



Утвержден:

Менеджер по охране окружающей среды
«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»


_____ Т. Джантаев
« » » 2026 год



**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ
ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ
НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА**

Разработчик:

ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Технический директор

Арсёнов В.Г.



« » » 2026 год



Караганда, 2026

	КОМПАНИЯ: НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.	НОМЕР ДОКУМЕНТА: КТ01-00-000-Z9-H-BE-0005-000
	ДИРЕКТОРАТ Директорат по охране здоровья, труда, окружающей среды и обеспечению безопасности	КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ: Для общего пользования
	ОТДЕЛ: ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	ПРОЕКТНАЯ ОБЛАСТЬ: PR 25920

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА:

**Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные емкости от объектов ЖКЗЕ на 2026 год.
Корректировка**

АННОТАЦИЯ*Краткое изложение цели и содержания документа*

Цель работы – определение нормативов допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные емкости от объектов ЖКЗЕ.

Проектом определены объемы водопотребления и образующихся сточных вод с точки зрения нормативных требований Республики Казахстан. Предложен график контроля за соблюдением нормативов ДС.

Перечень редакции

P03	Июнь - 2026	Для проведения государственной экологической экспертизы
P02	Февраль - 2026	Для проведения государственной экологической экспертизы
P01	Январь - 2026	Для рассмотрения и выдачи замечаний Заказчиком
Ред.	Дата	Описание редакции

Согласования

Подписи требуются в утвержденных редакциях

Составитель документа (подрядчик):	Ф.И.О.: Сабиркызы Сумая Должность: Старший консультант по водным ресурсам ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» Подпись:  Дата: Июнь 2026
Функциональное / техническое согласование (подрядчик):	Ф.И.О.: Арсёнов В.Г. Должность: Технический директор ТОО «ЭкоЭксперт» Подпись:  Дата: Июнь 2026
Утверждающее лицо (Компания)	Ф.И.О.: Джантаев Т.С. Должность: Менеджер по охране окружающей среды Подпись:  Дата: Июнь 2026

Термины Согласований

СД	Составитель документа <i>Лицо, разрабатывающее данный документ</i>
Ф/ТС	Функциональное / техническое согласование <i>В зависимости от уровня Документа. В целом это лицо, имеющее полномочия подтвердить, что разработанный документ требуется для внедрения и соответствует определенному процессу.</i>
УЛ	Утверждающее лицо <i>В зависимости от уровня Документа. В целом это лицо, утверждающее описанный процесс для внедрения и подтверждающее надлежащее выполнение описанного процесса.</i>

Сведения об уточнениях

Если в текст документ включены "УТОЧНЕНИЯ", просим указать места данных уточнений на соответствующих номерах страниц.

№ уточнения	Раздел	Описание уточнения
<1>		

Учет редакции документа

Указать существенные отличия от предыдущей редакции документа.

Ред.	Дата	Описание редакции
P03	Июнь - 2026	Для проведения государственной экологической экспертизы
P02	Февраль - 2026	Для проведения государственной экологической экспертизы
P01	Январь - 2026	Для рассмотрения и выдачи замечаний Заказчиком

Рассылка документа
Список консультантов для рассылки документа

Дата	Формат ⁽¹⁾	Получатель - Должность	Компания	Месторасположение ⁽²⁾

Список информируемых лиц для рассылки документа

Дата	Формат ⁽¹⁾	Получатель - Должность	Компания	Месторасположение ⁽²⁾

Примечание: (1) ПО – печатный оригинал / ЭК – электронная копия / ПК – печатная копия / EDMS – Система управления инженерными документами и данными;
(2) АТ – Атырау; ВТ – Баутино; АS – Астана; EW – Западный Ескене (Болашак); SH - Шапагат; KS – Морской комплекс; KN – Кошанай.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых сбросов разработан в целях определения условий сброса загрязняющих веществ со сточными водами от объектов ЖКЗЕ, расположенных в Атырауской области, в испарительные емкости в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года.

«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» (НКОК Н.В.) осуществляет эксплуатацию объектов месторождения Кашаган и является оператором по реализации Северо-Каспийского проекта. В рамках программы работ на 2026 г. НКОК Н.В. продолжает добычу и переработку углеводородного сырья в Казахстанском секторе Каспийского моря.

Эксплуатация технологических установок морского комплекса (МК) предусматривает, что частично стабилизированная на морском комплексе нефть и отсепарированный газ транспортируются трубопроводами на наземный комплекс - НК (УКПНИГ «Болашак»), где доводятся до товарного состояния.

В соответствии с планами Компании в 2026 г., также, предусматривается эксплуатация объектов ЖКЗЕ, включая производственные установки и установки инженерного обеспечения, очистных установок, испарительных емкостей.

Расчет нормативов ДС проведен с учетом природно-климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических особенностей приемников очищенных сточных вод, фактического состояния системы водопользования на объектах ЖКЗЕ. Нормативы установлены согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика).

В проекте НДС приведены общие данные о районе размещения рассматриваемого объекта, представлены сведения об операторе, дана краткая характеристика технологии производства по всем производственным площадкам объекта, как источникам образования сточных вод.

В составе проекта разработаны мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций, достижению нормативов допустимых сбросов, а также представлен график контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов.

В проекте предложены нормативы допустимых сбросов для трех загрязняющих веществ: взвешенные вещества, нефтепродукты и сероводород.

Нормативы допустимого сброса установлены на период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года. Утверждаемые объемы сточных вод и допустимые сбросы загрязняющих веществ, поступающих в испарительные емкости с очищенными производственными сточными водами представлены в таблице 1-1.

Количество выпусков сточных вод - 1.

Таблица 1-1 Утверждаемые объемы сточных вод и допустимые сбросы загрязняющих веществ, поступающих в пруд-испаритель с очищенными производственными сточными водами с 12 сентября по 31 декабря 2026 года.

№	Режим сброса	Объем отводимых сточных вод, тыс. м³/период	НДС загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами т/период	Период
Выпуск №1	Постоянный	5,784	0,35014	С 12.09.26 г. по 31.12.26 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ВВЕДЕНИЕ	9
1.1 ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	9
1.2 РАССЫЛКА ДОКУМЕНТА И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ	9
1.3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ	10
1.3.1 Общие определения	11
1.3.2 Особые термины, определения, сокращения и аббревиатуры	11
1.4 СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ	12
1.5 ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ, ЗАКОНЫ И ПРАВИЛА	12
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	14
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	18
3.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	18
3.1.1 Климатическая характеристика района размещения предприятия	18
3.1.2 Поверхностные воды	19
3.1.3 Гидрогеологические условия в районе объектов ЖКЗЕ	19
3.1.4 Геологическое строение	20
3.1.5 Мониторинг грунтовых вод в районе испарительных емкостей ЖКЗЕ	21
3.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	27
3.2.1 Комплекс по грануляции и отгрузке серы	27
3.2.2 Персонал объектов ЖКЗЕ	27
4. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ	31
4.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ	31
4.1.1 Система технического водоснабжения, Установка 500	31
4.1.2 Система производственного водоснабжения (сырой воды), Установка 520	33
4.1.3 Система снабжения питьевой воды. Установка 530	33
4.1.4 Система противопожарного водоснабжения. Установка 730	35
4.2 ВОДООТВЕДЕНИЕ НА ОБЪЕКТАХ ЖКЗЕ	37
4.2.1 Система бытовой канализации	37
4.2.2 Система сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы	37
4.2.3 Система сбора и очистки производственно-дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения	40
4.2.4 Дождевые и талые воды с незагрязненными нефтепродуктами территорий	44
4.3 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ	44
4.4 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БАЛАНС	46
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД	51
5.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМНИКЕ СТОЧНЫХ ВОД	51
5.2 ОБЪЁМЫ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ОТВОДИМЫХ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ЖКЗЕ	52
5.3 КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА СБРОСЕ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ЖКЗЕ	52

5.4	КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ОТОБРАННЫХ ИЗ ИСПАРИТЕЛЬНЫХ ЕМКОСТЕЙ	52
6.	РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	53
6.1	РАСЧЁТ НДС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ В ПЕРИОД С 12 СЕНТЯБРЯ ПО 31 ДЕКАБРЯ 2026 ГОДА.	53
6.1.1	Определение расчетных концентраций (С _{дс}) загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых от объектов ЖКЗЕ в испарительные ёмкости	54
6.1.2	Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости от объектов ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года	55
7.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ	57
7.1	ВЕРОЯТНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	57
7.1.1	Воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций	57
7.2	ЗАЩИТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	57
7.3	МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СТОЧНЫХ ВОД НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	58
8.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ	60
8.1	СУЩЕСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СТОЧНЫХ ВОД НА 2026 Г.	60
8.2	ПРЕДЛАГАЕМАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СТОЧНЫХ ВОД	62
9.	ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НДС	64
ДОПОЛНЕНИЕ А.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ПРИЛОЖЕНИЕМ	
ДОПОЛНЕНИЕ Б.	РАЗРЕШЕНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ	
ДОПОЛНЕНИЕ В.	ДОГОВОР НА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ ПО ПОДАЧЕ ВОДЫ ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ	
ДОПОЛНЕНИЕ Г.	ПРОТОКОЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗОВ СТОЧНЫХ ВОД	
ДОПОЛНЕНИЕ Д.	СПРАВКА ФИЛИАЛА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	
ДОПОЛНЕНИЕ Е.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ПАСПОРТ) К БЛОЧНОЙ УСТАНОВКЕ №1 СИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ (ОЧИСТКИ) ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД И К БЛОЧНОЙ УСТАНОВКЕ №2 СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ	
ДОПОЛНЕНИЕ Ж.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ПАСПОРТ) К БЛОЧНОЙ УСТАНОВКЕ №3 СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С УЧАСТКА СЕРЫ	
ДОПОЛНЕНИЕ З.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ №: KZ70VVX00439421 ОТ 30.12.2025Г. НА ПРОЕКТ ОТЧЕТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА НАМЕЧАЕМУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ОБУСТРОЙСТВО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН. НАРАЩИВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДО 450 ТЫС. БАРРЕЛЕЙ/СУТКИ НА НАЗЕМНОМ КОМПЛЕКСЕ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»	

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ЦЕЛЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цель настоящего документа заключается в определении нормативов допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные емкости от объектов ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года. Проектом определены объемы водопотребления и образующихся сточных вод с точки зрения нормативных требований Республики Казахстан. Предложен график контроля соблюдения нормативов НДС. Основанием для разработки «Проекта нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные емкости от объектов ЖКЗЕ на 2026 год» является контракт № **UI189688**, заключенный ТОО «ЭкоЭксперт» с Компанией NCOC N.V. («Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»).

Нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ являются величинами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого выпуска сточных вод.

Работы выполнялись согласно действующим природоохранным нормам и правилам с использованием технической документации Компании:

- Действующий «Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости от объектов ЖКЗЕ на 2026 г.».
- Раздел ООС к «Проекту обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Проект железнодорожного комплекса на Западном Ескене (ПЖКЗЕ)». Заключение государственной экологической экспертизы Жайык-Каспийского Департамента экологии № 03-08/2290 от 18.06.2012 г.
- Раздел ООС к «Проекту обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Корректировка проекта железнодорожного комплекса на Западном Ескене (ПЖКЗЕ)». Заключение государственной экологической экспертизы Департамента экологии по Атырауской области № 03-08/425 от 19.02.2015 г.
- Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность «Обустройство месторождения Кашаган. Наращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе в Атырауской области».

Состав и содержание настоящего документа соответствует:

- Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Водному Кодексу Республики Казахстан от 9 апреля 2025 года № 178- VIII;
- Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63);
- Методическим указаниям «Организация и порядок проведения аналитического контроля за загрязнением водных объектов. Основные требования» (утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июля 2011 года № 183-п);
- Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Проект выполнен в соответствии с нормативно-методическими документами, которые приведены в разделе 1.4 «Справочные документы и ссылки».

1.2 РАССЫЛКА ДОКУМЕНТА И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Если не предусмотрено иных разрешений от компании «НКОК Н.В.», настоящий документ предназначен для внутреннего пользования в компании «НКОК Н.В.» и уполномоченными Подрядчиками.

1.3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

Водоотведение – совокупность мероприятий, обеспечивающих сбор, транспортировку, очистку и отведение сточных вод через системы водоотведения в водные объекты и (или) на рельефы местности.

Водоочистка – комплекс технологических процессов, в результате которых вода, поступающая в водопровод из природного источника водоснабжения, приобретает необходимые для ее использования качества.

Водопотребление – потребление воды из водного объекта или систем водоснабжения.

Водопровод – комплекс инженерных сооружений и устройств, осуществляющих водоснабжение – получение воды из природных источников, ее очистку, транспортирование и подачу потребителям.

Водоснабжение – совокупность мероприятий, обеспечивающих забор, хранение, подготовку, подачу и распределение воды через системы водоснабжения водопотребителям.

Деминерализация – процесс, при использовании которого из воды удаляются все минеральные вещества. Существует четыре способа деминерализации воды: деионизация, обратный осмос, дистилляция и электродиализ.

Канализация – комплекс инженерных сооружений (трубопроводов, насосных станций, очистных сооружений и оборудования санитарных приборов, стояков и др.), обеспечивающих прием, сбор и отведение сточных вод с территорий населенных пунктов, промышленных предприятий и других объектов, а также их очистку и обезвреживание перед утилизацией или сбросом в водоем.

Качество воды – характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность ее для конкретных видов водопользования.

Лимиты на эмиссии в окружающую среду – нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Наилучшие доступные технологии – используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Накопители сточных вод – сооружения, предназначенные для накопления сточных вод (пруды-накопители, поля фильтрации и пруды-испарители), являющиеся частью комплексов централизованных систем водоотведения.

Общая минерализация – показатель количества содержащихся в воде растворённых веществ (неорганические соли, органические вещества). Также этот показатель называют содержанием твёрдых веществ или общим солесодержанием. Растворённые газы при вычислении общей минерализации не учитываются.

Окружающая среда – совокупность природных и искусственных объектов, включающих атмосферный воздух, озоновый слой Земли, поверхностные и подземные воды, земли, недра, растительный и животный мир, а также климат в их взаимодействии.

Охрана окружающей среды – система государственных и общественных мер, направленных на сохранение и восстановление окружающей среды, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Очистные сооружения – инженерные сооружения в системе канализации населенной местности или промышленных предприятий, предназначенных для очистки сточных вод от содержащихся в них загрязнений.

Система водоотведения – комплекс инженерных сетей и сооружений, предназначенный для сбора, транспортировки, очистки и отведения сточных вод.

Система водоснабжения – комплекс инженерных сетей и сооружений, предназначенный для забора, хранения, подготовки, подачи и распределения воды к местам ее потребления.

Сточные воды – воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси (загрязнения), изменившие их первоначальный состав или физические свойства. Воды, стекающие с территории населенных мест и промышленных предприятий в момент выпадения атмосферных осадков, поливки улиц или после этого, воды, образуемые при добыче полезных ископаемых, также считаются сточными.

Экологический мониторинг – систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее.

Эмиссии в окружающую среду – выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, размещение и хранение серы в окружающей среде в открытом виде.

1.3.1 Общие определения

Общие определения, используемые в компании «НКОК Н.В.»

РК означает Республику Казахстан.

Соглашение о разделе продукции (СРП) означает Соглашение о разделе продукции по Северному Каспию от 18 ноября 1997 г. с изменениями и дополнениями.

Слово «**должен**» означает, что положение контракта подлежит обязательному исполнению.

Слово «**следует**» означает, что положение контракта не является обязательным, но рекомендуется к исполнению в качестве рациональной практики ведения работ.

1.3.2 Особые термины, определения, сокращения и аббревиатуры

Перечень специальных терминов, определений, сокращений и аббревиатур, использующихся в настоящем документе, в алфавитном порядке.

Термин / сокращение / аббревиатура	Разъяснение/определение
АПАВ	Анионные поверхностно-активные вещества
ГОСТ	Государственный общесоюзный стандарт
ДС	Допустимый сброс
ЖКЗЕ (EWRP)	Железнодорожный комплекс на Западном Ескене
ЗРК	Закон Республики Казахстан
ЗСО	Зона санитарной охраны
ИГЭ	Инженерно-геологический элемент
КНС	Канализационная насосная станция
КТК	Каспийский Трубопроводный Консорциум
КТО	КазТрансОйл
КТЖ	Казахстан Темир Жолы
МООС	Министерство охраны окружающей среды
НКОК Н.В.	Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.
ООС	Охрана окружающей среды
ПАВ	Поверхностно-активные вещества
НДС	Норматив допустимого сброса
ПТ	Погрузочный терминал
ПУВ	Первичный учет воды
ПЭК	Производственный экологический контроль
pH	Водородный показатель
РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СНиП	Строительные нормы и правила
СТ РК	Государственный стандарт Республики Казахстан
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
УКПНИГ (OPF)	Установка комплексной подготовки нефти и газа
ЭНК	Экологический норматив качества

1.4 СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ

Укажите номера и названия документов/библиографических источников, на которые приводится ссылка в данном документе. При использовании ресурсов Интернета или внутрикорпоративной сети компании укажите ссылку в столбце «Номер документа» и приведите описание в графе «Название».

Если не указана конкретная дата, используется последняя редакция каждого выпуска с учетом любых поправок/дополнений/изменений к настоящему документу.

№ п/п	Номер документа/ссылка	Название /Описание
(1)	KT01-00-000-Z9-H-BE-0005-000	Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости от объектов ЖКЗЕ на 2026 г.
(2)		Раздел ООС к «Проекту обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Проект железнодорожного комплекса на Западном Ескене (ПЖКЗЕ)»
(3)		Раздел ООС к «Проекту обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Корректировка проекта железнодорожного комплекса на Западном Ескене (ПЖКЗЕ)»
(4)	KT00-00-000-8D-H-YE-0001-000	Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность «Обустройство месторождения Кашаган. Нарращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе в Атырауской области»
(5)	Москва, 1981	Справочник проектировщика. Канализация населенных мест и промышленных предприятий

1.5 ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ, ЗАКОНЫ И ПРАВИЛА

№ п/п	Номер документа/ссылка	Название /Описание
(1)	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI	Экологический кодекс Республики Казахстан
(2)	Кодекс от 9 апреля 2025 года № 178- VIII	Водный кодекс Республики Казахстан
(3)	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI	«О здоровье народа и системе здравоохранения»
(4)	Приказ Министра промышленности и строительства Республики Казахстан от 15 октября 2025 года № 436	«Правила приема сточных вод в централизованные системы водоотведения населенных пунктов»
(5)	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212	«Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию»
(6)	Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63	«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
(7)	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72	«Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» (с изменениями от 22.04.2023 г.)
(8)	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138	«Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»
(9)	Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2	«Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»
(10)	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-13 (Приложение 4)	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» (с изменениями от 22.04.2023 г.)

№ п/п	Номер документа/ссылка	Название /Описание
(11)	Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 14 апреля 2005 года № 129-п	«Инструкция по контролю за работой очистных сооружений и отведением сточных вод»
(12)	Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5.08.2011 г. № 203-п.	«Методика расчёта сброса ливневых стоков с территории населённых пунктов и предприятий»
(13)	СН РК 4.01-03-2011	«Водоотведение Наружные сети и сооружения»
(14)	СН РК 4.01-01-2011	«Внутренний водопровод и канализация зданий»
(15)	СП РК 4.01-101-2012	«Внутренний водопровод и канализация зданий»
(16)	СНиП РК 4.01-02-2009	«Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
(17)	СТ РК ГОСТ Р 51232-2003	«ВОДА. Общие требования к организации и методам контроля качества»
(18)	ГОСТ 17.1.3.05-82 (СТ СЭВ 3078-81)	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами»
(19)	ГОСТ 17.1.3.06-82 (СТ СЭВ 3079-81)	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»
(20)	ГОСТ 17.1.3.13-86	«Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»
(21)	РНД 1.01.3-94	«Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан»
(22)	РНД 211.2.03.02-97	«Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод Республики Казахстан»
(23)	ОСТ 41-05-263-86	«Воды подземные. Классификация по химическому составу и температуре»

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Проект НДС разрабатывается для Компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» (НКОК Н.В.), имеющей следующие реквизиты:

Наименование организации:	Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.
БИН:	000 241 000 874
Юридический адрес:	Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. Нидерланды, г. Гаага, 2596 НТ Грунховенстрат, 2 Филиал Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. в Республике Казахстан 060002, Республика Казахстан, г. Атырау, ул. Смагулова, 8 Тел.: +7 7122 92 80 00 Факс: +7 7122 92 58 00
Отрасль промышленности: (основная деятельность по регистрационному свидетельству)	Нефтяная промышленность; разведочные работы и добыча углеводородов в пределах казахстанского сектора Каспийского моря
Форма собственности:	Операционная компания

Проект выполнен проектной компанией ТОО «ЭкоЭксперт», имеющий Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 02275Р от 8 апреля 2021 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Адрес исполнителя: ТОО «ЭкоЭксперт»

М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40

Тел.: 8 (7212) 42-56-17

Месторождение Кашаган является одним из крупнейших шельфовых месторождений нефти, открытых за последние десятилетия. Месторождение расположено в шельфовой зоне северо-восточной части Казахстанского сектора Каспийского моря на расстоянии около 80 км к югу от города Атырау и представляет собой большое скопление легких фракций нефти высокого давления с большим содержанием сероводорода.

