KZ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Кальций	мг/дм ³	0,00013	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	23,1	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	2 130	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/KZ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	менее 1	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	22	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,36	ГОСТ 26449.1-85	-

1	2	3	4	5	6
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,14	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,013	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Инженер-химик _____ Кабжан М.Б.
(подпись) (инженер, фамилия)

Инженер-химик _____ Досмукхаметова З.
(подпись) (инженер, фамилия)

Инженер-химик _____ Шадтеева О.А.
(подпись) (инженер, фамилия)

Протокол утвержден:

Начальник ИЦ _____ Егоров В.В.
(подпись) (начальник, фамилия)

М.П.

В случаях, не предусмотренных отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительности несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Подпись или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 9813 от 23.07.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вола природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 9813
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.07.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.07.2021 - 23.07.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (м)	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Азотон 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентратор КН-2м нив. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФп-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020 г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (м) / Описание образца (пробы) -	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.			
1	2	3	4	5	6	
Вола природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от моста водозабора: ХЛ 9813	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,067	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-	
	Сульфаты	мг/дм ³	30,74	ГОСТ 31940-2012	-	
	Хлориды	мг/дм ³	347	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-	
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-	
	Железо (суммарно)		0,10	ГОСТ 26449.1-85	-	
	Медь	мг/дм ³	0,024	ГОСТ 31866-2012	-	
	Свинец	мг/дм ³	0,0033	ГОСТ 31866-2012	-	
	Марганец	мг/дм ³	0,0328	ГОСТ 31870-2012	-	
	Цинк	мг/дм ³	0,31	ГОСТ 31866-2012	-	
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,23	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-	
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-	
	Кадмий	мг/дм ³	0,00025	ГОСТ 31866-2012	-	
	Температура	°С	23,2	СТ РК 3060-2017	-	
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	2 130	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-	
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Цветность	град. цветности	1,46	ГОСТ 31868-2012	-	
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-	
	Волородный показатель	единицы pH	8,50	ГОСТ 26449.1-85	-	
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,21	СТ РК 2518-2014	-	
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,0045	ГОСТ 33045-2014	-	

1	2	3	4	5	6
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Инженер-химик (подпись)  Кabanov M.B.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Дostanbayeva Z.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Шatayeva O.A.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол утвердил: (подпись)  Egorov V.B.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Начальник ИЦ (подпись) М.П.

М.П.

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подписанные исполнителем. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Исполнительный центр ТОО «БИО TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02

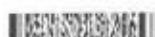


KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 9812 от 23.07.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 9812
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.07.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	15.07.2021 - 23.07.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленого, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абылский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300БИ (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентраметр КН-2м нив. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФн-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

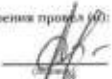
Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (ов) (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места вольноупуска: ХЛ 9812	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	36,50	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	352	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,19	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,0026	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0015	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0372	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,17	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,23	РД 52.24.420-2005/KZ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Кальций	мг/дм ³	0,00018	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	26,5	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	2 120	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010/KZ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	1	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	23	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель pH	ед.изм. pH	8,42	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,07	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,0032	ГОСТ 33045-2014	-

1	2	3	4	5	6
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Инженер-химик  Кабайева М.Б.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик  Досымханова З.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Инженер-химик  Шитикова О.А.
(подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол утвердил:
Начальник ИЦ  Егоров В.В.
(подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

В случае, не предусматривающего отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представление несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «ГЮ TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 04044008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 2993-2994 от 25.03.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 2993-2994
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	17.03.2021
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	17.03.2021-25.03.2021
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав.№ 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021). Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022)Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № Р 2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	примечания
	наименование	ед. изм.	фактич.			
1	2	3	4	5	6	
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 2993	Температура	°С	6	СТ РК 3060-2017	-	
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-	
	Водородный показатель	ед. pH	7,98	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-	
	Растворенный кислород	мг/дм3	4,36	СТ РК 2518-2014	-	
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2-4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-	
	Цветность	град. цветности	13	ГОСТ 31868-2012	-	
Вода сточная, выпуск № 3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав): ХЛ 2994	Температура	°С	6	СТ РК 3060-2017	-	
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-	

1	2	3	4	5	6
ХЛ 2994	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,00	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	6,89	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	10	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика достоверности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследование (испытание) и измерения проведены:

Инженер-электрик

(подпись)

Авксанова С.Б.

(подпись, фамилия)

Инженер-электрик

(подпись)

Мисюркина В.А.

(подпись, фамилия)

Протокол утвердил:

Начальник ИЦ

(подпись)

Егоров В.В.

(подпись, фамилия)

М.П.

В случаях, не предусмотренных, отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Подпись или механическая перепечатка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GEO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Қазақстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 2991-2992 от 12.02.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 2991-2992
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	09.02.2021
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	09.02.2021-12.02.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав.№ 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021) Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022)Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № Р 2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактич.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая, насосная): ХЛ 2991	Температура	°C	3	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	17	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	7.89	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	4.88	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2/4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	15	ГОСТ 31868-2012	-
Вода сточная, выпуск № 3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав): ХЛ 2992	Температура	°C	3	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	18	СТ РК 3060-2017	-

1	2	3	4	5	6
	Водородный показатель	ед. pH	8,10	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	5,74	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,02	ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	19	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Исследователь:

(подпись)

Исполнитель:

(подпись)

Аукдзиева С.Б.

(инициалы, фамилия)

Кабован М.Б.

(инициалы, фамилия)

Протокол утвердил:

Начальник ИЦ

(подпись)

Егоров В.В.

(инициалы, фамилия)

М.П.

В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представление несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «ГЮ. ТРАДИ» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 2989-2990 от 18.01.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 2989-2990
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	13.01.2021
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	14.01.2021-18.01.2021
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов(ов) (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № 03-09-20046 действительно до 26.03.2021) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № P2106003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение фактич.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечания
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 2989	Температура	°C	4	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,12	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	6,98	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	10	ГОСТ 31868-2012	-
Вода сточная, выпуск № 3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав): ХЛ 2990	Температура		4	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	7,80	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	6,20	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	0,03	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	17	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика достоверности/предельная погрешность выполняемых исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения выполнены (ов):

Исполнитель: Ахмедов С.Б. (подпись, печать)
Исполнитель: Маскерия В.А. (подпись, печать)
Протокол измерений: Егоров В.В. (подпись, печать)

М.П.

В случаях не предусмотренного отбора проб ответственность за отбор проб и их представительство несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, предоставленные испытанием. Печень или частичка печенки являются частью рецептуры. Испытательный центр TOO «GIO TRADE» не несет ответственности за результаты испытаний.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 7233 от 15.06.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 7233
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	10.06.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	10.06.2021 - 15.06.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (у) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	Спектрофотометр ПЭ-5300БИ (заводской номер 53 БИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктометр Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентратомер КН-2м юж. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Преобразователь нопметрический И-510 (заводской номер зав. № ND 0584, сертификат калибровки № ВЛ-3-09-2100848 до 11.03.2022г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (у) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, подзабор (береговая насосная); ХЛ 7233	Температура	°C	23	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	27	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,45	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,36	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,043	ПНД Ф 14.1:2/4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	7	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел:

Искендер-хоним
(подпись)

(подпись)

Кабакан М.Б.
(подпись, фамилия)

Протокол ТОО «GIO TRADE»

Начальник ИИ

М.П.

(подпись)

Егоров В.В.
(подпись, фамилия)

В случае использования для отбора проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их сохранение несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Публикация результатов, переписка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GIO TRADE» запрещена.