Наземные объекты месторождения Кашаган административно находятся в Макатском районе Атырауской области и включают в себя:

- *объекты инфраструктуры;*
- *железнодорожный комплекс на Западном Ескене (ЖКЗЕ);*
- *установку комплексной подготовки нефти и газа (УКПНиГ) «Болашак».*

Данные объекты располагаются на земельном участке с кадастровым номером: 04-064-008-084 от 2005 года (гос.акт № 0004075). Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка согласно гос.акту № 0004075: Для строительства и эксплуатации Установки Комплексной Подготовки Нефти и Газа (УКПНиГ), организация санитарно-защитной зоны и объектов инфраструктуры. Участок используется в соответствии с целевым назначением, указанным в гос.акте.

В пределах участка нет природных водоемов и водотоков, имеющих хозяйственно-питьевое и культурно-бытовое значение – нет мест отдыха и водозаборов. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов и вне зон санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения

В 2022 году согласован Проект «Обоснование размеров санитарно-защитной зоны УКПНИГ «Болашак». В Проекте обосновывается ранее утвержденный размер СЗЗ, равный 7 км от

границы УКПНИГ, как единой СЗЗ, установленной с учетом гигиенических нормативов и величины приемлемого риска для здоровья населения (Санитарно-эпидемиологическое заключение № Е.07.Х.КЗ29VBZ00033771 от 15.04.2022 г.). Настоящим заключением была согласована окончательная (установленная) СЗЗ.

Согласно пункту 47 действующих Санитарных правил в границах СЗЗ (7 км) допускается размещение вышеуказанных объектов Наземного комплекса месторождения Кашаган. В пределах указанного размера СЗЗ отсутствуют жилые дома и другие объекты, которые согласно пунктам 48 и 49 Санитарных правил не должны размещаться на территории СЗЗ.

Расстояние до ближайших населенных пунктов как от производственных объектов, так и от границы СЗЗ представлено в таблице 2-1.

Таблица 2-1 Расстояния от близлежащей границы СЗЗ к границам ближайших населенных пунктов и расстояния от объектов Наземного комплекса до ближайших населенных пунктов

Населенный пункт и в/п	Расстояние (км) от близлежащей границы СЗЗ к границе ближайшим населенным пунктам	Расстояния (км) от центра площадок:		
		УКПНИГ	ЖКЗЕ	КОНН
в/п «Самал»	0.12	9.5	7	1.2
ж/д ст. Таскескен	1	8.3	7.7	11.3
ж/д ст. Ескене	7.5	15.9	17.1	22.5

Обоснование границ СЗЗ осуществлялось по совокупности показателей:

- *расчеты химического воздействия на атмосферный воздух*: результаты совместного рассеивания приземных концентраций вредных веществ при различных вариантах моделирования наземных объектов месторождения Кашаган в Атырауской области на зимний и летний периоды показали, что состояние атмосферного воздуха соответствует нормативным требованиям РК. При этом, превышения ПДК на границе установленной СЗЗ (7 км), утвержденной Проектом обоснования размеров СЗЗ УКПНИГ «Болашак» в 2018 году, и жилых зон (разъезды Макатского района), расположенных наиболее близко к рассматриваемым объектам, не наблюдается;
- *расчет шумового воздействия на атмосферный воздух*: по результатам моделирования рассеивания шума на границе СЗЗ, расположенной на расстоянии 7 км, уровни звука от источников УКПНИГ составили крайне малые значения и не превысили максимально допустимый уровень шума, что обосновывает достаточность размеров СЗЗ (7 км);
- *расчет биологического воздействия на атмосферный воздух*: источники биологического воздействия на атмосферный воздух от деятельности наземных объектов месторождения Кашаган отсутствуют;
- *расчеты оценки риска здоровью населения*: по результатам проведенных исследований установлено, что при эксплуатации объектов наземного комплекса в штатном режиме на всех прилегающих к территории предприятия участках жилой застройки, уровни острого и хронического риска, в том числе канцерогенного, не превышали допустимых (приемлемых) величин.

Согласно Приложению 1 «Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов» «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее СП № ҚР ДСМ-2), УКПНИГ и сопутствующие объекты относятся к **1-му классу санитарной опасности**.

Категория объекта определена на основании выданного МЭГиПР РК от 27 сентября 2021 года «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». **Определена категория объекта: 1.**

Железнодорожный Комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ) предназначен для грануляции и отгрузки серы в связи с необходимостью транспортировки серы с УКПНИГ.

В состав рассматриваемого объекта входят:

- *Погрузочный терминал (ПТ);*
- *Станция Болашак;*
- *Станция Карабатан.*

На УКПНИГ дегазированная сера, полученная на установке Клаус, в жидком виде поступает в резервуары, откуда через наземную трубопроводную линию закачивается в погрузочный терминал, где затем гранулируется (с помощью оборудования грануляциисеры Rotoform по технологии SANDVIK) и в нефасованном виде загружается в вагоны. В случае если по каким-либо причинам отгрузка гранулированной серы останавливается, бестарная сера может храниться на открытой площадке. Также, на УКПНИГ имеются устройства для разлива жидкой серы в блоки и временного хранения ее в форме блоков на серных картах.

Погрузочный терминал позволяет экспортировать до 4500 тонн гранулированной серы в день. Станция Болашак представляет собой сеть железнодорожных путей и тупиков, используемых для обслуживания поездов УКПНИГ, включая прием, хранение и отправку вагонов. Станция Болашак также используется в качестве накопителя между УКПНИГ и Казахстанской железной дорогой, как для прибывающих, так и для отходящих поездов для передачи вагонов Оператору национальной компании «Қазақстан темір жолы» (КТЖ).

Район расположения сооружений грануляции и отгрузки серы Погрузочного терминала входит в состав Макатского района Атырауской области и расположены в 12 км от железнодорожного разъезда Карабатан и в 47 км от областного центра города Атырау на значительном удалении от побережья Каспийского моря и в 43 км от реки Урал.

С запада на северо-восток проходит железная дорога общей сети Атырау-Актобе и автомобильная дорога Атырау-Макат. Районный центр, поселок городского типа Макат, расположен на расстоянии 97 км от участка Погрузочного терминала. Ближайшей крупной железнодорожной станцией является железнодорожный узел города Атырау. Вдоль железной дороги Атырау-Макат проходят существующие трубопроводы нефти и воды.

Ситуационная схема расположения наземных объектов НКОК Н.В. представлена на рис. 2.1.

Конечным приемником очищенных сточных вод оператора от объекта ЖКЗЕ являются изолированные испарительные емкости, специально построенные для этих целей.

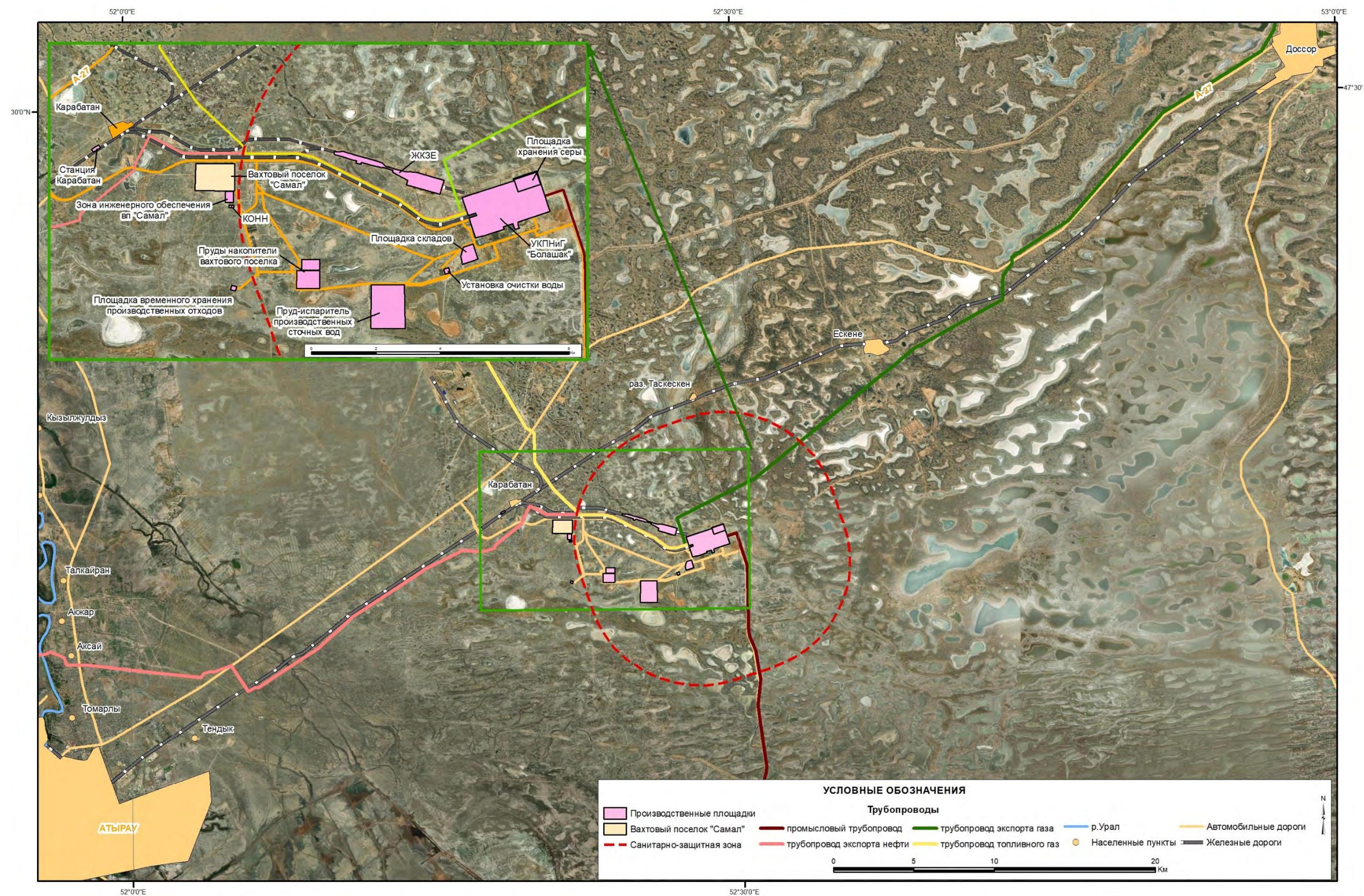


Рисунок 2.1 Ситуационная схема расположения наземных объектов оператора - НКОК Н.В.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

3.1.1 Климатическая характеристика района размещения предприятия

Рассматриваемая территория относится к Аралокаспийской провинции пустынной зоны. Основными климатообразующими факторами территории Северо-Восточного Прикаспия являются ее географическое положение, плоский равнинный рельеф и пустынный характер подстилающей поверхности суши, определяющие условия атмосферной циркуляции.

Географическое положение определяет значительное количество солнечной радиации и небольшое количество атмосферных осадков, обуславливающие в результате континентальность климата Северо-Восточного Прикаспия, основными чертами которого является преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим, дефицит осадков.

Среднегодовое количество осадков составляет 170-200 мм/год. Наблюдается сезонный характер в распределении вида и количества выпадающих осадков. В распределении осадков по сезонам года явно выражен их весенний максимум. Средне годовое количество осадков составляет 190,4 мм согласно справке РГП «Казгидромет» по Атырауской области от 02.02.2026г. 24-05-5/94 A6F4EDC031F94587 (Дополнение Д).

В зимнее время над акваторией моря и над побережьем господствуют холодные и сухие воздушные массы северо-восточного направления, а в летнее время преобладают сухие континентальные южные и юго-восточные массы. Под влиянием этих воздушных масс формируется континентальный засушливый климат со значительными перепадами годовых и суточных температур. Основные осадки весной и осенью приносят западные воздушные массы. За счет испарения с акватории Каспийского моря и переноса влажных воздушных масс местными бризами на сушу климатические условия прибрежной зоны более мягкие, летом более прохладные и влажные, зимой более теплые и влажные.

Летние осадки обычно непродолжительны и носят преимущественно ливневый характер, вызывая эрозию почвы. В сухие годы на протяжении всего лета зачастую осадков не выпадает.

Засушливость теплого периода проявляется в низких значениях относительной влажности воздуха и в большом дефиците влаги. Число дней с относительной влажностью до 30% – 163, а в прибрежных районах из-за влияния Каспийского моря снижается до 60-70.

Дефицит влаги в июле-августе достигает предельной величины (до 50 мм). Годовое испарение с водной поверхности составляет 1300-1800 мм. Таким образом, развитие почв и растительности происходит в условиях глубокого дефицита влаги.

Уровень температур довольно высокий во все периоды года. Средняя максимальная температура июля равна +33,9°C. Средняя минимальная температура января -11,3°C. Устойчивость среднемесячных температур лета (20-25°C) является одной из характерных черт температурного режима теплого периода года. При этом поверхность почвы прогревается до 60-70°C. Другой, не менее характерной чертой режима температуры теплого периода года является довольно резкая разность между температурой дня и ночи, достигающая 26-28°C, а также частые оттепели зимой (январь-18 дней), сопровождающиеся гололедицей.

Переходные сезоны года очень непродолжительны. Весна начинается обычно в середине марта, а заканчивается в начале мая. В начале весны имеют место наиболее резкие в году колебания температуры, связанные с чередованием арктических и тропических вторжений. В то же время наблюдается значительное увеличение повторяемости ясной погоды и резкое уменьшение относительной влажности воздуха.

Осенью температура быстро снижается в связи с холодными вторжениями, увеличением облачности и прогрессирующим уменьшением радиационного баланса. Начинается осень в середине сентября, заканчивается в начале ноября. В осенний период наблюдается

перестройка барико-циркуляционных условий на зимний режим, в связи, с чем преобладает малооблачная погода.

Продолжительность безморозного периода увеличивается с востока на запад от 190 до 200 дней, а с температурой выше 10°C соответственно, от 192 до 199 дней. Снежный покров устанавливается в конце декабря – в первой половине января. Продолжительность периода со снегом не более 3-4 дней, причем в прибрежной части Каспийского моря большинство зим бесснежные.

В холодный период года в районе преобладают ветры восточных и юго-восточных румбов (2,5-7,1 м/с). Среднегодовая скорость ветра увеличивается с востока на запад (с побережья моря) от 2,9 до 6,2 м/с.

Обилие тепла и света, небольшое количество осадков, низкая влажность воздуха и большая испаряемость определяют крайнюю засушливость климата района, характеризующуюся продолжительным знойным летом (160-170 дней), сравнительно короткой (менее 90 дней) малоснежной зимой, непродолжительными (40-60 дней) весной и осенью преобладанием сухой, ясной погоды в течение большей части года.

В связи с особенностями циркуляции атмосферы влияние Каспийского моря на климат прибрежной части ограничивается сравнительно узкой полосой на расстоянии не более 30-40 км.

На фоне континентальности и неустойчивости климат приморской полосы отличается от климата пустынной зоны несколько более теплой зимой и менее жарким летом, относительно меньшей годовой и суточной амплитудой колебаний температуры воздуха в течение всего года, сокращением длительности холодного периода года.

Для приморской полосы, характерно постоянно дующие сильные, зачастую штормовые ветры, а теплый период года северных и северо-западных румбов, в холодный – восточных.

3.1.2 Поверхностные воды

Резкая засушливость климата не способствует развитию густой сети рек на этой территории. Ближайшей главной водной артерией, протекающей в 43 км западнее от площадки объектов ЖКЗЕ, является река Урал, представленная своей приустьевой и дельтовой частью. Река берет свое начало в Уральских горах. Река Эмба находится на расстоянии 78 км к востоку от площадки УКПНиГ и объектов ЖКЗЕ.

Каспийское море находится на юге на значительном удалении от проектируемых объектов. В районе расположения рассматриваемых объектов поверхностных водотоков, имеющих связь с Каспийским морем, нет.

Минимальное расстояние от грязевых озер Карабатан (лечебные грязи) до границы площадки объектов ЖКЗЕ составляет более 6 км.

Северо-восточнее и восточнее, в пределах хвалынской аккумулятивной морской террасы и аллювиально-морской эрозионно-аккумулятивной террасы, располагается обширная территория под общим названием урочище Тентяксор, являющееся областью сброса паводковых вод реки Сагиз.

Вышеперечисленные водные объекты находятся за пределами площади проектируемых работ. В непосредственной близости от участка проектируемых работ расположено большое количество соров, которые в весенний период заполнены водой. К лету-осени соровые воды в основном испаряются.

3.1.3 Гидрогеологические условия в районе объектов ЖКЗЕ

В гидрогеологическом отношении территория приурочена к юго-восточной части Западно-Прикаспийского артезианского бассейна второго порядка. Для бассейна характерно наличие в надсолевом этаже мощных водоносных комплексов в мезо-кайнозойских и верхнепермских осадочных толщах. Региональным водупором палеогеновых и отчасти верхнемеловых глин надсолевой этаж разделен на два водоносных яруса. В верхнем водоносном ярусе, в песчано-

глинистых, в основном морских, отложениях (четвертичных и верхнеэоценовых) в условиях аридного климата формируются напорные и безнапорные воды инфильтрационного генезиса.

Грунтовые воды высокоминерализованные и зафиксированы на глубинах от 1.5 м до 3.2 м. В абсолютных отметках положение уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах от минус 25.40 м до минус 26.20 м. Водно-грунтовая среда обладает сильной степенью агрессивности к бетону и к низкосортной углеродистой стали. Четко фиксируется уклон зеркала грунтовых вод в направлении с Севера на Юг в сторону акватории Каспийского моря. Сезонное колебание уровня грунтовых вод составляет порядка 0.7 м.

Поскольку работы при эксплуатации объектов ЖКЗЕ могут оказать воздействие только на водоносные горизонты среднечетвертичных, верхнечетвертичных – современных отложений (новокаспийские, хвалынские, хазарские отложения), поэтому ниже представлен только этот страто-гидрогеологический комплекс.

Водоносный горизонт современных новокаспийских отложений

В литологическом отношении новокаспийские отложения представлены супесчаными разностями, сменяющимися к подошве разреза мелкозернистыми песками с включением ракушки и прослоев глин. Отложения обводнены повсеместно. Глубина залегания уровня подземных вод 0.50-2.0 м. Водообильность отложений низкая (удельные дебиты составляют 0.006-0.05 л/с), коэффициент фильтрации равен 0.3-1.4 м/сут. Воды соленые, либо рассолы, минерализация составляет 23-126 г/л. По химическому составу воды хлоридные, хлоридно-сульфатные, натриевые. Из микрокомпонентов в водах присутствуют бром (18-72 мг/л, йод – 0.4-0.8 мг/л, фтор – 0.2-3.0 мг/л, бор – 1.0-2.0 мг/л, литий – 0.56 мг/л, рубидий – 0.01-мг/л, цезий – 0.02 мг/л (Результаты государственной гидрогеологической съемки листа L-39XI. Автор Гроше Б.А., 1981 г. РГФ).

Питание горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков.