Исследования (испытания) и измерения № ХЛ 7233



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 11429 от 25.08.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 11429
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	18.08.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	18.08.2021 - 25.08.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (у) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-6008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентратор ИХ-2м илп. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (у) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.		
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, колодезь (береговая, насосная): ХЛ 11429	Температура	°C	24	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,56	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,17	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	25	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Исполнитель:  Кадияли М.Б.
(подпись)

Исполнитель:  Досымханова З.
(подпись)



Мартынов С.С.
(подпись)

В соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001:2015, утвержденного ИО Республики Казахстан, ответственность за отбор проб и их сохранность несет исполнитель. Протокол испытаний распространяется только на образцы, предоставленные исполнителем. Издание «Исследования» протокола без разрешения Испытательного центра ТОО «GIO TRADE» запрещено.

	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»	Ф 5 СМ.И-03.02
---	--	----------------



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 4029 от 19.04.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 4029
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	13.04.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.04.2021 - 19.04.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО «Kazakhtyus Energy» (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Толар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	Преобразователь ионометрический И-510 (заводской номер зав. № ND 0584, сертификат калибровки № 03-09-20075 от 18.05.2020), Спектрофотометр ПЗ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действителен до 25.02.2022), Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КИ-2м или № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действителен до 23.07.2021)
Дополнительные сведения	Согласно договору № Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (ов) (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	ИД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	
1	2	3	4	5	6
Вода сточная, выпуск №3, оборотной лоток ТЭЦ (левый рукав)	Температура	°C	22	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,11	РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	7,88	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения произвел(и):

 Инженер-химик (подпись) Кabanov M.B. (подпись, фамилия)	 Инженер-химик (подпись) Лукашчик С.Б. (подпись, фамилия)
 Протокол утвержден: Начальник ЦИ (подпись) Еgorov V.V. (подпись, фамилия)	

В случае, не предусматривающей отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представление несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Подпись и/или печать перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра ТОО «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 4030 от 19.04.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 4030
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	13.04.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.04.2021 - 19.04.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Желинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Тепар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	Преобразователь ионометрический И-510 (заводской номер зав. № ND 0584, сертификат калибровки № 03-09-20075 от 18.05.2020), Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ (заводской номер 53 ВИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022), Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021)
Дополнительные сведения	Согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт		
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная) ХЛ 4030	Температура	°C	28	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	26	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,57	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/л	8,20	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	0,04	ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветности	град.	10	ГОСТ 31868-2012	-
		цветности			

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены (и):

Инженер-химик (подпись)		Кабанов М.Б. (подпись, фамилия)
Инженер-химик (подпись)		Аузанбаева С.Б. (подпись, фамилия)
Протокол утвердил: Павлов И.И. (подпись)		Павлов И.И. (подпись, фамилия)

Ветеринар, не предоставляющий отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет сам. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые исследованию. При наличии частичной переделки протокола без разрешения Испытательный центр TOO «GIO TRADE» недействителен.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



ПРОТОКОЛ

Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 4027-4028 от 20.04.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 4027-4028
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	13.04.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.04.2021 - 20.04.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учётный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	Спектрофотометр ПЭ-5300НИ (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022); Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктометр Авион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20049 действительно до 13.04.2021) Сондсептатор КН-2м.ип.№ 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действительно до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперометрический - СТА (заводской номер 194, сертификат о поверке № 87136/203 от 23.04.2021 г.) Дозатор пипеточный ДПОФн-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216.Сертификат о калибровке 1-1-07-2000165 от 01.07.2020 г.) Альфа-бета радиометр УМФ-2000 (заводской номер 1302, свидетельство о поверке № БА.17-04-36469 действительно до 20.05.2021) Преобразователь понометрический И-510 (заводской номер зав. № ND 0584, сертификат калибровки № 03-09-20075 от 18.05.2020)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная); ХЛ 4027	Взвешенные вещества	мг/дм ³	1,31	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	28,82	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	466	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,14	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,011	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0015	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0391	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,015	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,13	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	0,23	ГОСТ 33045-2014	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00016	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	10	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 783	ПНД Ф 14.1.2:4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,15	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	7,81	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,017	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм ³	2,59	ГОСТ 33045-2014	-