Водоносный горизонт современных сорочных и озерных отложений

Водовмещающие отложения представлены мелкозернистыми, глинистыми, илистыми отложениями, мощность которых редко достигает 1.0 м. Глубина залегания уровня подземных вод 0.23-0.27 м. Водообильность пород весьма низкая. Грунтовые воды относятся к крепким рассолам (225-310 г/л). По солевому составу воды хлоридные, натриевые. Из микрокомпонентов содержится бром – до 529 мг/л, бор – до 30 мг/л.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-хвалынских отложений

Водовмещающими отложениями являются мелкозернистые пески, содержащие прослои глин и суглинков. Общая мощность водовмещающей толщи 2.5-12.0 м. Глубина вскрытия подземных вод зависит от формы рельефа и составляет в среднем 1.5-3.0 м. Воды безнапорные, водообильность низкая, коэффициент фильтрации колеблется от 0.04 до 6.1 м/сут. Воды соленые, преимущественно хлоридного, хлоридно-сульфатного натриевого состава. Микрокомпоненты содержатся в следующих пределах: бром – 21-75 мг/л, бор – 0.8-6.0; йод – 0.15-2.0; фтор – 0.2-3.5; литий – 0.48-0.55; рубидий – 0.01-0.1; цезий – 0.02-0.1. Питание горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков.

Водоносный горизонт среднечетвертичных хазарских отложений

Подземные воды приурочены к прослоям мелкозернистых и среднезернистых песков среди глин. Глубина вскрытия отложений более 10 м. Подземные воды напорные. Верхним водоупором служат отложения хазарского и хвалынского ярусов. Водообильность слабая, водоотдача низкая, коэффициент фильтрации 0.25-0.56 м/сут. Воды хлоридные, натриево-магниевые. Содержание микрокомпонентов, мг/л: фтор – 1.5-2.0; бром – 41.5-65.0; йод – 0.3-0.6; бор – 0.76-2.5.

3.1.4 Геологическое строение

Геологическое строение территории сложное. Исследуемая территория приурочена к соляно-купольной структуре под названием Абжель-Казачья Грань.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки Погрузочного терминала на глубину до 20 м представлен нелитифицированными отложениями мезозоя (меловой и юрский периоды) и кайнозоя (плейстоценовые отложения). Вся эта толща расчленена на два стратиграфо-генетических комплекса, описание которых приводится ниже (сверху вниз).

Первый комплекс:

- Супесь песчанистая (ИГЭ-1) от серого до коричневого цветов, с целыми и битыми раковинами *Didacna proetogonoides*, иногда с тонкими прослойками глины. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты и незначительное количество гипса.
- Суглинок легкий песчанистый (ИГЭ-2) в отдельных случаях тяжелый, буровато-коричневого, серовато-коричневого цвета, с тонкими прослойками и маломощными линзами супеси, пятнами ожелезнения. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Находясь на протяжении длительного геологического времени под воздействием экзогенных факторов, грунт подвергся процессу облессования, и выше уровня грунтовых вод обладает просадочностью первого типа. Среди плейстоценовых отложений пользуется преимущественным распространением. Имеет толщину 0.5 м – 6.6 м.
- Пески пылеватые (ИГЭ-1) от серого до коричневого цветов, с целыми и битыми раковинами *Didacna proetogonoides*, иногда с тонкими прослойками глины. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты. Имеет толщину 1.5 м – 5.0 м.
- Глина легкая пылеватая (ИГЭ-4) буровато-коричневого цвета, с тонкими прослойками песка, отдельными линзами супеси. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты. Распространена ограниченно. Имеет толщину 1.9 м.

Второй комплекс:

- Глина тяжелая (ИГЭ-5) в отдельных случаях легкая, серого цвета, с тонкими прослойками песка. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты и гипс. Является верхней точкой верхнемезозойских отложений. Имеет толщину 2.0 м – 4.9 м.
- Суглинок тяжелый песчанистый (ИГЭ-6) в отдельных случаях легкий, буровато-коричневого, серовато-коричневого цвета, с тонкими прослойками и маломощными линзами супеси, пятнами ожелезнения. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты и незначительное количество гипса. Имеет толщину 1.6 – 2.8 м.
- Песок пылеватый (ИГЭ-7) серого, зеленовато-серого, зеленовато-коричневого цвета, с многочисленными тонкими глинистыми прослойками. Обращает на себя внимание высокая степень плотности песка, увеличивающаяся с глубиной. Грунт засоленный, степень засоления средняя, содержит карбонаты и незначительное количество гипса при полном отсутствии органических веществ. Содержит фауну брюхоногих и головоногих (гастропод и цефалопод). Вскрытая толщина толщи песка 0.7 м – 5.0 м.

3.1.5 Мониторинг грунтовых вод в районе испарительных емкостей ЖКЗЕ

Основной целью мониторинговых исследований является оценка воздействия производственной деятельности Компании Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. (НКОК Н.В.) на грунтовые воды первого от поверхности водоносного горизонта. Исследования на территории объектов ЖКЗЕ проводились на участках, определенных Программой производственного экологического контроля (далее – ПЭК).

Для проведения мониторинга грунтовых вод на участке ЖКЗЕ пробурены и обустроены десять мониторинговых скважин (PZ-56-14 – PZ-65-14), в том числе для выявления влияния сточных вод на грунтовые воды в районе источника потенциального загрязнения сточными водами – испарительных емкостей, предусмотрены три наблюдательные скважины: PZ 60-14, PZ 61-14, PZ 65-14.

Проведение наблюдений и отбор проб грунтовых вод в этих скважинах позволяет следить за состоянием грунтовых вод, включая качество и глубину залегания уровня грунтовых вод в районе испарительных емкостей.

Отбор проб осуществляется в соответствии с Программой ПЭК.

Полученные данные являются продолжением предыдущих мониторинговых исследований, проведенных Компанией для оценки воздействия на грунтовые воды.

Оценка изменений состояния грунтовых вод выполняется путем сравнения данных с данными предыдущего периода и значениями аналогичного периода предыдущих лет. Ввиду того, что в Республике Казахстан отсутствуют/ не разработаны нормативы экологических нормативов качества (ЭНК) для грунтовых вод, оценка относительно экологических нормативов качества не приводится. Грунтовые воды исследуемого горизонта из-за своей высокой минерализации не могут быть использованы в качестве источников питьевого и (или) хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также не относятся к резервированным источникам питьевого водоснабжения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан, в связи с чем сравнение с ПДК не корректно.

Расположение гидронаблюдательных скважин PZ 60-14, PZ 61-14, PZ 65-14 в районе испарительных емкостей приведено на рис. 3.1.

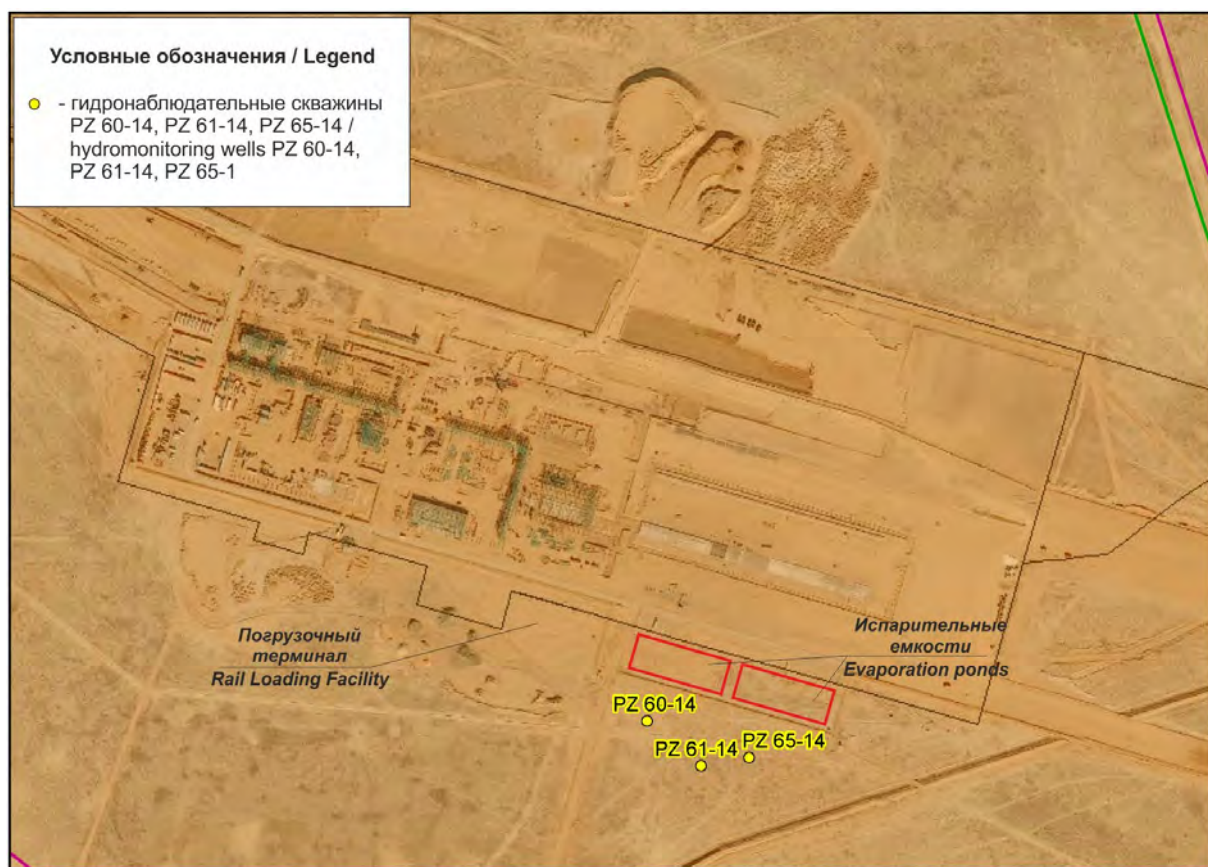


Рисунок 3.1 Карта - схема оператора с расположением очистных сооружений ЖКЗЕ, мониторинговых и наблюдательных скважин в районе испарительных емкостей

Результаты мониторинга грунтовых вод за 2023-2025 гг.

Характеристика грунтовых вод приводится по данным производственного экологического контроля за 2023-2025 гг. на территории ЖКЗЕ в районе испарительных емкостей.

Мониторинговые исследования грунтовых вод распространяются на первый от поверхности земли водоносный горизонт.

Абсолютные отметки уровня грунтовых вод, температура грунтовых вод в период проведения замеров, а также параметры, измеряемые на месте за 2023-2025 гг. приводятся в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Глубины залегания грунтовых вод и параметры, измеряемые *in situ* 2023-2025 гг.

№ скважины	2023		2024		2025		Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК)*
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
рН								
PZ-60-14	7,17	7,23	7,25	7,21	7,21	7,41	7,247	-
PZ-61-14	7,06	7,14	7,21	7,14	7,12	7,33	7,167	-
PZ-65-14	7,32	7,22	7,32	7,2	7,318	7,4	7,296	-
Т, °С								
PZ-60-14	7,17	16,6	11,2	17,7	11,3	17,8	13,628	-
PZ-61-14	7,06	15,2	11,1	16,4	11,3	16,6	12,943	-
PZ-65-14	11,1	11,8	10,2	17,02	11,8	17,1	13,17	-
ОВП (Еh, мВ)								
PZ-60-14	168	104	124	85	12	128	103,5	-
PZ-61-14	166	161	156	151	14	143	131,833	-
PZ-65-14	138	88	93	87	68	132	101	-
Абс. отметка уровня ГВ, м								
PZ-60-14	-23,723	-23,593	-23,099	-23,566	-23,367		-23,47	-
PZ-61-14	-24,06	-23,983	-23,443	-23,909	-23,748		-23,829	-
PZ-65-14	-24,208	-23,999	-23,454	-23,957	-23,759		-23,875	-

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Грунтовые воды имели нейтральную реакцию. Водородный показатель (рН) находился в пределах 7,2-7,3.

Средняя температура по скважинам за три года находилась в диапазоне от 12,9 °C до 13,6 °C.

Окислительно-восстановительный потенциал (Еh) характеризует преимущественное направление окислительно-восстановительных процессов. Чем ниже его значение, тем больше направление окислительно-восстановительных реакций сдвигается в восстановительную сторону. Для исследуемого района характерен широкий диапазон значений окислительно-восстановительного потенциала грунтовых вод. Среднее значение по скважинам за три года оставило от 101 до 131,8 мВ.

Абсолютные отметки уровня грунтовых вод за три года по скважинам составили от -23,829 м до -23,47 м.

Минеральный состав грунтовых вод

Сведения о содержании солей в грунтовых водах района испарительных емкостей ЖКЗЕ по результатам опробования мониторинговых скважин в 2023-2025 гг. приведены в таблице 3-2.

Таблица 3-2 Общее содержание солей (сухой остаток) в мониторинговых скважинах в 2023-2025 гг.

№ скважины	Концентрация, мг/л							ЭНК (ПДК)*
	2023		2024		2025		Средняя за 3 года	
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PZ-60-14	128500	120488	130960	127940	144570	145570	133004,67	
PZ-61-14	130930	129410	134600	117590	129390	120390	127051,67	
PZ-65-14	145650	148084	148310	115250	13746	133546	117431	

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Из таблицы 3-2 видно, что содержание солей в грунтовых водах района меняется в широких пределах как по площади, так и по сезонам года и годам. Средние значения по скважинам зафиксированы от 117431 мг/дм³ до 133004,7 мг/дм³. Грунтовые воды района относятся к рассолам.

Увеличение величины сухого остатка в период высокого стояния уровня грунтовых вод можно объяснить следующим: в районе исследований широко распространены соры, вода в которых

сильно засолена за счет большого поверхностного испарения. Также засолены верхний слой почвы и зона аэрации. Поэтому увеличение количества атмосферных осадков, вымывающих соли из поверхностных слоев почвы и зоны аэрации, приводит к росту сухого остатка в грунтовых водах.

Биогенные элементы

Значения концентраций азота аммонийного в грунтовых водах в районе испарительных емкостей за период 2023-2025 гг. приводятся в таблице 3-3.

Таблица 3-3 Содержание азота аммонийного в грунтовых водах за период 2023-2025 гг.

№ скважины	Концентрация, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК)*
	2023		2024		2025			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PZ-60-14	0,2	0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	
PZ-61-14	0,2	0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	
PZ-65-14	0,2	0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Средние концентрации азота аммонийного за три года зафиксированы в скважинах на уровне 0,2 мг/дм³.

Тяжелые металлы

Содержание тяжелых металлов в грунтовых водах в районе испарительных емкостей, по данным наблюдений в период 2023-2025 гг., приводится в таблице 3-4.

Таблица 3-4 Содержание тяжелых металлов в грунтовых водах в 2023-2025 гг., мг/дм³

№ скважины	Концентрация, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК)*
	2023		2024		2025			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cu								
PZ-60-14	0,0074	0,0046	<0,0005	0,004	0,0021	0,0019	0,004	-
PZ-61-14	0,0037	0,0052	0,0025	0,0079	0,0041	0,0039	0,005	-
PZ-65-14	0,0082	0,0055	0,0025	0,0042	0,0038	0,0032	0,005	-
Pb								
PZ-60-14	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	-
PZ-61-14	0,002	0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	-
PZ-65-14	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	-
Zn								
PZ-60-14	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-
PZ-61-14	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-
PZ-65-14	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	-
Fe								
PZ-60-14	0,566	0,794	0,598	1,383	1,15	1,046	0,923	-
PZ-61-14	0,499	0,724	0,58	1,478	1,251	1,153	0,948	-
PZ-65-14	0,634	0,579	0,743	0,695	0,649	0,619	0,653	-

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Концентрация меди в среднем за три года находилась в пределах 0,004-0,005 мг/дм³.

В среднем концентрация за три года составила по свинцу – 0,002 мг/дм³, по цинку – 0,1 мг/дм³.

Среднее содержание железа в скважинах за три года зафиксировано на уровне 0,653-923 мг/дм³.

Содержание тяжёлых металлов определяется составом вмещающих их пород, на него может оказать также влияние локальное загрязнение поверхностного слоя почвы, которое с дождевыми и талыми водами может дренировать вглубь до водоупорного горизонта.

Органические соединения

Содержание органических соединений в грунтовых водах в районе испарительных емкостей за период 2023-2025 гг. приведено в таблице 3-5.

Таблица 3-5 Содержание органических соединений за период 2023-2025 гг., мг/дм³

№ скважины	Концентрация, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК)*
	2023		2024		2025			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Нефтепродукты								
PZ-60-14	0,01	0,011	0,16	0,012	0,017	0,015	0,038	-
PZ-61-14	0,013	0,014	0,018	0,01	0,013	0,01	0,013	-
PZ-65-14	0,027	0,013	0,039	0,011	0,014	0,012	0,019	-
Фенолы								
PZ-60-14	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	-
PZ-61-14	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	-
PZ-65-14	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	-
АПАВ								
PZ-60-14	0,026	0,02	0,017	0,029	0,029	0,027	0,025	-
PZ-61-14	0,03	0,019	<0,015	0,018	0,018	0,017	0,02	-
PZ-65-14	0,025	0,02	<0,015	0,043	0,027	0,024	0,028	-

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Среднее содержание нефтепродуктов за три года было в пределах 0,013-0,038 мг/дм³, фенолов – 0,0010 мг/дм³, АПАВ – 0,02-0,028 мг/дм³.

Соединения серы

Содержание соединений серы (сульфатов, сульфидов и сероводорода), которое определялось за период 2023-2025 гг., показано в таблице 3-6.

Таблица 3-6 Содержание соединений серы в грунтовых водах за период 2023-2025 гг.

№ скважины	Концентрация, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК)*
	2023		2024		2025			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сульфаты								
PZ-60-14	15500,5	12490,8	14008,4	13469,2	14097,3	14394,2	13993,4	-
PZ-61-14	16272,2	15540,9	13903,8	14623,3	14950	14732	15003,7	-
PZ-65-14	19285,2	16115,5	17524,3	12095,3	15079,38	14957	15842,78	-
Сульфиды								
PZ-60-14	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PZ-61-14	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PZ-65-14	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
Сероводород								
PZ-60-14	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PZ-61-14	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
PZ-65-14	<0,002	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Из таблицы 3-6 видно, что содержание сульфидов и сероводорода в периоды проведения замеров за 2023-2025 гг. было ниже пределов определения. Среднее значение за три года по содержанию сульфидов и сероводорода составило <0,002 мг/дм³.

Содержание сульфатов определяется естественным составом грунтовых вод района и не зависит от техногенных факторов, данные воды относятся к рассолам. Среднее содержание сульфатов за три года составило 13993,4-15842,8 мг/дм³.

ХПК и БПК

В районе испарительных емкостей в грунтовых водах за период 2023-2025 гг. определялись такие показатели как ХПК и БПК₅. Результаты химических анализов проб приведены в таблице 3-7.

Таблица 3-7 Содержание ХПК и БПК₅ в грунтовых водах в районе испарительных емкостей ЖКЗЕ за период 2023-2025 гг., мгО₂/дм³

№ скважины	Концентрация, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК)*
	2023		2024		2025			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ХПК								
PZ-60-14	10	<10,0	<10,0	16,3	15,6	14,8	12,783	-
PZ-61-14	10	<10,0	12,5	14,2	13,1	12,7	12,083	-
PZ-65-14	10,1	10,7	13,6	12,5	11,9	11,4	11,7	-
БПК ₅								
PZ-60-14	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-
PZ-61-14	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-
PZ-65-14	0,5	<0,5	0,88	<0,5	<0,5	<0,5	0,563	-

Примечание: *- Не применимо. ПДК для грунтовых вод в РК не установлены, грунтовые воды относятся к рассолам и не используются для х-п целей.

Среднее значение ХПК за три года составило 11,7-12,78 мгО₂/дм³, БПК₅ – 0,5-0,563 мгО₂/дм³.

Выводы

Грунтовые воды в районе испарительных емкостей характеризуются высокой минерализацией (содержанием сухого остатка). Согласно ОСТ 41-05-263-86 «Воды подземные. Классификация по химическому составу и температуре» таблица 1 содержание сухого остатка (минерализации) в рассолах может составлять 50-350 г/л. По мониторинговым исследованиям грунтовых вод в районе расположения испарительных емкостей ЖКЗЕ среднее содержание сухого остатка в наблюдательных скважинах составляет за 2023-2025 год 117-133 г/л. Высокое содержание солей в грунтовых водах связано с естественным ходом формирования данной территории и подтверждает, что подземные воды относятся к рассолам и не могут быть использованы в качестве источников хоз-питьевого водоснабжения. В связи с чем, испарительные емкости ЖКЗЕ на запасы подземных вод, пригодных для хоз-питьевого использования влиять не могут.