1	2	3	4	6	8
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	-
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водозабора; ХЛ 4028	Взвешенные вещества	мг/дм ³	менее 0,5	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	38,42	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	418	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,15	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,025	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0032	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0332	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,33	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,51	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	0,14	ГОСТ 33045-2014	-
	Кальций	мг/дм ³	0,00026	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°С	8	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 821	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,77	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,15	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,016	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм ³	2,38	ГОСТ 33045-2014	-
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (ли):

Исполнитель-химик (подпись)  А. Б. Лукханчикова (подпись, Фамилия)

Исполнитель (подпись)  О. А. Шалупова (подпись, Фамилия)

Исполнитель-химик (подпись)  М. Б. Кабанов (подпись, Фамилия)

Протокол утверждает:

Натальин И. И. (подпись)  И. И. Натальин (подпись, Фамилия)

М.П.

В дальнейшем, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представление несет Заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Исполнительный центр ТОО «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
BCH/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследования (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 4031-4032 от 20.04.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода сточная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 4031-4032
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	13.04.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	13.04.2021 - 20.04.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казхмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб(ы)) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	Спектрофотометр ПЭ-5300БИ (заводской номер 53 БИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действителен до 25.02.2022); Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктомер Алюон 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20049 действителен до 13.04.2021) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-20154 действителен до 23.07.2021) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № 87136/203 от 23.04.2021 г.) Дозатор пипеточный ДПОФн-1-20 "Колор" (заводской номер БН 26689, сертификат о калибровке № 1-07-2000127 от 20.05.2020 г.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действителен до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216 Сертификат о калибровке 1 1-07-2000165 от 01.07.2020 г.) Альфа-бета радиометр УМФ-2000 (заводской номер 1302, свидетельство о поверке № ВА.17-04-36469 действителен до 20.05.2021) Преобразователь ионометрический И-510 (заводской номер зав. № НД 0584, сертификат калибровки № 03-09-20075 от 18.05.2020)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	6	8
Вода сточная, выпуск №3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав) ХЛ 4031	Взвешенные вещества	мг/дм ³	3,56	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	23,05	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	304	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,031	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,13	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,0011	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0023	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0419	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,55	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,38	РД 52.24.420-2005/KZ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00033	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	17	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 818	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010/KZ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	12	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследования (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 12809-12810 от 17.09.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 12809-12810
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	09.09.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	09.09.2021 - 17.09.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелинского, 20, ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (у)	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № КЗ 02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Кондуктометр Амион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентраметр КН-2м нив. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФ-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100271 до 11.05.2022.) Атомно-абсорбционный спектрометр МГА-915МД (заводской номер 562, свидетельство о поверке № ВЛ-3-11-2100011 действительно до 03.02.2022 г.) Дозатор пипеточный 1-канальный Экохим-ОФА-1 (заводской номер JB491216. Сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100471 до 25.06.2022 г.)
Дополнительные сведения	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (у) / Описание образца (проб)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.			
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная) ХЛ 12809	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,07	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	17,87	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	333	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,03	ГОСТ 26449-1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,013	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0017	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0293	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,015	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,27	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	24	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 980	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	27	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,58	ГОСТ 26449-1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,19	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм ³	2,07	ГОСТ 33045-2014	-
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	-

1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водозабора: ХЛ 12810	Взвешенные вещества	мг/дм ³	0,74	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	18,64	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	328	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,19	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,021	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	0,0030	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	0,0309	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,32	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	4,36	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Кадмий	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	22	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	2 000	ПНД Ф 14.1.2.4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	4	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	27,0	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,76	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,15	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-ионы)	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Аммиак и ионы аммония (по азоту) (азот аммонийный)	мг/дм ³	2,04	ГОСТ 33045-2014	-
	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Инженер-химик (подпись)  Кабижан М.Б. (подпись, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Досымхаева И. (подпись, фамилия)

Инженер-химик (подпись)  Шанткова О.А. (подпись, фамилия)

Протокол утвердил:  Егоров В.В. (подпись, фамилия)



В случаях, не предусмотренных отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их достоверность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Подпись или печать в качестве подтверждения протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «СЮ TRADE» запрещена.