Высокое содержание солей в грунтовых водах и повышенное содержание в них отдельных металлов связаны с естественным ходом формирования данной территории. Результатом этого, а также аридного климата, является накопление значительного количества солей и некоторых металлов в грунте, которые поступая из зоны аэрации в водоносные горизонты, способствуют повышению минерализации вод и обогащению воды металлами.

Испарительные емкости ЖКЗЕ находятся за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, а также ЗСО водоисточников хоз-питьевого водоснабжения, поэтому влияние от испарительных емкостей исключено.

Согласно выводам отчетов ПЭК, анализ состояния урвненной поверхности грунтовых вод на объектах NCOC N.V. в сравниваемые периоды наблюдений показывает незначительные колебания уровней грунтовых вод в зависимости от сезона года и климатических факторов. Техногенного воздействия на урвненный режим грунтовых вод не выявлено.

Параметры, определяемые на месте – водородный показатель, концентрация кислорода, электропроводимость грунтовых вод были близки к значениям сравниваемых периодов.

Таким образом, незначительные по величине, изменения отдельных физических и гидрохимических показателей грунтовых вод в процессе мониторинговых исследований являются отражением, преимущественно, природных процессов, протекающих в приповерхностном слое земли.

3.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)» включает:

- Комплекс по грануляции и отгрузке серы;
- Железнодорожную инфраструктуру.

В 2026 гг. предусматривается эксплуатация объектов ЖКЗЕ, включая производственные установки и установки инженерного обеспечения. Карта-схема расположения объектов ЖКЗЕ приведена на рис. 3.2.

3.2.1 Комплекс по грануляции и отгрузке серы

В состав Комплекса по грануляции и отгрузке серы входят объекты, предназначенные для разных целей, но соединенных общей железнодорожной системой:

- Погрузочный Терминал (ПТ);
- Станция Болашак.

Погрузочный терминал

Погрузочный терминал (ПТ) предназначен для производства гранулированной серы с последующим ее хранением и экспортом железнодорожным транспортом и представляет собой комплекс промышленных объектов на специально обустроенных площадках и сеть железнодорожных путей, объединенных между собой единым технологическим циклом с подводимыми к ним дорогами и сетью коммуникаций. ПТ используется для погрузки гранулированной серы в железнодорожные вагоны.

Функционально территория Погрузочного терминала разделена на следующие зоны:

- Административная зона (административное здание и центральная операторная, здание мастерской техобслуживания и склад для них);
- Участок серы (технологическая зона, зона хранения серы и отгрузки серы);
- Зона инженерного обеспечения предусматривается для зданий административно-бытового назначения, а также зданий и сооружений инженерного обеспечения технологических процессов и систем управления Погрузочного Терминала (обеспечение водой, теплом, электроэнергией и т.д.);
- Общие участки и пограничные зоны участков.

Карта-схема расположения зданий и сооружений на территории Погрузочного терминала приведена на рис. 3.2 и рис. 3.3.

Станция Болашак

Болашак представляет собой сеть железнодорожных путей и тупиков, используемых для обслуживания поездов Погрузочного терминала, включая прием, хранение и отправку вагонов. Функционально станция Болашак-2 на зоны не разделена.

Железнодорожная инфраструктура

В состав железнодорожной инфраструктуры входят решения по железнодорожному транспорту и его сооружениям на магистральной станции примыкания Карабатан, подъездному железнодорожному пути Компания ст. Карабатан – станция Болашак, существующей промышленной станции Болашак (Заводская) и путевому развитию станции Болашак и Погрузочного терминала.

3.2.2 Персонал объектов ЖКЗЕ

В соответствии с проектом предусматривается круглосуточная работа персонала комплекса по грануляции и отгрузке серы в две смены по 12 часов. Организацией предусмотрен вахтовый метод.

В целом в период эксплуатации будет задействовано 163 человека в сутки, в том числе: персонала Компании на Погрузочном Терминале, выполняющих работы по грануляции и отгрузке серы, содержанию необходимых для работы зданий и сооружений; персонала Компании занятых на работах по содержанию железнодорожных путей и выполняющих транспортировочные работы.

В соответствии с Законодательством в РК «в области безопасности и охраны труда» все работающие на площадке обеспечены санитарно-бытовыми помещениями и столовой. Столовая рассчитана на обслуживание 92 человек в две смены. В столовой не предусматривается приготовление пищи. Готовая еда будет доставляться из вахтового поселка Самал, разогреваться и подаваться через раздаточные столы. Столовая имеет необходимый для функционирования набор помещений и оборудования: моечная для посуды; помещения для мытья рук, раздаточные столы, линия печей разогрева, складские помещения.

Проживание персонала предусматривается в вахтовом посёлке «Самал» и в г. Атырау. Водопотребление и водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды, проживающих в вахтовом посёлке «Самал» учтены в водопотреблении и водоотведении вахтового посёлка.

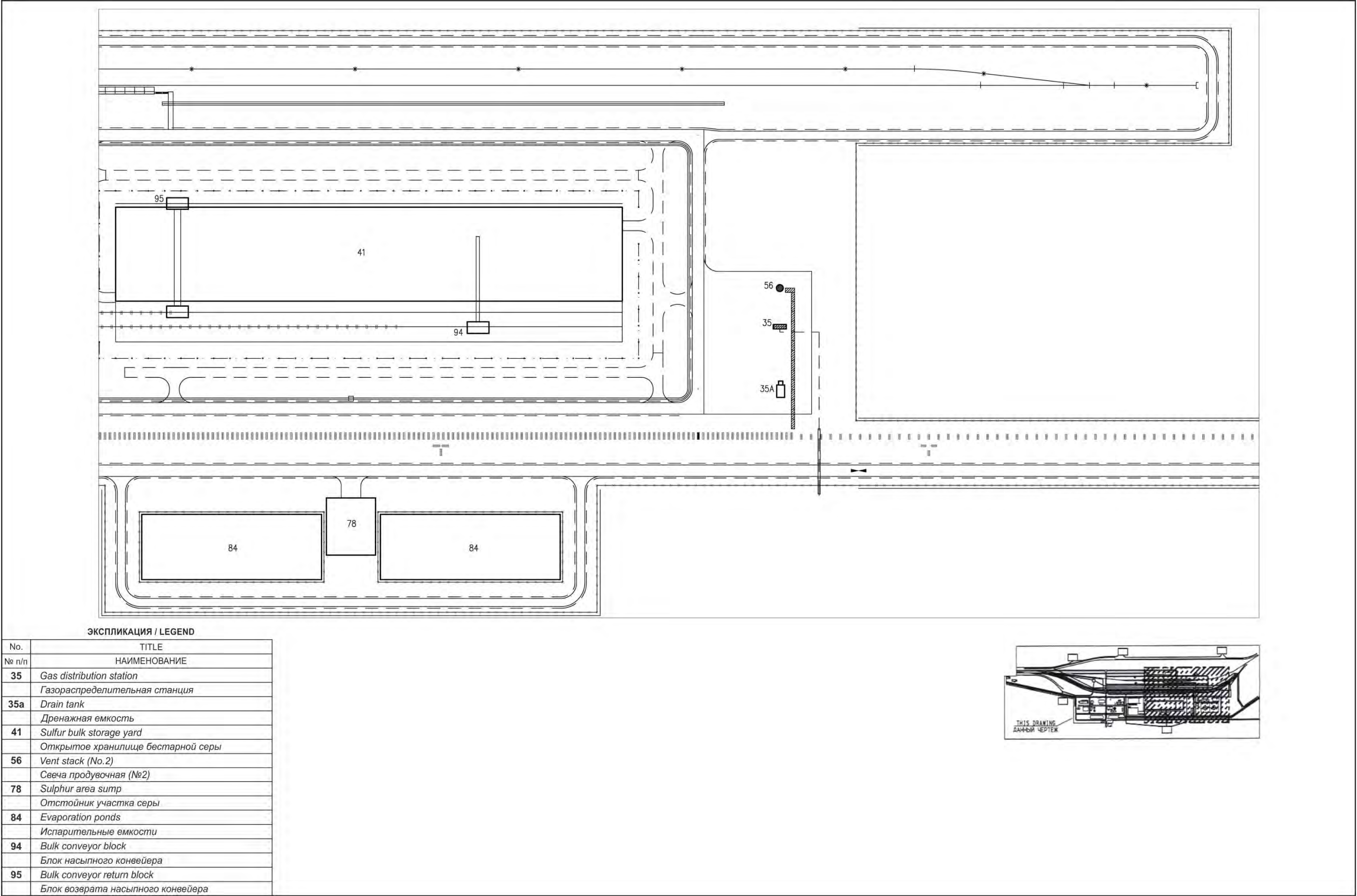


Рисунок 3.3 Карта-схема расположения зданий и сооружений на территории Погрузочного терминала (лист 2)

4. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Водоснабжение объектов оператора, включая объекты ЖКЗЕ, осуществляется в соответствии с условиями договора № WDW 179/2026/CBK0000083 от 25.12.2025 г. (Дополнение В) с предприятием ТОО «Магистральный водовод» по подаче воды технического качества по магистральному трубопроводу «Астрахань-Мангышлак». Задвижка Ду 300, установленная в начале отвода перед узлами учёта на 322.4 км магистрального трубопровода «Астрахань-Мангышлак», диаметром 1200 мм и давлением 5.5 Мпа.

Подземный водовод от точки врезки существующего водовода диаметром 400 мм (16») до погрузочного терминала в соответствии с проектом проложен из труб диаметром 150 мм.

Узел учета расхода воды для объектов ЖКЗЕ включает в себя расходомеры и отключающую арматуру и располагается на территории сооружений водоподготовки, в зоне инженерного обеспечения погрузочного терминала.

На территории объектов ЖКЗЕ рассматриваются следующие системы водоснабжения:

- Система технического водоснабжения (речной воды), Установка 500;
- Система производственного водоснабжения (сырой воды), Установка 520;
- Системы снабжения питьевой воды, Установка 530;
- Система противопожарного водоснабжения, Установка 730.

4.1.1 Система технического водоснабжения, Установка 500

Вода с водовода «Астрахань-Мангышлак» поступает сначала в сетчатый фильтр грубой очистки технической воды M2-500-ZK-001A/B для удаления крупных взвешенных частиц, затем – на предварительную обработку в блок очистки технической воды M2-500-XX-001.

В комплект оборудования блока M2-500-XX-001 входят:

- многокомпонентный фильтр M2-500-ZM-001/002, производительностью 8.5 м³/ч;
- воздушовка M2-500-KB-002A/B, производительностью 40 м³/ч;
- насос обратной промывки M2-500-PA-001A/B, производительностью 11 м³/ч.

После предварительной очистки, фильтрованная вода (сырая вода) поступает в резервуар хранения сырой воды M2-520-TA-001 и в два резервуара пожарной воды M2-730-TA-001/002.

Фильтр многокомпонентной загрузки M2-500-ZM-001/002 оснащен системами обратной промывки и продувки воздухом. Осадок, скапливающийся в верхней части фильтра и в фильтрующем слое, периодически (2 раза в сутки) промывается насосом обратной промывки. В соответствии с РООС к проекту для обратной промывки одного фильтра потребуется воды в количестве 1.25 м³.

Загрязнённая промывочная вода отводится в Блок гидроциклона промывочной воды M2-530-XX-003 для очистки от механических примесей, затем отводится в открытую дренажную систему.

Жидкий шлам будет собираться в ёмкости для последующей утилизации. Принципиальная технологическая схема водоснабжения представлена на рисунке 4.1.

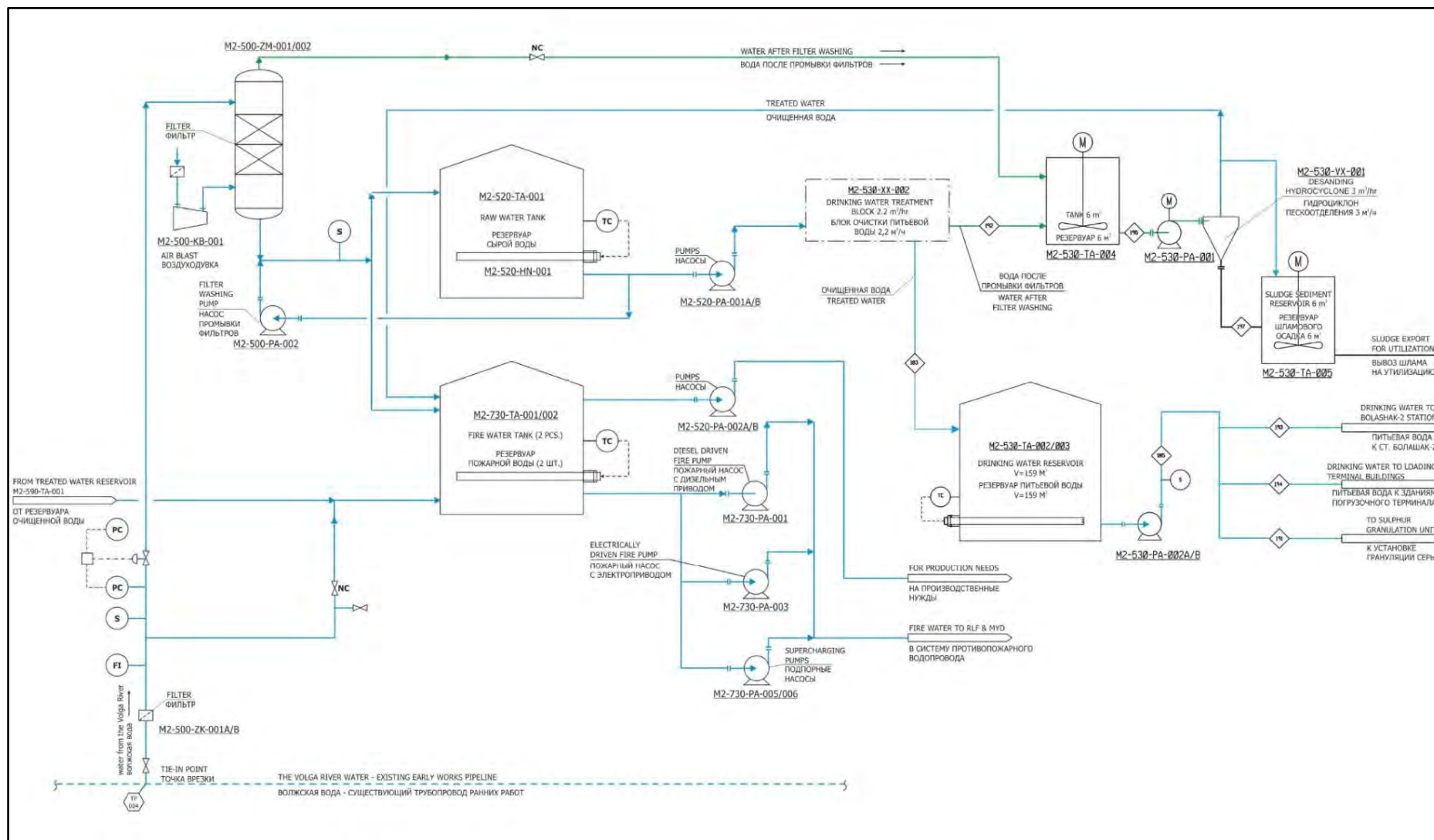


Рисунок 4.1 Принципиальная технологическая схема водоснабжения

4.1.2 Система производственного водоснабжения (сырой воды), Установка 520

В состав системы производственного водоснабжения входит следующее оборудование:

- Резервуар хранения сырой воды М2-520-ТА-001;
- Резервуар хранения производственной и пожарной воды М2-730-ТА-001/002;
- Насосы, обогреватели резервуаров, система трубопроводов.

Объем резервуара хранения сырой воды М2-520-ТА-001 составляет 160 м³. Из резервуара хранения сырой воды вода подается на установку подготовки питьевой воды М2-530-XX-002А/В.

Объем резервуара хранения пожарной воды М2-730-ТА-001/002 составляет по 1534 м³ каждый (два резервуара). В каждом из резервуаров хранится 100%-ный запас пожарной воды в объеме 1050 м³ и запас производственной воды в объеме 101 м³.

Производственная вода из пожарных резервуаров посредством насосов М2-520-РА-002А/В (2 шт.) производительностью 7 м³/час подается на промыв отстойников и резервуаров участка инженерного обеспечения, гидроуборку производственных помещений, а также в качестве альтернативного источника воды системы пылеподавления на участке серы.

В системе пылеподавления (установка 334) используется смесь поверхностно- активного вещества с водой с концентрацией 2.5% по объему. В соответствии с РООС к проекту для приготовления раствора потребуется воды в количестве 4.5 м³/сут.

Объемы водопотребления и водоотведения на производственные нужды объектов ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года рассчитаны по нормам технологического проектирования в соответствии с техническими проектами и разделами ООС к ним и представлены в таблице 4-2.

4.1.3 Система снабжения питьевой воды. Установка 530

В состав систем снабжения питьевой воды входит следующее оборудование:

- Установка подготовки питьевой воды М2-530-XX-002;
- Резервуары хранения питьевой воды М2-530-ТА-002/003;
- Блок гидроциклона промывочной воды М2-530-XX-003;
- Насосы, обогреватели резервуаров, трубопроводная сеть распределения питьевой воды между потребителями.

Комплектная установка подготовки питьевой воды М2-530-XX-002А/В производительностью 4.4 м³/ч включает:

- три фильтра с фильтрующей песочной средой;
- три фильтра с фильтрующей средой из активированного угля;
- дозировочная установка гипохлорита натрия;
- статический смеситель;
- резервуар и насосы промывной воды.

Для удаления органических веществ, сырая вода проходит сначала через песочный фильтр, затем – через фильтр с угольной загрузкой.

После фильтров вода подается в статический смеситель, где происходит смешение ее с гипохлоритом натрия для обеззараживания воды.

После статического смесителя питьевая вода поступает в резервуары хранения питьевой воды М2-530-ТА-002/003 (2 шт.), объемом 160 м³ каждый.

Из резервуаров питьевая вода посредством насосов по системе хозяйственно- питьевого водопровода подается потребителям погрузочного терминала и станции Болашак на хозяйственно-питьевые нужды, а также на производственные нужды в соответствии с проектом

исходя из технологического регламента. Для персонала ЖКЗЕ будет привозиться бутилированная питьевая вода.

Качество очищенной воды на Установке подготовки питьевой воды и система хозяйственно-питьевого водопровода на объектах ЖКЗЕ должна соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Регенерация загрузок фильтров производится гидравлическим способом в автоматическом режиме за счет перепада давления с периодичностью один раз в сутки. Осадок, скапливающийся в фильтрующем слое, периодически (1 раз в сутки) промывается насосом обратной промывки. В соответствии с РООС к проекту для обратной промывки одного фильтра потребуется воды в количестве 0.6 м³.

Для очистки загрязнённых промывочных вод после обратной промывки фильтров Установки 500 и Установки 530 предусмотрен Блок гидроциклона промывочной воды М2-530-XX-003.

Блок гидроциклона промывочной воды М2-530-XX-003 состоит из приёмного резервуара М2-530-ТА-004 и гидроциклона М2-530-VX-001 для очистки от механических примесей. Очищенная вода с гидроциклона отводится в резервуар пожарной воды.

Шлам от гидроциклона М2-530-VX-001 отводится в резервуар шламового осадка М2-530-ТА-005, откуда по мере накопления вывозится на утилизацию.

Объёмы водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды персонала, работающих на объектах ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года рассчитаны по нормам водопотребления согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и представлены в таблице 4-1.

Таблица 4-1 Расчёт объёмов водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды на объектах ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Норма расхода воды	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери, м ³ /период	Примечание
					м ³ /сут	м ³ /период	м ³ /сут	м ³ /период		
1	Хозяйственно-питьевые нужды работающего персонала	163 чел.	25 л/смену	111	4,075	452,325	4,075	452,325		СП РК 4.01-101-2012
2	Душевые сетки в бытовых помещениях	14 шт. х 2 см	500 л/шт. всмену	111	14	1554,000	14	1554,000		
3	Мойка со смесителем в столовой (приём пищи)	1 шт. х 2 см	500 л/час всмену	111	12	1332,000	12	1332,000		
	Всего				30,075	3338,325	30,075	3338,325		

Деминерализованная вода с Установки 530 используется для приготовления антиадгезивного состава, который наносится на поверхность стальной ленты конвейера-охладителя посредством мелкого распыления для того, чтобы серные гранулы не прилипали к стальной ленте. Антиадгезивный состав представляет собой смесь питьевой воды (86%) и ПАВ тегопрен (14%). В соответствии с проектом для приготовления антиадгезивного состава потребность воды составляет 2.0 м³/час.