KZ.T.10.0491
 TESTING



Қазақстан Республикасы
 Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
 Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
 тел./факс: 32-94-30
 e-mail: lab@giotrade.kz
 БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 13391 от 17.09.2021 г.
Объект исследования (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 13391
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	09.09.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	09.09.2021 - 17.09.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеднижского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (проб(ы))	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022)Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентрагомер КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.			
1	2	3	4		5	6
Вода природная поверхностная, водозабор (береговая насосная): ХЛ 13391	Температура	°С	20		СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °С	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	27		СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,54		РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	7,19		СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02		ПНД Ф 14.1.2-4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	3		ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения выполнены (и):

Исполнитель-оператор
 (подпись)



Кabanов М.Б.
 (подпись, фамилия)

Исполнитель-клиент
 (подпись)



Еркінова Г.А.
 (подпись, фамилия)

Подпись утвердил
 (подпись)



Егоров В.В.
 (подпись, фамилия)



В случаях, не предусмотренных отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их достоверность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Подпись или штампная перепечатка протокола без разрешения Испытательного центра TOO «GIO TRADE» запрещена.



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



KZ.T.10.0491
TESTING



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 13390 от 17.09.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 13390
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	09.09.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	09.09.2021 - 17.09.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зелникова, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	ТОО "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образцов (проб) (м)	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Наименование изготовителя	
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Весы Спектрофотометр ПЗ-5300БИ (заводской номер 53 БИ 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.02-20-0039 от 07.12.2020 г.) Концентратор КН-2м инт. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образцов (проб) (м) / Описание образца (проба)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	сл. изм.	факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, выпуск №1, сбросной лоток ТЭЦ (правый рукав); ХЛ 13390	Температура	°C	27	СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	б/вл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	б/вл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	25	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,76	РД 52.24.495-2005/KZ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/лм3	7,16	СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/лм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000/KZ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	3	ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения проведены:

Исполнитель-химик (подпись) _____ Кабижан М.Б. (подпись, фамилия)

Исполнитель-химик (подпись) _____ Ерминова Г.А. (подпись, фамилия)

Протокол утвержден: _____

Начальник ИЦ (подпись) _____ Егоров В.В. (подпись, фамилия)





Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ

исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	XЛ 24842 от 09.12.2021 г.
Объект исследования (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	XЛ 24842
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	02.12.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	02.12.2021-09.12.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 52А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7
Средства измерений	pH-метр-кондуктометр pH-410 (заводской номер зав.№ 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022)Весы лабораторные ВЛ-224Н (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 2-02-2100810 до 25.11.2022 г.) Концентраметр КН-2м нн.№ 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)
Дополнительные сведения	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	норм.		
Вода сточная, выпуск № 3, сборный лоток ТЭЦ (левой рукой), Балхашская ТЭЦ. XЛ 24842	Температура	°C	10		СТ РК 3060-2017	-
	Запах при 20 °C	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0		ГОСТ 3351-74	-
	Прозрачность	см	11		СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	ед. pH	8,49		РД 52.24.495-2005/КЗ.07.00.01222-2015	-
	Растворенный кислород	мг/дм3	6,08		СТ РК 2518-2014	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02		ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000/КЗ.07.00.03652-2018	-
	Цветность	град. цветности	14		ГОСТ 31868-2012	-

Характеристика точности/неопределенность выполнения исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методе измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и):



Дисемидинова Е.
(подпись, печать)

Алиракова М.Б.
(подпись, печать)

Егоров В.В.
(подпись, печать)