Также подпитка системы охлаждающей воды установки грануляции серы при периодической продувке, производится деминерализованной водой в количестве 4.0 м³/сут. Охлаждающая вода используется для охлаждения горячей серы, которая находится на стальных ленточных охладителях. Вода не вступает в контакт с серой. Охлаждающая вода подается на 18 стальных ленточных охладителей, где через комплект форсунок охлажденная вода разбрызгивается на нижнюю сторону стальной ленты. Нагретая вода собирается в лотках под форсунками и возвращается в колодец охлаждающей воды через дренажную систему подземных труб самотеком. Система охлаждающей воды считается "закрытой системой".

Оборудование системы охлаждающей воды установки грануляции серы включает колодец охлаждающей воды, который используется в качестве буферной емкости для циркуляции охлаждающей воды, предназначенной для охлаждения стальных лент конвейера-охлаждителя. Циркуляция охлаждающей воды осуществляется по кольцевому трубопроводу. Подпитка колодца осуществляется с резервуаров питьевой воды M2-530-TA-002/003. Колодец оборудован двумя погружными насосами M2-334-PH-002A/B, которые обеспечивают прокачку охлаждающей воды через фильтры охлаждающей воды M2-334-ZY-002A/B и холодильные аппараты Установки 400.

Деминерализованная вода необходима для приготовления теплоносителя для системы обогрева. Теплоноситель представляет собой смесь моноэтиленгликоля (МЭГ-55%) с деминерализованной водой (45%). Первоначальное заполнение системы обогрева ПТ деминерализованной водой (раз в год) и подпитка (2% от объема в системе) осуществляется автоцистернами с УКПНиГ и в общем составляет 255 м³/год.

Объемы водопотребления и водоотведения на производственные нужды на объектах ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года рассчитаны по нормам технологического проектирования в соответствии с техническими проектами и разделами ООС к ним и представлены в таблице 4-2.

4.1.4 Система противопожарного водоснабжения. Установка 730

Система противопожарного водоснабжения включает в себя следующие сооружения:

Резервуары пожарной воды (M2-730-TA-001/002). Пожарная вода хранится в двух резервуарах пожарной воды, рабочим объемом по 1534 м³ каждый. В каждом резервуаре хранится запас пожарной воды в объеме 1050 м³ (3 дня при объеме запаса 350 м³) и запас технической воды в объеме 101 м³ (3 дня хранения).

Заполнение резервуаров пожарной воды осуществляется (по степени преимущества):

- волжской водой от существующего магистрального водовода «Астрахань-Мангышлак» (первоначальное заполнение и заполнение после пожаротушения);
- сырой водой из блока очистки волжской воды;
- очищенной водой из Установки очистки производственно-дождевых стоков инженерного обеспечения.

Противопожарный водовод. Сеть противопожарного водопровода состоит из кольцевого магистрального и распределительного водопроводов. Распределительная сеть обеспечивает пожарной водой все водяные системы активной защиты: системы орошения, мониторы, гидранты и рукавные катушки в зданиях и сооружениях.

Кольцевая магистраль охватывает все зоны Погрузочного терминала и станции Болашак.

Система орошения. Система автоматического пожаротушения (орошения) предусмотрена для Колодца жидкой серы и системы конвейерной подачи и погрузки серы, и уравнильный бункер.

Модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой. Для защиты от пожара дизельных генераторов питания основных потребителей, а также пожарного насоса с дизельным приводом проектом предусматривается «Модульная установка пожаротушения тонкораспыленной водой».

Пожарные мониторы и гидранты. Стационарные водяные мониторы ручного управления используются для орошения поверхности открытого хранилища бестарной серы при пожаре.

Пожарные гидранты устанавливаются по всей территории ЖКЗЕ, включая все основные зоны и отдельные сооружения. Гидранты подключены к системе водоснабжения кольцевого трубопровода. Максимальные расстояния между гидрантами на территории участка серы приняты 50-75 м, на территории административной зоны и зоны инженерного обеспечения – 100-150 м.

Пенотушение. Пенотушение предусматривается для тушения резервуаров дизельного топлива и площадки насосной перекачки дизельного топлива.

Таблица 4-2 Расчет объемов водопотребления и водоотведения на производственные нужды на объектах ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Норма расхода воды	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери, м³/год
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	
1	Установка 500 – очистка волжской воды (обратная промывка фильтра)	2 фильтра, 2 промывки в сут	1.25 м³/на промывку 1 фильтра	111	5	555,000	5	555,000*	
2	Подпитка пожарных резервуаров	2 шт.	5.0 м³/сут	111	5,000	555,000	5,000	555,000	
3	Установка грануляции серы – система пылеподавления (приготовление раствора)	1 уст.	9 м³/сут	111	9,000	999,000			999,000
4	Гидроуборка производственных помещений участка серы		3.0 м³/сут	111	3,000	333,000	3,000	333,000	
5	Участок инженерного обеспечения: промыв оборудования, ёмкостей и гидроуборка помещений		3.0 м³/сут	111	3,000	333,000	3,000	333,000	
6	Установка 530 – приготовления питьевой воды (обратная промывка фильтров)	6 шт. 1 раз в сутки	0.6 м³ на промывку 1 фильтра	111	3,600	399,600	3,600	399,600	
7	Установка грануляции серы – подпитка системы охлаждающей воды (продувка системы)		10 м³/сут	111	10,000	1110,000	10,000	1110,000	
8	Установка грануляции серы. Приготовление антиадгезивного реагента		2.0 м³/час x 24 час	111	48,000	5328,000			5328,000
9	Пылеподавление в загрузочном бункере	8 часов	1,5 м³/час	111	12,000	1332,000			1332,000
10	Котельная – подготовка теплоносителя (заполнение системы)		35.5 м³/сут	7	35,500	248,500	35,500	248,500	
11	Котельная (подпитка, подача воды в систему)	1 раз в месяц	0,5 м³/мес	4	0,500	2,000			2,000
	Итого:				134,6	11195,100	65,1	3534,100	7661

Примечание:

*- вода обратной промывки фильтров направляется на гидроциклон Установки 530 (блочная установка 2) для очистки;

** - в том числе: 954,6 м³/год промывочные воды фильтров после очистки на гидроциклоне Установки 530 (блочная установка 2) с целью сокращения потребления водных ресурсов используются повторно на производственные нужды.

4.2 ВОДООТВЕДЕНИЕ НА ОБЪЕКТАХ ЖКЗЕ

В период эксплуатации на объектах ЖКЗЕ образуются следующие сточные воды:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды;
- поверхностные (дождевые) сточные воды с технологических площадок.

Для сбора, очистки и сброса образующихся сточных вод проектом предусматриваются следующие отдельные системы:

- система бытовой канализации;
- система сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы;
- система сбора, очистки и сброса производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод с технологических площадок участка инженерного обеспечения.

Условно чистая дождевая вода и талые воды с кровлей зданий и с незагрязненных нефтепродуктами асфальтированных площадок отводится по рельефу в придорожные канавы.

4.2.1 Система бытовой канализации

Система бытовой канализации обеспечивает отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по самотечной сети канализации отводятся в колодцы-септики, откуда по мере наполнения вывозятся вакуумными автоцистернами на Установку очистки сточных вод вахтового посёлка «Самал». Очищенные сточные воды сбрасываются в пруды-накопители вахтового посёлка «Самал» для накопления и испарения. Количество хозяйственно-бытовых сточных вод от объектов ЖКЗЕ согласно расчёту в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года составит 3,338 тыс. м³/год.

На Участке хранения серы предусмотрены биотуалеты, которые обслуживаются специализированной ассенизаторской машиной, вывозящей стоки на Установку очистки сточных вод вахтового посёлка «Самал».

Расчёт объёмов водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды персонала, работающих на объектах ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года представлен в таблице 4-1.

4.2.2 Система сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы

Система сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы включает следующее.

- Открытая дренажная система (открытые дренажные каналы с решетчатым настилом);
- Приёмный резервуар M2-540-TZ-010 с КНС;
- Гидроциклон для удаления песка и серы M2-540-ZC-001;
- Колодец твёрдой серы M2-540-TM-001;
- Отстойник участка серы M2-540-TP-004 с КНС;
- Испарительные ёмкости M2-590-XF-001/002.

Открытая дренажная система (открытые дренажные каналы с решетчатым настилом) предназначена для сбора ливневых стоков с асфальтированных поверхностей участков хранения и отгрузки серы на ПТ. В данную систему также поступают сточные воды с аварийных душей и фонтанчиков для промывания глаз, установленных на участке серы.

Сточные воды, образующиеся на участке серы: после гидрооборки помещений и с приемки разгрузки серы, направляются в систему производственно-дождевой канализации участка инженерного обеспечения ввиду возможного загрязнения этих стоков углеводородами.

Дождевые и талые воды с асфальтированных поверхностей участков хранения и отгрузки серы по дренажной системе (открытый канал с решётчатым покрытием) и по подземному коллектору (трубопроводу) самотёком направляются в приёмный резервуар (M2-540-TZ-010) КНС загрязнённой воды участка серы объёмом 9 м³. Производственные сточные воды, образующиеся при продувке оборотной системы охлаждающей воды участка серы, также отводятся в приёмный резервуар M2-540-TZ-010.

На установке очистки поверхностных вод с участка серы предусматривается контроль и очистка от сероводорода посредством добавления химреагентов, подавляющих жизнедеятельность сульфатредуцирующих бактерий.

Из приёмного резервуара M2-540-TZ-010 перекачивающей насосной станции участка серы сточные воды подаются на гидроциклон M2-540-ZC-001, который представляет собой установку для пескоотделения, рассчитанную на удаление серы и песка. Очищенный поток направляется в отстойник участка серы M2-540-TP-004 объёмом 350 м³, а твердые взвешенные вещества собираются в приямке для твердой серы M2-540-TM-001.

Отстойник M2-540-TP-004 предусматривается с бетонной переливной перегородкой, благодаря чему образуется отсек, в котором дополнительно отстаиваются и оседают взвешенные частицы.

С отстойника очищенные сточные воды насосами (1 раб, 1 рез) производительностью 35 м³/час перекачиваются в один из отсеков (по очереди) испарительной ёмкости M2-590-XF-001/002 с целью накопления и испарения.

Общая площадь ёмкости для испарения составляет 8450 м² при рабочем объеме 12060 м³. Ёмкость состоит из двух секций. Секции ёмкости выстелены пленкой из полиэтилена высокой плотности (ПЭВП). Данный материал обладает отличными химическими свойствами и очень устойчив к внешнему воздействию, хорошо принимает форму и термостабилен. Поверх защитной пленки ПЭВП уложен слой известняка или ракушечника с содержанием карбоната кальция (CaCO₃) не менее 80%. Карбонат кальция нейтрализует сточные воды до уровня pH 6-9.

Принципиальная технологическая схема сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы представлена на рисунке 4.2.

Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод принят на основании ранее выполненных и согласованных госэкспертизой проектов.

Фактические показатели состава поверхностных сточных вод с участка серы до очистки и после очистки за предыдущие года представлены в таблице 4-4.

Годовой объем дождевых и талых вод, поступающих в систему сбора поверхностных вод с участка серы в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года составит 4,121 тыс. м³/год.

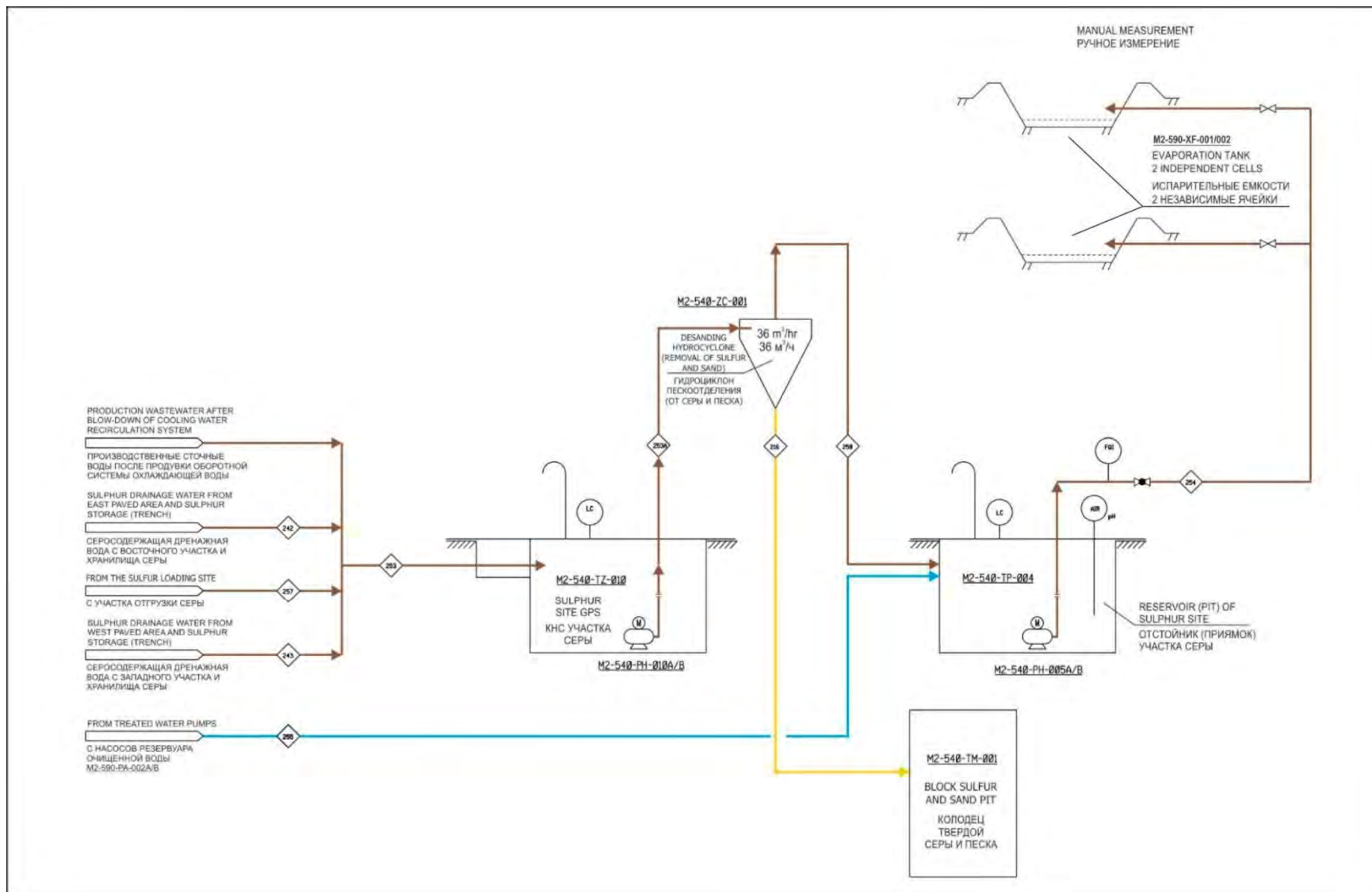


Рисунок 4.2 Принципиальная технологическая схема сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы

4.2.3 Система сбора и очистки производственно-дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения

Данная система предназначена для сбора производственных сточных вод, а также ливневых и талых вод (с загрязнённых технологических площадок) со следующих технологических участков, зданий и сооружений:

- перелив и дренаж (во время технического обслуживания) с резервуаров питьевой/сырой/пожарной воды и установок подготовки охлаждающей воды;
- вода с блока осушки воздуха;
- вода после продувки системы теплоносителя (блок теплогенератора);
- нефтесодержащие ливневые и талые воды с резервуарного парка хранения дизтоплива и приемка для разгрузки серы;
- сточная вода, образующаяся в результате гидроуборки помещений и мытья оборудования на производственном участке инженерной зоны и участке разгрузки серы;

Система сбора и очистки производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод участка инженерного обеспечения включает следующее:

- коллекторы для сбора загрязненной воды с колодцами с уклоном в КНС;
- приёмный резервуар M2-540-TZ-001 объемом 30 м³ с КНС с насосами M2-540-PH-001A/B, производительностью 24 м³/час для загрязненной воды с участка инженерного обеспечения;
- уравнильный резервуар M2-540-TP-003 объемом 200 м³ с насосами M2-540-PH-004A/B участка инженерного обеспечения;
- гидроциклон M2-590-ZC-001 для нефтесодержащей воды (удаление нефтепродуктов);
- нефтесборщики (один в КНС для загрязненной воды и один в уравнильном резервуаре для загрязненной воды);
- насос M2-540-PB-001 нефтесборщика уравнильной емкости участка инженерного обеспечения;
- блок фильтрации воды M2-590-XX-001.

Схема сбора и очистки следующая: производственные сточные воды после влажной уборки зданий, мойки оборудования на производственном участке серы и на участке инженерного обеспечения, поверхностные сточные воды от площадок резервуарного парка хранения дизельного топлива и с приемка для разгрузки серы направляются по самотечным трубопроводам в приёмный резервуар КНС M2-540-TZ-001 загрязнённых вод объёмом 30 м³ участка инженерного обеспечения и перекачиваются посредством насоса M2-540-PH-004A/B в уравнильный резервуар M2-540-TP-003 ёмкостью 200 м³ участка инженерного обеспечения.

Уравнильный резервуар рассчитан таким образом, чтобы обеспечить оседание механических примесей, что необходимо для предотвращения износа погружных насосов. Приёмный резервуар КНС и уравнильный резервуар оборудуются передвижными нефтесборщиками для предотвращения образования верхнего слоя углеводородов.

Из уравнильного резервуара производственно-дождевые нефтесодержащие сточные воды прогоняются через гидроциклон отделения нефтепродуктов M2-590-ZC-001 для снижения концентрации нефти до 10 мг/л. Для дальнейшего снижения нефтепродуктов поток проходит через коалесцирующий фильтр M2-590-ZQ-001.

Собранные углеводороды (нефтепродукты) перекачиваются к насосу маслоотделителя M2-540-PB-001.

Предварительно очищенная вода насосом перекачивается на блок фильтрации воды M2-590-XX-001, производительностью 3,5 м³/час для очистки.

В состав блока фильтрации воды входит узел ультрафильтрации (технология ультрафильтрационных мембран) для очистки воды с целью ее повторного использования. После ультрафильтрации до концентрации: нефти не более 5 мг/л и взвешенных веществ не более 6 мг/л, вода направляется в резервуар очищенной воды объемом 160 м³ M2-590-TA-001.

В случае попадания с систему избыточного объема воды, приводящего к высокому уровню в резервуаре очищенной воды и если уровень в резервуаре пожарной воды слишком высок для принятия очищенной воды, то поток с насоса направляется в отстойник участка серы M-540-TP-004, откуда насосами производительностью 35 м³/час совместно с очищенными поверхностными водами участка серы перекачиваются в один из отсеков (по очереди) испарительной ёмкости M2-590-XF-001/002 с целью накопления испарения.

В случае ремонтных работ на установке очистки производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод, производственно-дождевые нефтесодержащие сточные воды могут быть направлены в приемный резервуар M2-540-TZ-010 с дальнейшей очисткой на гидроциклоне M2-540-ZC-001 и дальнейшей утилизацией в испарительных ёмкостях M2-590-XF-001/002.

Принципиальная технологическая схема сбора, очистки и сброса производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод на стадии эксплуатации представлена на рис. 4.3.

Фактические показатели состава производственно-дождевых вод с участка инженерного обеспечения до очистки и после очистки за предыдущие года представлены в таблице 4-4.

Расчёт годового объёма производственных нефтесодержащих сточных вод, поступающих в систему сбора сточных вод с участка инженерного обеспечения в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года представлен в таблице 4-5 и составит 1,47 тыс. м³/год.

Годовой объем дождевых и талых вод, поступающих в систему сбора сточных вод с участка инженерного обеспечения в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года составит 0.193 тыс. м³/год.

Таким образом, все производственно-дождевые очищенные сточные воды ЖКЗЕ утилизируются в испарительные емкости по одному выпуску №1.

Результаты инвентаризации выпуска сточных вод от объектов ЖКЗЕ за 2025 г. представлены в таблице 4-3.

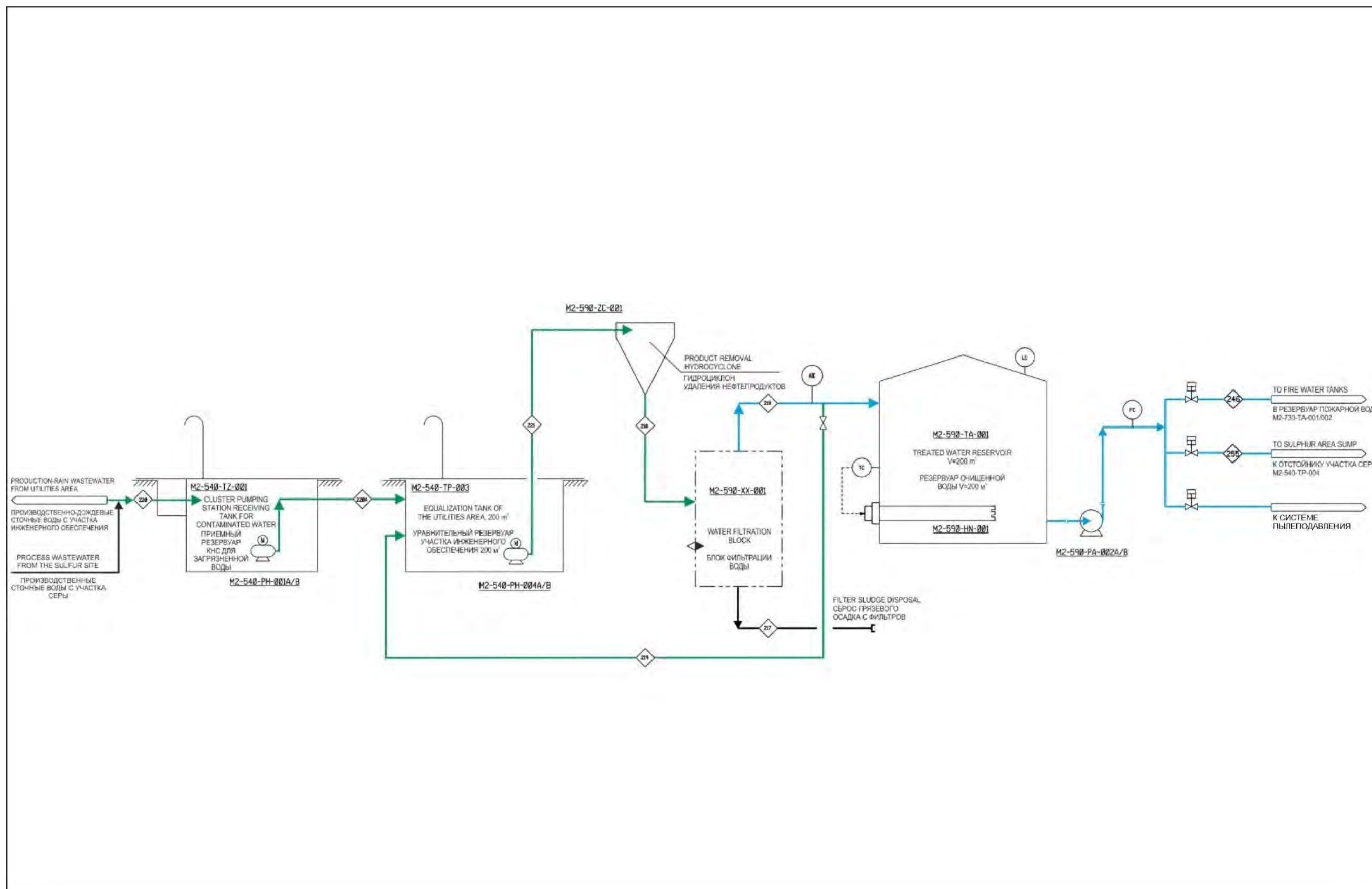


Рисунок 4.3 Принципиальная технологическая схема сбора, очистки и сброса производственно-дождевых вод с участка инженерного обеспечения

Таблица 4-3 Результаты инвентаризации выпусков сточных вод от объектов ЖКЗЕ за 2025 г.

Наименование объекта (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, м	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод Факт за 2025 год		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Концентрация загрязняющих веществ за 2025 год, мг/дм ³	
				ч/сут.	сут./год	м ³ /ч	м ³ /год			макс.	средн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Объекты ЖКЗЕ	№1	0.100	Производственно- дождевые сточные воды	24	365	35,0	3400	Испарительные емкости	рН	8,1	7,013
									Взвешенные вещества	45	22,875
									Нефтепродукты	1,1	0,435
									Сероводород	4,76	2,198

4.2.4 Дождевые и талые воды с незагрязненными нефтепродуктами территорий

В соответствии с генеральным планом рассматриваемого объекта для незагрязнённых нефтепродуктами территорий участка инженерного обеспечения и административной зоны Погрузочного терминала способ водоотвода поверхностных вод принят открытый.

Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений предусматривается по отмокам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа и в водосборные лотки, располагающиеся вдоль дорог.

4.3 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

На территории объектов ЖКЗЕ для очистки образующихся поверхностных и производственных сточных вод на стадии эксплуатации предусмотрены следующие очистные установки:

- Установка очистки поверхностных вод с участка серы;
- Установка очистки производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод с участка инженерного обеспечения.

Проектная эффективность работы очистных установок представлена из соответствующих проектов.

Фактическая эффективность работы очистных установок определяется по концентрации загрязняющих веществ на входе и выходе очистных установок.

Эффективность (%) работы очистного сооружения определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{K_1 - K_2}{K_1} \times 100\%,$$

где

K_1 – концентрация загрязняющих веществ до очистного сооружения в мг/дм³;

K_2 – концентрация загрязняющих веществ после очистного сооружения в мг/дм³.

Проектная производительность и фактическая нагрузка очистных установок на территории объектов ЖКЗЕ представлена в таблице 4-4.

Таблица 4-4 Эффективность работы очистных установок сточных вод на объектах ЖКЗЕ

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		Проектная*			Фактическая			Проектные показатели*			Фактические показатели***		
		м³/час	м³/сут	тыс. м³/год	м³/час	м³/сут	тыс. м³/год**	Концентрация, мг/дм³		Степень очистки %	Концентрация, мг/дм³		Степень очистки %
								до	после		до	после	
								очистки		очистки			
1. Установка очистки поверхностных вод с участка серы в составе: - приёмный резервуар с КНС; - гидроциклон для удаления серы; - отстойник с КНС; - испарительные ёмкости.	рН	36.0	864.0	315.3	36.0	288	13,551	-	6-9	-	6,667	7,757	
	взвешенные вещества							200.00	50.00	75.00	172,44 4	42,333 ¹⁾	75,5
	нефтепродукты							-	-	-		1,412	
	сероводород							-	-	-	6,662	4,033	39,5
2. Установка очистки производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод с участка инженерного обеспечения в составе: - приёмный резервуар с КНС; - уравнильный резервуар; - гидроциклон для удаления нефтепродуктов; - блок фильтрации; - резервуар очищенной воды	рН	3.50	84.0	30.66	3.50	28	4,9	-	6-9	-	7,41	8,252	
	взвешенные вещества							100.00	6.00	94.00	15,248	4,481 ¹⁾	70,6
	нефтепродукты							30.00	5.00	83.00	1,21	0,385 ²⁾	68,2
	сероводород							-	-	-	1,507	0,833	44,7

Примечание: *- проектные показатели приняты согласно документу «Технические требования (паспорт) к блочной установке №1 системы регенерации (очистки) производственно-дождевых сточных вод и к блочной установке №3 системы очистки поверхностных вод с участка серы;

**- принято по таб.4-5.

*** - фактические показатели приняты по протоколам анализов сточных вод за 2023-2025 гг. (Дополнение Г). По сероводороду фактические данные до и после очистных сооружений приведены только за 2023 год, так отбор проб по сероводороду до очистных сооружений ранее не проводился.

1) Очищенные сточные воды с Установки очистки поверхностных вод с участка серы из отстойника участка серы и Установки очистки производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод с участка инженерного обеспечения смешиваются в отстойнике М2-540-ТР-004 и по одному выпуску №1 сбрасываются в испарительные емкости. В отстойнике М2-540-ТР-004 идет дополнительное осаждение взвешенных веществ.

2) Фактическая концентрация по нефтепродуктам не превышает проектных показателей концентрации ЗВ после очистки.

Выводы: Фактические концентрации загрязняющих веществ после очистных сооружений находятся в пределах проектных показателей загрязняющих веществ после очистки. Сравнительный анализ установленных НДС (т/год) с фактическими результатами мониторинга загрязняющих веществ (т/год) за 2023-2025 гг., отводимых с очищенными производственно-дождевыми сточными водами в испарительные емкости ЖКЗЕ, показал, что фактический сброс всех загрязняющих веществ по данному выпуску не превышал установленных лимитов на соответствующий период.

4.4 ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ БАЛАНС

Сводный расчет водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4-5. Баланс водопотребления и водоотведения на площадке объектов ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года и балансовая схема представлены соответственно в таблице 4-6 и на рисунке 4.4.

Водопотребление

Водопотребление, всего – 9,734 тыс. м³/период, в том числе:

- на хоз-питьевые нужды: 3,338 тыс. м³/период (свежая вода питьевого качества);
- на производственные нужды – 6,396 тыс. м³/период, из них:
 - свежая вода – 5,441 тыс. м³/период, в том числе:
 - ✓ *вода техническая и деминерализованная – 5,041 тыс. м³/период;*
 - ✓ *вода питьевая – 0,4 тыс. м³/период (на промывку фильтров установки питьевой воды).*
 - повторное использование очищенной воды после промывки фильтров – 0,955 тыс. м³/период.

Водоотведение

Водоотведение, всего – 6,873 тыс. м³/период+ дождевые и талые воды 3,204 тыс. м³/период (в балансе не участвуют), в том числе:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 3,338 тыс. м³/период (вывоз на в/п Самал);
- промывные воды фильтров – 0,955 тыс. м³/период (повторное использование);
- производственные и дождевые и талые воды – 5,784 тыс. м³/период (после очистки отводятся в испарительные емкости для накопления и испарения), из них:
 - производственные сточные воды – 2,58 тыс. м³/период, из них:
 - ✓ *производственные (нефтедержащие) сточные воды с участка инженерного обеспечения и участка серы – 1,11 тыс. м³/период;*
 - ✓ *производственные сточные воды после продувки оборотной системы охлаждающей воды – 1,47 тыс. м³/период;*
 - дождевые и талые воды – 3,204 тыс. м³/период, из них (в балансе не участвуют), из них:
 - ✓ *дождевые и талые воды с участка инженерного обеспечения – 0,193 тыс. м³/период;*
 - ✓ *дождевые и талые воды с участка серы – 3,011 тыс. м³/период.*

Баланс

Баланс: 9,734 тыс. м³/период– 6,873 тыс. м³/период= 2,861 тыс. м³/период, в том числе безвозвратное потребление воды, из них:

- на пылеподавление установки грануляции серы – 0,999 тыс. м³/период;
- на пылеподавление в загрузочном бункере – 1,332 тыс. м³/период;
- на подпитку и подачу воды в систему котельной – 0,002 тыс. м³/период;
- на приготовление антиадгезивного раствора установки грануляции серы – 0,528 тыс. м³/период.

Таблица 4-5 Сводный расчет объемов водопотребления и водоотведения на объектах ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, тыс. м³/период				Водоотведение, тыс. м³/период					Безвозвратное потребление
		Всего, в т.ч.	вода питьевого качества	вода технического качества	повторное использование очищенных вод после промывки фильтров	Всего, в т.ч.	бытовая канализация	система сбора поверхностных вод с участка серы	система сбора производственно-дождевых сточных вод	промывные воды фильтров	
1	Хозяйственно-питьевые нужды работающего персонала	3,338	3,338			3,338	3,338				
2	Установке 500 – очистка волжской воды (обратная промывка фильтров)	0,555		0,555		0,555				0,555	
3	Подпитка пожарных резервуаров	0,555			0,555	0,555			0,555		
4	Установка грануляции серы – система пылеподавления	0,999		0,999							0,999
5	Гидроуборка производственных помещений участка серы	0,333			0,333	0,333			0,333		
6	Участок инженерного обеспечения: промыв оборудования, емкостей и гидроуборка помещений	0,333		0,266	0,067	0,333			0,333		
7	Установка 530 - приготовления питьевой воды (обратная промывка фильтров)	0,4	0,4			0,4				0,4	
8	Установка грануляции серы – подпитка системы охлаждающей воды (продувка системы)	1,11		1,11		1,11		1,11			
9	Установка грануляции серы. Приготовление антиадгезивного реагента	0,528		0,528							0,528

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, тыс. м³/период				Водоотведение, тыс. м³/период					Безвоз- вратное потреб- ление
		Всего, в т.ч.	вода питьевого качества	вода техни- ческого качества	повторное использование чищенных вод после промывки фильтров	Всего, в т.ч.	бытовая канали- зация	система сбора поверхност- ных вод с участка серы	система сбора производст- венно- дождевых сточных вод	промыв- ные воды фильтров	
10	Пылеподавление в загрузочном бункере	1,332		1,332							1,332
11	Котельная – подготовка теплоносителя (заполнение системы)	0,249		0,249		0,249			0,249		
12	Котельная (подпитка, подача воды в систему)	0,002		0,002							0,002
	Всего баланс:	9,734	3,738	5,041	0,955	6,873	3,338	1,110	1,470	0,955	2,861
10	Дождевые и талые воды с участка серы					3,011		3,011			
11	Дождевые и талые воды с участка инженерного обеспечения					0,193			0,193		
	Всего дождевых и талых вод:					3,204		3,011	0,193		
	Итого сточных вод:					10,076	3,338¹⁾	4,121²⁾	1,663²⁾	0,955³⁾	

Примечание:

*- деминерализованная вода.

1) - хозяйственно-бытовые сточные воды спецавтотранспортом вывозятся на КОС вахтового посёлка Самал для очистки;

2) - после очистки отводятся в испарительные емкости для накопления и испарения (всего – 5,784 тыс. м³/год, в т.ч. – 2,58 тыс. м³/год производственные сточные воды и 3,204 тыс. м³/год – дождевые и талые воды);

3) - промывные воды фильтров после очистки направляются в резервуары пожарной воды для повторного использования на производственные нужды.

Таблица 4-6 Баланс водопотребления и водоотведения в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

Производство	Водопотребление, тыс.м³/период							Водоотведение, тыс.м³/период				Примечание
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		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
Объекты ЖКЗЕ	9,734	5,441	0,400	-	0,955	3,338	2,861	6,872	0,955 ¹⁾	2,580 ²⁾	3,338 ³⁾	
Дождевые и талые (в балансе не участвуют)										3,204		
Всего производственно-дождевых вод (выпуск №1)										5,784		

Примечание: * - дождевые и талые воды в количестве 3,204 тыс. м³/год в балансе не участвуют;

1) - промывные воды фильтров после очистки направляются в резервуары пожарной воды для повторного использования на производственные нужды;

2) - после очистки отводятся в испарительные емкости для накопления и испарения (2,58 тыс. м³/год производственные сточные воды и 3,204 тыс. м³/год – дождевые и талые воды в балансе не участвуют);

3) - хозяйственно-бытовые сточные воды спецавтотранспортом вывозятся на КОС вахтового посёлка Самал для очистки.

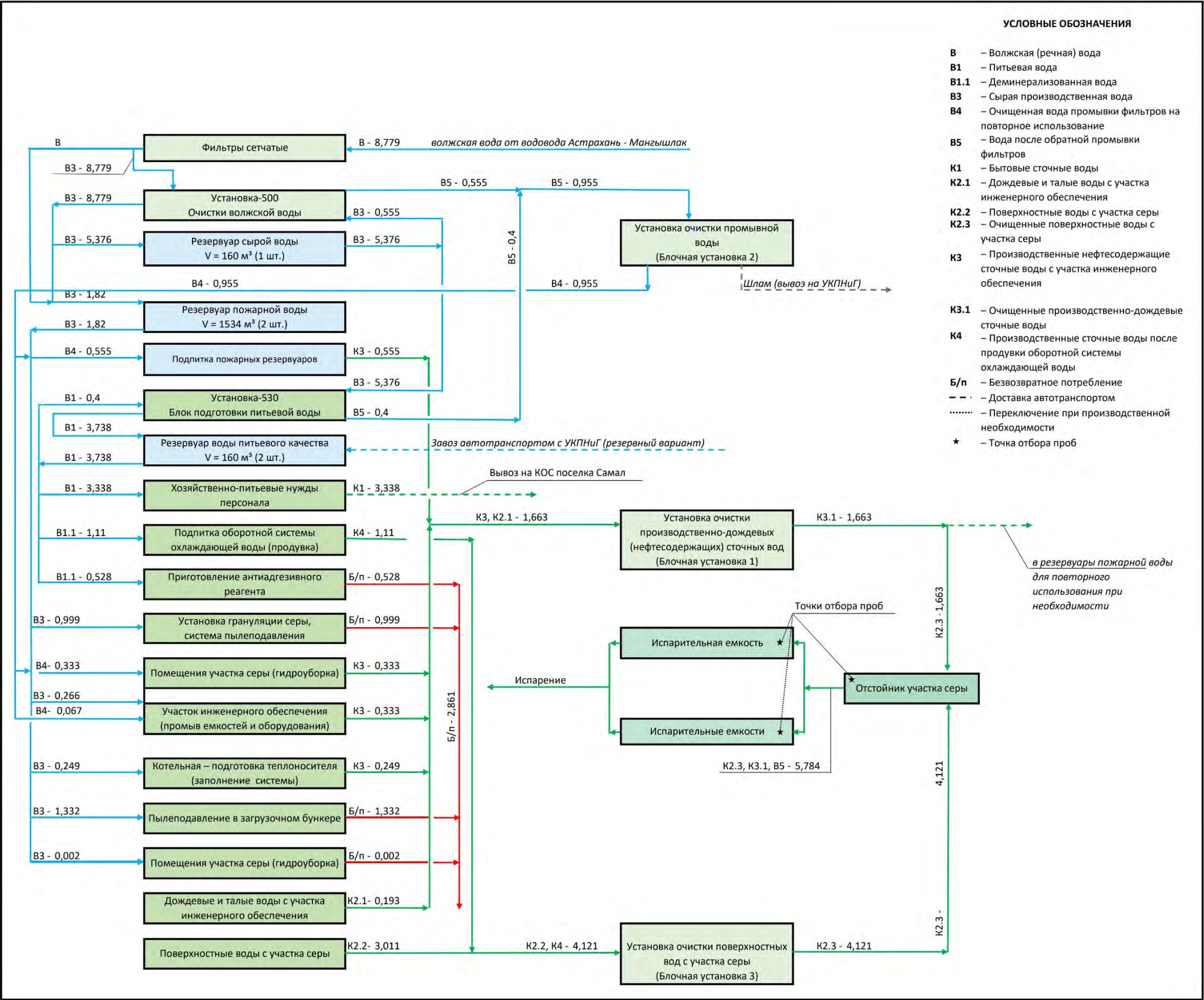


Рисунок 4.4 Балансовая схема водопотребления и водоотведения в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года, тыс. м³/период

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД

5.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМНИКЕ СТОЧНЫХ ВОД

Для накопления и испарения, очищенных поверхностных вод с участка серы, а также для сброса не использованных повторно после очистки на производственные нужды: производственно-дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения и промывочных вод фильтров воды (при производственной необходимости), на территории Погрузочного терминала построены испарительные ёмкости.

Испарительные ёмкости относятся к накопителям замкнутого типа и выполняют функции конечного водоприёмника сточных вод, то есть из них не осуществляется забор воды для орошения, не производятся сбросы части стоков в водные объекты и на земную поверхность и не используется для других производственных и технических нужд.