В случаях, не предусмотренных отбором проб неопределенность, ответственность за отбор проб (и) предоставления данных заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, предоставленные заказчиком. Полная или частичная переписка протокола без разрешения Испытательный центр TOO «GIO TRADE» запрещена

Протокол исследований (испытаний) и измерений № XЛ 24842

	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»	Ф 5 СМ.И-03.02
--	--	----------------



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 24846-24847 от 09.12.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 24846-24847
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	02.12.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	02.12.2021-09.12.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 53А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) / Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав. № 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022) Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ.2-02-2100810 до 25.11.2022 г.) Кондуктомер Анион 7020 (заводской номер зав. № 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентраметр КН-2м инв. № 577 (заводской номер зав. № 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.) Дозатор пипеточный ДПОФд-1-20 "Колор" (заводской номер ВН 26689, сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100271 до 11.05.2022.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № P2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	
1	2	3	4	5	6
Вода: сточная поверхностная, водосбор (береговая, насосная): ХЛ 24846	Взвешенные вещества	мг/дм3	7,10	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм3	1 229	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм3	338	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,25	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм3	0,024	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм3	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм3	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм3	0,062	ГОСТ 31866-2012	-

1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водозабора: ХЛ 24847	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мг/дм ³	4,31	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	0,15	ГОСТ 33045-2014	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00014	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	3,50	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 940	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	18	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,62	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,5	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,025	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	5,29	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	1 229	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	311	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,25	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм ³	0,015	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,42	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мг/дм ³	4,32	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	0,16	ГОСТ 33045-2014	-
	Кадмий	мг/дм ³	0,00026	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	3,51	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 930	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	18	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	23	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы pH	8,64	ГОСТ 26449.1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,6	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,022	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика погрешности (неопределенность, вычисленных остатков (испытаний) и измерений соответствует характеристика качества измерений, установленной в методике измерений.

Подписания (испытаний) и измерения (проб) (м):

Исполнитель химии (подпись)		Досымжанова З. (подпись, фамилия)
Исполнитель химии (подпись)		Андреев М. В. (подпись, фамилия)
Исполнитель химии (подпись)		Шантхал О. А. (подпись, фамилия)
Протокол, утвердил:		Егоров Н. В. (подпись, фамилия)



В случае, если результаты анализа проб исполнителем, ответственность за сбор проб и их достоверность несет заказчик. Настоящий испытательный распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Полная или частичная публикация протокола без разрешения Испытательный центр ТОО «GEO-TRADE» запрещается.



Испытательный центр
TOO «GIO TRADE»

Ф 5 СМ.И-03.02



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 24844-24845 от 09.12.2021 г.
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ХЛ 24844-24845
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	02.12.2021 г.
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	02.12.2021-09.12.2021 г.
Наименование исполнителя	Испытательный центр TOO «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Зеленинского, 20; ул. Восточная, 20
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от 26.12.2019 г. до 26.12.2024 г.
Наименование заказчика	TOO "Kazakhstan Energy" (Казахмыс Энерджи)
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, п. Топар, учетный квартал 060, строение 53А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) /Наименование изготовителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Балхаш, ул. Центральная, 7, Балхашская ТЭЦ
Средства измерений	pH-метр-милливольтметр pH-410 (заводской номер зав.№ 6231, сертификат калибровки № ТЛ-09-2021-0008 действительно до 28.05.2022) Спектрофотометр ПЭ-5300ВН (заводской номер 53 ВН 1495, сертификат калибровки № 03-11-210033 действительно до 25.02.2022)Весы лабораторные ВЛ-224В (заводской номер зав. № С-44052, сертификат калибровки № KZ 2-02-2100810 до 25.11.2022 г.) Кондуктометр Аппон 7020 (заводской номер зав.№ 228, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2100520 действительно до 19.04.2022) Концентраметр КН-2м инв.№ 577 (заводской номер зав.№ 1838, свидетельство о поверке № ВЛ-3-09-2101172 действительно до 23.07.2022 г.)Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 394, сертификат о поверке № ВЛ-3-09-2100630 действительно до 23.04.2022 г.)Дозатор интеллектный ДПОФн-1-20 "Колор" (заводской номер ВЛ 26689, сертификат о калибровке № ВЛ-1-07-2100271 до 11.05.2022.)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору №Р2100003616 от 15.03.2021 г.