Испарительные ёмкости представляют собой искусственно созданный накопитель, выполненный прямоугольной формы в плане из двух секций, с откосами 1:3, глубиной 1.8 м (рабочая глубина 1.5 м), общей площадью 8450 м². Общий рабочий объем составляет 12060 м³.

Ситуационная схема расположения испарительных емкостей представлена на рис. 2.1.

Для предотвращения фильтрации сточных вод предусмотрена гидроизоляция дна и откосов испарительных ёмкостей, которая состоит из полиэтиленовой пленки (ПЭВП) толщиной 1.5 мм, укладываемой на уплотненный (утрамбованный) насыпной грунт. Во избежание механических повреждений полиэтиленовая пленка защищена сверху слоём суглинка ИГЭ-2 толщиной 500 мм (дно) и 800 мм (откосы). Поверх слоя суглинка на дно уложен слой толщиной 170 см известняка или ракушечника с содержанием карбоната кальция (CaCO₃) не менее 80%. Карбонат кальция нейтрализует сточные воды до уровня pH 6.5-8.5.

При эксплуатации объекта сброс сточных вод из трубопровода в испарительные ёмкости предусмотрен по железобетонным лоткам. Испарительные ёмкости эксплуатируются поочередно, в зависимости от их наполнения.

Водный баланс приемника сточных вод

Расчет баланса приемника сточных вод выполнен с учетом годовых объемов.

Гарантированная испарительная способность приемника сточных вод определяется умножением площади приемника сточных вод на среднегодовую величину испарения стоков с поверхности приемника за вычетом выпадающих осадков за этот же период.

Согласно данным РГП «Казгидромет» на рассматриваемой территории количество осадков составляет 190,4 мм, расчетное испарение с водной поверхности – 1748 мм.

Следовательно, гарантированный годовой слой испарения составит:

$$1748 \text{ мм} - 190,4 \text{ мм} = 1557,6 \text{ мм.}$$

По расчету испарение с площади составит:

$$8450 \text{ м}^2 \times 1557,6 \text{ мм} / 1000 = 13161,72 \text{ м}^3/\text{год} \text{ или } 13,16 \text{ тыс. м}^3/\text{год.}$$

Поступление сточных вод на 2026 год: 18,451 тыс. м³/год.

Общий рабочий объем составляет 12060 м³.

Баланс: 18,451 тыс.м³/год – 13,16 тыс.м³/год = 5,291 тыс.м³/год остаток в прудах-накопителях на конец 2026 года.

Разгрузка приемников сточных вод идет за счет высокой испарительной способности – 13,16 тыс.м³/год. При общем объеме испарительных ёмкостей 12,060 тыс.м³ переполнение приемников сточных вод исключено. Приведенный расчет подтверждают мониторинговые наблюдения. По отчетам ПЭК в летнее время фактический уровень очищенных сточных вод испарительных ёмкостей недостаточный для отбора проб.

5.2 ОБЪЕМЫ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ОТВОДИМЫХ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ЖКЗЕ

Согласно расчету, представленному в таблице 4-6 «Баланс водопотребления и водоотведения в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года», объем очищенных производственных сточных вод, отводимых в испарительные ёмкости в рассматриваемый период, составит 5,784 тыс. м³/год.

Эксплуатация испарительных ёмкостей началась с 20 ноября 2017 г.

5.3 КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД НА СБРОСЕ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ЖКЗЕ

Динамика концентраций загрязняющих веществ, отводимых с очищенными сточными водами, в испарительные ёмкости ЖКЗЕ, по фактическим результатам анализов за предыдущие года приведена в таблице 5-1.

Таблица 5-1 Динамика концентраций загрязняющих веществ, отводимых с очищенными сточными водами в испарительные ёмкости ЖКЗЕ, за 2023-2025 гг. (выпуск №1)

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК) ¹⁾
	2023 г.		2024 г.		2025 г.			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
pH	7,1	7,44	7,1	9	7,8	8,1	7,757	-
Взвешенные вещества	54	50	49	32	45	24	42,333	-
Нефтепродукты	1,1	3,5	1,4	0,85	1,1	0,52	1,412	-
Сероводород	0.57	6.65	2.53	7.3	4.76	2.39	4.033	-

Примечание:

1) - Не применимо. Очищенные производственные сточные воды не используются для целей культурно-бытового водопользования. Выпуск №1 - точка отбора проб перед сбросом в испарительные ёмкости из отстойника участка серы (М2-540-ТР-004); Протоколы анализов сточных вод за 2023-2025 гг. представлены в Дополнении Г.

5.4 КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ОТОБРАННЫХ ИЗ ИСПАРИТЕЛЬНЫХ ЕМКОСТЕЙ

В соответствии с Программой ПЭК отбор проб воды предусмотрен из 2-х секций испарительной емкости ЖКЗЕ (1 точка из каждой рабочей секции) один раз в месяц.

Динамика концентраций загрязняющих веществ в очищенных сточных водах с испарительных емкостей ЖКЗЕ за 2023-2025 гг. представлена в таблице 5-2.

Таблица 5-2 Динамика концентраций загрязняющих веществ в очищенных сточных водах с испарительных емкостей ЖКЗЕ за 2023-2025 гг.

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ, мг/л						Средняя за 3 года	ЭНК (ПДК) ¹⁾
	2023 г.		2024 г.		2025 г.			
	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие	I полугодие	II полугодие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
pH	7,52	7,28	7,43	8	8,5	8,7	7,905	-
Взвешенные вещества	109,67	116,38	49	235,67	170	310	165,12	-
Нефтепродукты	1,85	3,81	0,96	2,4	1,7	1,1	1,97	-
Сероводород	0,43	1,17	5,46	3,74	1,94	1,4	2,357	-

Примечание:

1) - Не применимо. Испарительные ёмкости не относятся к рыбохозяйственным водоемам и не используются для целей культурно-бытового водопользования. Протоколы анализов сточных вод за 2023-2025 гг. представлены в Дополнении Г.

Для проведения мониторинга грунтовых вод на участке ЖКЗЕ пробурены и обустроены десять мониторинговых скважин (PZ-56-14 – PZ-65-14), в том числе для выявления влияния сточных вод на грунтовые воды в районе источника потенциального загрязнения сточными водами – испарительных емкостей, предусмотрены три наблюдательные скважины: PZ-60-14, PZ-61-14, PZ-65-14. Динамика мониторинговых концентраций загрязняющих веществ по грунтовым водам представлена в разделе 3.1.5.

6. РАСЧЕТ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан норматив допустимых сбросов загрязняющих веществ являются величинами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого выпуска и предприятия в целом.

6.1 РАСЧЁТ НДС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЁМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ В ПЕРИОД С 12 СЕНТЯБРЯ ПО 31 ДЕКАБРЯ 2026 ГОДА.

Для определения расчетным путём НДС загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости от объектов ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года, использовалась «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (далее Методика...), утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В соответствии с п. 50 Методики, перечень выпусков и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выпусков, которая сопровождается проведением отбора проб и аналитическими исследованиями.

В соответствии с п. 54 Методики, Величины нормативы допустимых сбросов определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества. При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение концентрации допустимого сброса ($C_{дс}$), обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется допустимый сброс ($ДС$) в виде грамм в час (г/ч) согласно формуле:

$$ДС = q \times C_{дс}, \text{ г/ч}$$

где

q - максимальный часовой расход сточных вод, метр кубический в час ($\text{м}^3/\text{ч}$);

$C_{дс}$ - допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, $\text{мг}/\text{дм}^3$. Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и оператора в целом.

В соответствии с п. 55 Методики, перечень веществ, включаемых в расчет нормативов допустимых сбросов для каждого водопользователя, зависит от качественного состава сбрасываемых вод, образуемых в технологическом цикле, и специфических условий водопользования хозяйствующего субъекта и утверждается в составе материалов по расчету нормативов допустимых сбросов.

Расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года или по перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

В соответствии с п. 74 Методики, если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть когда нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в водные объекты и земную поверхность, а также нет забора сточных вод из накопителя на производственные и технические нужды, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$C_{дс} = C_{факт}$$

где

$C_{факт}$ - фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, $\text{мг}/\text{дм}^3$.

Накопитель в таком случае используется как накопитель-испаритель сточных вод. Контрольный створ при сбросе сточных вод в накопитель устанавливается в самом накопителе (п. 74 Методики).

6.1.1 Определение расчетных концентраций (С_{дс}) загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых от объектов ЖКЗЕ в испарительные ёмкости

Так как испарительные ёмкости являются накопителем замкнутого типа, то есть, нет открытых водозаборов воды на орошение, и не осуществляются сбросы части стоков накопителя в реки или другие природные объекты, а также нет забора сточных вод из накопителя на производственные и технические нужды, расчет допустимой концентрации производится по формуле п. 74 Методики:

$$C_{дс} = C_{факт},$$

где

$C_{факт}$ – фактический сброс загрязняющих веществ, мг/л.

Согласно пункту 56 Методики расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года или по перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

С_{дс} принимается по перспективным, достоверно известным значениям «Проекта отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность «Обустройство месторождения Кашаган. Нарращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе в Атырауской области» (Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №: KZ70VVX00439421 от 30.12.2025г., Дополнение 3). Расчетная формула принимает вид: $C_{дс} = C_{проект}$.

Определение расчётных концентраций (С_{дс}) загрязняющих веществ, отводимых сточными водами в испарительные ёмкости в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года, представлен в таблице 6-1, расчет нормативов ДС – в таблице 6-2.

Таблица 6-1 Определение расчетных концентраций (С_{дс}) загрязняющих веществ, отводимых с очищенными сточными водами в испарительные ёмкости в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Концентрации загрязняющих веществ, в отводимых сточных водах, $C_{факт}$, мг/дм ³ 1)	Концентрации загрязняющих веществ $C_{проект}$ 2), мг/дм ³	Расчет	Расчётные концентрации $C_{дс}$, мг/дм ³
1	Взвешенные вещества	40,667	50	Согласно п.56 Методики $C_{дс} = C_{проект}$	50
2	Нефтепродукты	1,875	5	Согласно п.56 Методики $C_{дс} = C_{проект}$	5
3	Сероводород	4,033	5,536	Согласно п.56 Методики $C_{дс} = C_{проект}$	5,536

Примечание:

1) 1) См. таблицу 5-1.

2) - Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду №: KZ70VVX00439421 от 30.12.2025г. на Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность «Обустройство месторождения Кашаган. Нарращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе в Атырауской области» (Приложение 3).

Предлагаемые допустимые к сбросу концентрации загрязняющих веществ (Сдс) не превышают проектных показателей очистки сточных вод на очистных сооружениях.

Таблица 6-2 Расчет нормативов допустимых сбросов очищенных сточных вод в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

Номер выпуска	Показатели загрязнения	ПДК ¹⁾	Фактическая концентрация, мг/ дм ³ ²⁾	Фоновые концентрации, мг/ дм ³ ³⁾	Расчетные концентрации, мг/ дм ³ ⁴⁾	Нормы ДС, мг/ дм ³ ⁴⁾	Утвержденный НДС в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года	
							г/час	т/период
1	2	3		4	6	7	8	9
№1	Взвешенные вещества	-	42,333	165,12	50	50	1750	0,2892
	Нефтепродукты	-	1,412	1,97	5	5	175	0,02892
	Сероводород	-	4,033	2,357	5,536	5,536	193,76	0,03202
	Всего:						2118,76	0,35014

Примечание:

- 1) Не применимо. Согласно пункту 58 приемники очищенных сточных вод (испарительные емкости) не относятся к рыбохозяйственным водоемам и очищенные сточные воды не используются для целей культурно-бытового водопользования.
- 2) См. таблицу 5-1;
- 3) См. таблицу 5-2;
- 4) См. таблицу 6-1.

6.1.2 Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости от объектов ЖКЗЕ в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года

Нормативы сбросов загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами от объектов ЖКЗЕ представлены в таблице 6-3.

Таблица 6-3 Нормативы сбросов загрязняющих веществ в испарительные ёмкости ЖКЗЕ

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2026 г.*					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		с 12 сентября по 31 декабря 2026 года					
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм³	Сброс		
							м³/ч	тыс. м³/период		г/ч	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	19
№1	Взвешенные вещества	35,0	18,451	50	1750	0,92255	35,0	5,784	50	1750	0,2892	2026
	Нефтепродукты			5	175	0,09226			5	175	0,02892	2026
	Сероводород			5,536	193,76	0,10214			5,536	193,76	0,03202	2026
	Всего:				2118,76	1,11695				2118,76	0,35014	

Примечания: * Существующее положение на 2026 г. - согласно выданному Экологическому разрешению на воздействие для объектов I категории №: KZ87VCZ14622157 от 19.12.2025 г.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ

7.1 ВЕРОЯТНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

К возможным аварийным ситуациям, возникающим при осуществлении деятельности на территории объектов ЖКЗЕ, в том числе при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения относятся:

- Механические повреждения емкостей, трубопроводов, предназначенных для транспортировки различных жидкостей, неочищенных и очищенных сточных вод, резервуаров хранения воды питьевого и технического качества, емкости и резервуары приема бытовых, производственно-дождевых вод;
- Переполнение самотечных сетей канализации;
- Нарушение регламента работы очистных сооружений системы сбора и очистки производственно-дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения;
- Нарушение регламента работы очистных сооружений системы сбора и очистки поверхностных вод с участка серы;
- Переполнение испарительных емкостей очищенных вод в результате воздействия стихийных природных явлений.

7.1.1 Воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

В результате утечек сточных вод из трубопроводов, проложенных подземно, происходит размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности территории.

При повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод произойдет растекание жидкостей по территории предприятия, что, возможно, приведет к другим аварийным ситуациям.

Переполнение септиков и растекание хозяйственно-бытовых сточных вод по территории предприятия, связанной с контактом людей, возможно возникновение инфекционных заболеваний, связанное с бактериальным загрязнением.

Переполнение испарительных емкостей очищенных вод при проливных дождях может привести к растеканию воды по окрестной территории, вызывая ее загрязнение и нарушение ландшафта; а также может привести к последующему нарушению приема сточных вод от предприятия.

Переполнение сетей канализации может произойти из-за возможного сброса аварийных, залповых объемов воды из резервуара хранения запаса воды.

7.2 ЗАЩИТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

При эксплуатации объектов ЖКЗЕ для защиты от загрязнения поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для хранения воды на хозяйственно-питьевые нужды, для пожаротушения и для производственных нужд предусмотрены герметичные металлические резервуары;
- для стальных подземных и стальных наземных сооружений технологического и вспомогательного назначения, а также стальных технологических трубопроводов предусматриваются мероприятия, обеспечивающие предотвращение коррозии - высококачественные антикоррозионные покрытия;
- все резервуары хранения воды (стальные) теплоизолируются, оснащаются системами электрообогрева, системой автоматического поддержания в нем максимального уровня, а также трубопроводами слива и перелива;
- исключается сброс сточных вод на рельеф от производственных процессов в рабочем режиме;

- дождевые и талые воды, загрязнённые нефтепродуктами от площадок резервуарного парка хранения дизельного топлива, насосной перекачки дизельного топлива, заправки дизельным топливом, дренажной ёмкости дизтоплива и производственные сточные воды от зданий и сооружений участка инженерного обеспечения по самотечной сети канализации направляются на подземный отстойник (уравнительная ёмкость) и далее подаются на очистку после чего используются повторно, а излишек воды перекачивается в испарительные ёмкости;
- во избежание распространения огня в случае возникновения пожара, производственно-дождевые нефтесодержащие сточные воды отводятся в сеть канализации через колодцы с гидрозатвором с высотой столба жидкости не менее 0.25 м. Гидрозатворы устанавливаются также на самотечной сети канализации с интервалом не менее 400 м;
- поверхностные (дождевые и талые) сточные воды с участка серы, а также водостокс крыш зданий участка серы с открытого дренажа по каналам и по подземному коллектору (трубопроводу) самотёком направляются в приёмный резервуар участкасеры на очистку и далее перекачиваются в испарительные ёмкости;
- для предотвращения фильтрации сточных вод при строительстве предусмотрена гидроизоляция дна и откосов испарительных ёмкостей, которая состоит из полиэтиленовой пленки (ПЭВП) толщиной 1.5 мм, укладываемой на уплотненный (утрамбованный) насыпной грунт. Во избежание механических повреждений полиэтиленовая пленка защищена сверху слоем суглинки ИГЭ-2 толщиной 500 см (дно) и 800 см (откосы);
- образующиеся на рассматриваемых площадках хозяйственно-бытовые сточные воды от санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях, душевых, от столовой (приём пищи), операторной поступают в колодцы-септики из сборного железобетона. Периодически, по мере наполнения септиков, хозяйственно-бытовые сточные воды спецавтотранспортом вывозятся на Установку очистки сточных вод вахтового поселка «Самал» для дальнейшей очистки и утилизации.

7.3 МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СТОЧНЫХ ВОД НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Поскольку рассмотренные аварийные ситуации могут оказать вредное воздействие на окружающую природную среду и здоровье человека, то для их предотвращения рекомендуется предусматривать следующие мероприятия:

- вести контроль расходов водопотребления и водоотведения;
- проводить качественный и количественный лабораторный контроль за степенью очистки на установках очистки сточных вод и за загрязнением сточных вод перед их сбросом в ёмкости для испарения;
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования и трубопроводов;
- ремонт оборудования, находящегося под водой в резервуарах и в других емкостных сооружениях, должен производиться только после освобождения их от воды и исключения возможности внезапного затопления;
- исключение залповых сбросов сточных вод, приводящих к нарушению технологического регламента очистки;
- обязательный контроль за герметичностью всех емкостей, трубопроводов, сварных и фланцевых соединений;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
- запрет на слив отработанного масла в не установленных местах;
- организация системы управления отходами производства и потребления, исключающей загрязнение подземных вод;
- строгий контроль за состоянием грунтовых вод, их качественным составом, посредством мониторинговых скважин вокруг испарительных ёмкостей;

- проводить регулярную прочистку самотечных канализационных сетей от заиливания;
- проводить проверку герметичности люков канализационных колодцев.

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, которая собирает статистическую информацию по всем аварийным ситуациям и обновляет план действий по предупреждению и ликвидации последствий аварий.

К числу мер безопасности можно отнести также следующие:

- разрешение на производство работ может быть выдано только при условии наличия у производителя работ проектной и исполнительной документации, на которой нанесены действующие трубопроводы, сооружения водоснабжения и канализации с указанием технических данных и привязок сооружений;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории;
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования;
- выполнение предписаний инспектирующих организаций;
- на территории должны находиться устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации технологических коммуникаций (трубопроводов, каналов, лотков), подъездных дорог и пешеходных дорожек;
- обеспечение средствами коллективной и индивидуальной защиты работников;
- наличие системы контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающим защиту работников и аварийное отключение оборудования;
- отбор проб воды или осадков из сооружений должен производиться из пробоотборных линий или с рабочих площадок, устройство которых (ограждения, освещенность и др.) должно обеспечивать безопасность при отборе проб;
- все механизмы должны иметь технические паспорта с указанием сроков их испытаний;
- при ремонтных работах в колодцах и других подземных сооружениях, помещениях насосных станций, очистных сооружениях канализации и других местах, где могут скапливаться взрывоопасные газы, следует использовать для освещения переносные светильники во взрывозащищенном исполнении;
- в помещениях, предназначенных для проведения ремонтных и других работ, связанных с возможным выделением вредных веществ, постоянно должна действовать приточно-вытяжная и вытяжная вентиляция с расчетным воздухообменом;
- допуск работников к отбору проб должен осуществляться только после инструктажа по безопасности работы с источниками инфекций.

При возникновении нештатных ситуаций работы на территории объектов ЖКЗЕ и прилегающей территории будут проводиться согласно протоколу действий в нештатных ситуациях и внутренних процедур.

За последние три года (2023-2025 годы) аварийных сбросов загрязняющих веществ в водоемы у оператора не зафиксировано.

В производственных отделах, отделах техники безопасности и охраны окружающей среды разрабатываются сценарии возможных аварий, моделируются ситуации, выявляются результаты последствий, которые обрабатываются с помощью современных моделирующих компьютерных программ.

8. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ

В соответствии с требованиями статей 182-189 Экологического кодекса Республики Казахстан» от 02.01.2021 г. № 400-VI, Компания Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. (НКОК Н.В.) осуществляет производственный экологический контроль на территории Месторождение Кашаган и в зоне его влияния.