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	факт.		
1	2	3	4	5	6
Вода сточная, выпуск № 3, сбросной лоток ТЭЦ (левый рукав), Балхашская ТЭЦ; ХЛ 24844	Взвешенные вещества	мг/дм3	3,89	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009/ KZ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм3	922	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм3	343	РД 52.24.407-2006/KZ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/KZ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм3	0,22	ГОСТ 26449.1-85	-
	Медь	мг/дм3	0,023	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм3	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм3	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм3	0,063	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мг/дм3	4,26	РД 52.24.420-2005/KZ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм3	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Кадмий	мг/дм3	0,00012	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°C	3,50	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм3	1 940	ПНД Ф 14.1.2:4.261-2010/KZ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °C	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	17	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	24	СТ РК 3060-2017	-

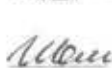
1	2	3	4	5	6
Вода природная поверхностная, контрольный створ на расстоянии 500 м от места водовыпуска: ХЛ 24845	Водородный показатель	единицы рН	8,51	ГОСТ 26449-1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,4	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,025	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-
	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,09	ПНД Ф 14.1.2:4.254-2009/ КЗ.07.00.02073-2014	-
	Сульфаты	мг/дм ³	864	ГОСТ 31940-2012	-
	Хлориды	мг/дм ³	339	РД 52.24.407-2006/КЗ.07.00.01179-2015	-
	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1.272-2012/КЗ.07.00.01847-2013	-
	Железо (суммарно)	мг/дм ³	0,22	ГОСТ 26449-1-85	-
	Мель	мг/дм ³	0,013	ГОСТ 31866-2012	-
	Свинец	мг/дм ³	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012	-
	Марганец	мг/дм ³	менее 0,001	ГОСТ 31870-2012	-
	Цинк	мг/дм ³	0,41	ГОСТ 31866-2012	-
	Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мг/дм ³	4,25	РД 52.24.420-2005/КЗ.07.00.01229-2015	-
	Нитраты (нитрат-анион)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014	-
	Кальций	мг/дм ³	0,00028	ГОСТ 31866-2012	-
	Температура	°С	3,50	СТ РК 3060-2017	-
	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	1 930	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010/КЗ.07.00.01526-2012	-
	Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Запах при нагревании до 60 °С	балл	0	ГОСТ 3351-74	-
	Цветность	град. цветности	17	ГОСТ 31868-2012	-
	Прозрачность	см	23	СТ РК 3060-2017	-
	Водородный показатель	единицы рН	8,490	ГОСТ 26449-1-85	-
	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,5	СТ РК 2518-2014	-
	Нитриты (нитрит-анион)	мг/дм ³	0,022	ГОСТ 33045-2014	-
	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012	-

Характеристика потребителя/пользователя: наименование исследования (испытаний) и извлеченный эквивалентный характеристический параметр измерения, установленный в методе измерения.

Исследования (испытания) и измерения провел (ов):

Иванов-Алексеев  Досыханова Э.
 (подпись) (подпись, фото и т.д.)

Иванов-Алексеев  Андреева М.Б.
 (подпись) (подпись, фото и т.д.)

Иванов-Алексеев  Шаталова С.А.
 (подпись) (подпись, фото и т.д.)

Присоединяется 
 (подпись) (подпись, фото и т.д.)



Исходя из того, что исследование является исследованием, ответственность за сбор проб и на исследование возлагается на заказчика. Протокол испытаний распространяется только на образцы, предоставленные заказчиком. Протокол испытаний не распространяется на образцы, предоставленные без разрешения Испытательного центра ТХХ «GAB».