На предприятии действует система контроля за состоянием окружающей среды и природных ресурсов месторождения путем динамического наблюдения - производственного мониторинга в соответствии с Программой производственного экологического контроля НКОК Н.В.

Целью производственного экологического контроля является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в результате деятельности Компании.

Исходя из требований нормативных документов, мониторинг состояния сточных вод на территории объектов ЖКЗЕ включает:

- операционный мониторинг – наблюдения за эффективностью работы очистных сооружений сточных вод; наблюдения за объемами сбрасываемых вод и их соответствия установленным лимитам; наблюдения за качеством воды в приемниках сточных вод;
- мониторинг эмиссий – наблюдения за качеством и количеством сбрасываемых сточных вод в испарительные секции и их соответствия установленным нормативам;
- мониторинг воздействия – оценка степени влияния производственных объектов, в том числе и приёмников сточных вод, на качественный состав грунтовых вод.

8.1 СУЩЕСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СТОЧНЫХ ВОД НА 2026 Г.

Программой ПЭК на 2026 г. при эксплуатации объектов ЖКЗЕ предусмотрено проводить наблюдения за следующими системами и сооружениями сточных вод:

- Система сбора и очистки поверхностных вод с участка серы;
- Система сбора и очистки производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод с участка инженерного обеспечения;
- Испарительные ёмкости (2 секции).

Контролируемые показатели и точки отбора проб, установленные Программой ПЭК по производственному мониторингу сточных вод на территории объектов ЖКЗЕ представлены в таблице 8-1.

Таблица 8-1 Производственный мониторинг сточных вод на территории ЖКЗЕ на 2026 г.

Наименование участка	Место отбора	Контролируемые показатели	Периодичность отбора
Операционный мониторинг			
Система сбора и очистки поверхностных вод с участка серы	До очистки - из резервуара КНС участка серы (M2-540-TZ-010)	водородный показатель (рН), взвешенные вещества, сероводород	1 раз в месяц
	После очистки - из отстойника участка серы (M2-540-TP-004)		
Система сбора и очистки производственно- дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения	До очистки - из уравнительного резервуара (M2-540-TP-003)	водородный показатель (рН), взвешенные вещества, нефтепродукты, сероводород	1 раз в месяц
	После очистки - из трубопровода, подающего очищенные воды в резервуар очищенной воды V=200 м ³ (M2-590-TA-001)		
Испарительные ёмкости	Из испарительных емкостей при наличии воды по одной точке в каждой емкости	водородный показатель (рН), взвешенные вещества, нефтепродукты, сероводород	1 раз в месяц

Наименование участка	Место отбора	Контролируемые показатели	Периодичность отбора
Мониторинг эмиссий			
Сброс сточных вод в испарительные ёмкости	Из отстойника участка серы (М2-540-TP-004) перед сбросом	водородный показатель (рН), взвешенные вещества, нефтепродукты, сероводород	1 раз в месяц

Результаты мониторинга сточных вод на территории ЖКЗЕ

Операционный мониторинг

Фактический объем сброса очищенных производственно-дождевых сточных вод в испарительные емкости ЖКЗЕ составил в 2025 году – 3400 м³/год, что не превышает согласованный объем сброса на 2025 год – 16012 м³/год.

Операторы объектов I и II категорий, осуществляющие сброс сточных вод или имеющие замкнутый цикл водоснабжения, используют приборы учета объемов воды и должны вести журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

На всех объектах ЖКЗЕ (как объекта оператора I категории) установлены приборы учета воды, потребление воды учитывается по счетчикам, установленным на линиях распределения воды от Установок 500, 530. Учет объемов сброса очищенных производственно-дождевых сточных вод в испарительные емкости ЖКЗЕ ведется счетчику, с записью данных в журнал ПУВ в соответствии с Правилами первичного учета вод (ПУВ), утвержденного приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 109-НҚ. Полученные данные ежеквартально предоставляются в Жайык-Каспийскую БВИ. Кроме того, ежегодно предоставляется годовой отчет по форме 2-ТП (водхоз).

Отбор проб производственных сточных вод производился в соответствии с Программой производственного экологического контроля на следующих очистных установках ЖКЗЕ:

- Установка очистки поверхностных вод с участка серы (до и после очистки);
- Установка очистки производственно-дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения (до и после очистки).

На объектах ЖКЗЕ очистка сточных вод проводилась периодически, по мере накопления сточных вод. Эффективность очистки за предыдущий год приведена в таблице 4-4.

В соответствии с Программой ПЭК пробы воды отбираются из 2-х секций испарительной емкости ЖКЗЕ (1 точка из каждой рабочей секции) один раз в месяц.

Мониторинг эмиссии

Фактический сброс всех загрязняющих веществ за 2025 г. составил 0.081697 тонн, что не превышает установленный Проектом НДС и экологическим разрешением на воздействие норматив ДС, равный 0,9736 тонн.

Мониторинг воздействия

Для проведения мониторинга грунтовых вод на участке ЖКЗЕ пробурены и обустроены десять мониторинговых скважин (PZ-56-14 – PZ-65-14), в том числе для выявления влияния сточных вод на грунтовые воды в районе источника потенциального загрязнения сточными водами – испарительных емкостей, предусмотрены три наблюдательные скважины: PZ 60-14, PZ 61-14, PZ 65-14.

Для предотвращения фильтрации сточных вод и исключения воздействия на грунтовые воды предусмотрена гидроизоляция дна и откосов испарительных емкостей, которая состоит из полиэтиленовой пленки (ПЭВП) толщиной 1.5 мм, укладываемой на уплотненный (утрамбованный) насыпной грунт. Во избежание механических повреждений полиэтиленовая пленка защищена сверху слоем суглинка ИГЭ-2 толщиной 500 мм (дно) и 800 мм (откосы). Поверх слоя суглинка на дно уложен слой толщиной 170 см известняка или ракушечника с содержанием карбоната кальция (CaCO₃) не менее 80%. Карбонат кальция нейтрализует сточные воды до уровня pH 6.5-8.5.

На территории наземных объектов НКОК инженерно-геологическими и наблюдательными гидрогеологическими скважинами вскрыт горизонт высокоминерализованных подземных вод. Подземные воды вследствие высокой минерализации, крайне незначительных запасов и низкого качества в естественных условиях не пригодны для хозяйственно-питьевого использования (см. Раздел 3.1.3 настоящего проекта).

Грунтовые воды в районе испарительных емкостей также характеризуются высокой минерализацией (содержанием сухого остатка). Высокое содержание солей в грунтовых водах и повышенное содержание в них отдельных металлов связано с естественным ходом формирования данной территории. Высокое содержание солей в грунтовых водах подтверждает, что по классификации ОСТ 41-05-263-86 «Воды подземные. Классификация по химическому составу и температуре» таблица 1 рассматриваемые подземные воды относятся к рассолам и не могут быть использованы в качестве источников хоз-питьевого водоснабжения. В связи с чем, испарительные емкости ЖКЗЕ на запасы подземных вод, пригодных для хоз-питьевого использования, влиять не могут.

Испарительные емкости ЖКЗЕ находятся за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, а также ЗСО водоисточников хоз-питьевого водоснабжения, поэтому влияние от испарительных емкостей исключено.

Согласно выводам отчетов ПЭК выявлены незначительные по величине изменения отдельных физических и гидрохимических показателей грунтовых вод в процессе мониторинговых исследований, которые являются отражением, преимущественно природных процессов, протекающих в приповерхностном слое земли. Наблюдавшиеся их изменения соответствуют возможным межсезонным и межгодовым вариациям параметров.

8.2 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СТОЧНЫХ ВОД

Предлагаемый график операционного мониторинга – наблюдения за эффективностью работы очистных установок производственно-дождевых сточных вод и качеством сточных вод в испарительных емкостях с перечнем контролируемых ингредиентов, периодичностью проведения и местами отбора проб представлен в таблице 8-2.

Таблица 8-2 Предлагаемый график контроля операционного мониторинга

Наименование участка	Место отбора	Контролируемые показатели	Периодичность отбора
Операционный мониторинг			
Система сбора и очистки поверхностных вод с участка серы	До очистки - из резервуара КНС участка серы (M2-540-TZ-010)	водородный показатель (pH), взвешенные вещества, сероводород	1 раз в квартал
	После очистки - из отстойника участка серы (M2-540-TP-004)		
Система сбора и очистки производственно-дождевых сточных вод с участка инженерного обеспечения	До очистки - из уравнительного резервуара (M2-540-TP-003)	водородный показатель (pH), взвешенные вещества, нефтепродукты*, сероводород	1 раз в квартал
	После очистки - из трубопровода, подающего очищенные воды в резервуар очищенной воды V=200 м³ (M2-590-TA-001)		
Испарительные ёмкости	Из испарительных емкостей при наличии воды по одной точке в каждой емкости	водородный показатель (pH), взвешенные вещества, нефтепродукты*, сероводород	1 раз в квартал

Примечания: *Пробы будут отбираться при условии нахождения установок в рабочем состоянии (запуск / работа в штатном режиме).*

В случае недоступности точек отбора проб в связи с погодными условиями (н-р, испарительные емкости покрыты льдом), а также, в случае минимального потока воды, недостаточного для отбора проб и приводящего к не репрезентативности пробы, отбор проб производиться не будет.

* - *наименование показателей в протоколе испытаний будет указано согласно стандартному методу испытаний (СТ РК ISO 9377-2-2018 «Качество воды. Определение индекса жидких нефтепродуктов. Часть 2. Метод жидкостной экстракции и газовой хроматографии», СТ РК 2328-2013 «Вода. Определение содержания нефтепродуктов флуориметрическим методом»)*

Предлагаемый график контроля за соблюдением нормативов ДС загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости представлен в таблице 8-3.

АСМ при проведении производственного экологического контроля на выпуске очищенных сточных вод в испарительные ёмкости устанавливать не требуется (см. пункт 17 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»).

Таблица 8-3 Предлагаемый график контроля за соблюдением НДС загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные ёмкости

№п/п	Нормируемые показатели	Норматив, Сдс, мг/дм³	Отбор проб	
			Периодичность отбора проб	Место отбора проб
	Сброс сточных вод в испарительные ёмкости			
1	Взвешенные вещества	50	1 раз в квартал	из отстойника участка серы (М2-540-ТР-004) перед сбросом в испарительные ёмкости
2	Нефтепродукты	5		
3	Сероводород	5,536		
4	рН	-		

9. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НДС

Анализ полученных данных по водохозяйственной деятельности Компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» позволяет сделать следующие выводы, что принятая в Компании система водохозяйственной деятельности на вновь построенных и строящихся объектах обеспечивает рациональное использование свежей воды с достаточным объемом оборотного водоснабжения и повторного использования очищенных сточных вод.

В целях соответствия природоохранному законодательству, рациональному использованию природных ресурсов, предупреждению негативного воздействия хозяйственной и производственной деятельности производства на окружающую природную среду Компании в настоящее время выполняются мероприятия по улучшению существующей системы сточных вод, а также намечены цели по дальнейшему усовершенствованию системы сточных вод в перспективе. К таким мероприятиям можно отнести контроль и очистку от сероводорода посредством добавления химреагентов, подавляющих жизнедеятельность сульфатредуцирующих бактерий, на установке очистки поверхностных вод с участка серы.

Фактический сброс загрязняющих веществ, отводимых с очищенными производственно-дождевыми сточными водами в испарительные емкости ЖКЗЕ, за 2023-2025 гг. не превышал установленных нормативов НДС на соответствующие периоды. Предлагаемые допустимые к сбросу концентрации загрязняющих веществ (Сдс) в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года не превышают проектных показателей очистки сточных вод на очистных сооружениях. Предложенные нормативы допустимого сброса не требуют разработки дополнительных технических мероприятий по достижению установленных нормативов ДС в период с 12 сентября по 31 декабря 2026 года.

В целях оперативного контроля качества сточных вод необходимо:

- вести контроль расходов водопотребления и водоотведения;
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования и трубопроводов;
- исключить залповые сбросы сточных вод, приводящих к нарушению технологического регламента очистки;
- соблюдать правила техники безопасности и правил эксплуатации оборудования;
- вести производственный мониторинг сточных вод на объектах ЖКЗЕ: перед сбросом в испарительные емкости (Выпуск №1) и на испарительных емкостях.

	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»	
ДОПОЛНЕНИЕ А ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «ЭкоЭксперт» НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ПРИЛОЖЕНИЕМ		
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 E-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/		ДАТА: 06/2026
		СТАДИЯ: Заключительная



ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2021 года

02275P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло
БИН: 920540000504

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

Изменение Юридического адреса и адреса Производственной Базы на адрес: (г. Караганда, Ул. Лободы строение 40, правое крыло)

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

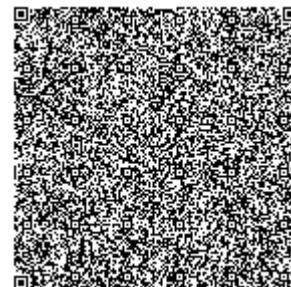
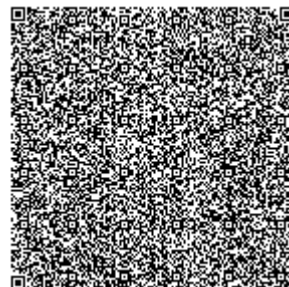
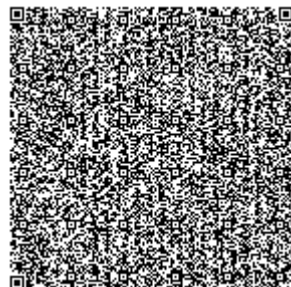
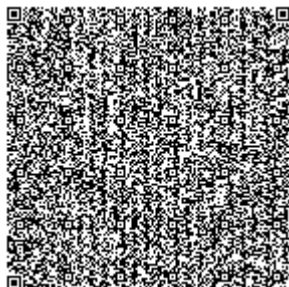
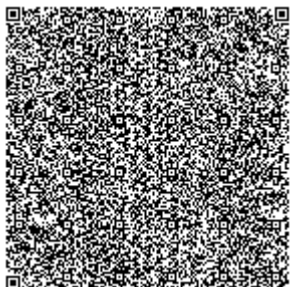
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи **08.06.2007**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02275P

Дата выдачи лицензии 08.04.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло, БИН: 920540000504

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

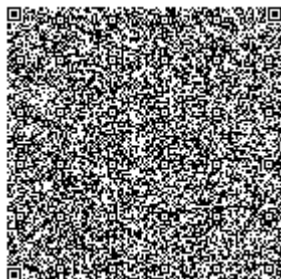
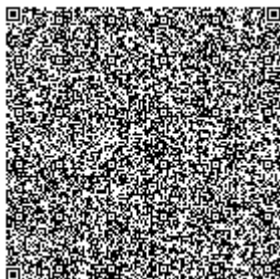
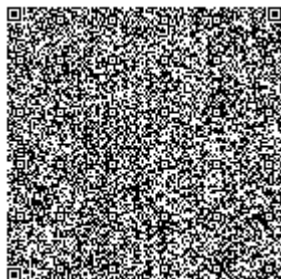
Срок действия

Дата выдачи приложения

08.04.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02275P****Дата выдачи лицензии 08.04.2021 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"**

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло, БИН: 920540000504

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

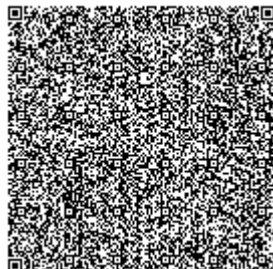
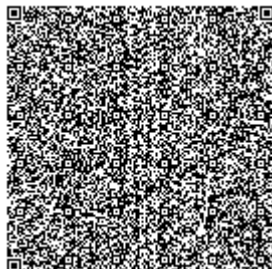
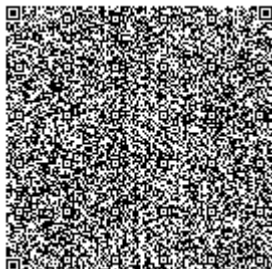
002

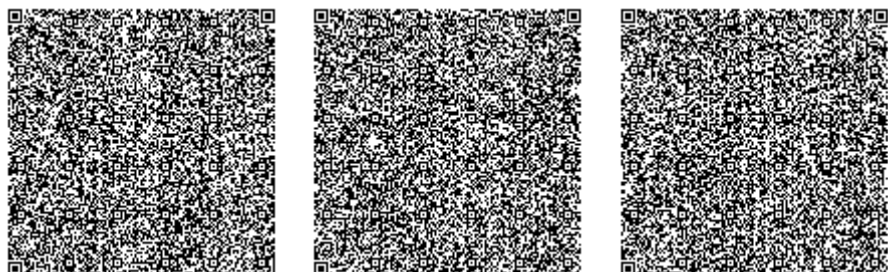
Срок действия**Дата выдачи
приложения**

08.04.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан





	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»	
ДОПОЛНЕНИЕ Б РАЗРЕШЕНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ		
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 Е-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/		ДАТА: 06/2026
		СТАДИЯ: Заключительная



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории
(наименование оператора)

Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.", 060002, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУ Г.А., Г.АТЫРАУ, улица Қайырғали Смағұлов, дом № 8
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000241000874

Наименование производственного объекта: Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани
Н.В." Объекты месторождения Кашаган. Наземный
комплекс. Атырауская область

Местонахождение производственного объекта:

АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, МАКАТСКИЙ РАЙОН, ,
АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, МАКАТСКИЙ РАЙОН, ,
АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ, МАКАТСКИЙ РАЙОН, ,

Соблюдать следующие условия

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

в 2026	году	29309.91352	тонн
в 2027	году		тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

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

в 2026	году	537.92965	тонн
в 2027	году		тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2026	году	45976.18251	тонн
в 2027	году		тонн
в 2028	году		тонн
в 2029	году		тонн
в 2030	году		тонн
в 2031	году		тонн
в 2032	году		тонн
в 2033	году		тонн
в 2034	году		тонн
в 2035	году		тонн



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн
в 2034	году	_____	тонн
в 2035	году	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2026	году	_____	630000 тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн
в 2034	году	_____	тонн
в 2035	году	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2026 года по 31.12.2026 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель	Заместитель председателя	Бекмухаметов Алибек Мурато
(уполномоченное лицо)	подпись	Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: РАЙОН
ЕСИЛЬ

Дата выдачи: 19.12.2025 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				29309, 91352194139642	
Объекты месторождения Кашаган					
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ацетон (470)	0,3425685	1,7172365	39,672
2026	Объекты месторождения Кашаган	Уксусная кислота (586)	0,002496	0,0000539	5,361
2026	Объекты месторождения Кашаган	Формальдегид (609)	11,879597	7,0452211	3797,23
2026	Объекты месторождения Кашаган	2-Гексилцинол (236*)	0,08866678	1,8641299	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Метилмеркаптан (339)	0,422207853	0,19354858	147,9124
2026	Объекты месторождения Кашаган	Смесь природных меркаптанов (526)	0,0016869	0,0034059	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бутилмеркаптан (103)	0,16136764	0,08618167	126,4736
2026	Объекты месторождения Кашаган	Диметилсульфид (227)	0,0000197893	0,0001972764	0,6980064
2026	Объекты месторождения Кашаган	Этиленгликоль (1444*)	0,2376438	3,9333084	124004,864
2026	Объекты месторождения Кашаган	Этилцеллозольв (1497*)	0,0177778	0,016	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Метанол (338)	0,8085861	2,7454072	81919,736
2026	Объекты месторождения Кашаган	Этиловый спирт (667)	0,1061812	0,076	75,321
2026	Объекты месторождения Кашаган	Этилацетат (674)	0,6154	4,820112	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Линалоола ацетат (413*)	0,8462396	17,7905515	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Триэтиленгликоль (1290*)	0,000086324	0,00249535	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бутилацетат (110)	1,60269	10,7970559	2,663
2026	Объекты месторождения Кашаган	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	290,19362830066	261,7643389623	324580,6989002
2026	Объекты месторождения Кашаган	Эмульсол (1435*)	0,000104	0,0015133	0,003
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сольвент нефтя (1149*)	0,0455528	0,049197	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Уайт-спирит (1294*)	1,5899972	6,070947	4,493
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пыль абразивная (1027*)	0,01454	0,1656691	0,847
2026	Объекты месторождения Кашаган	Изоэвгенол (271*)	0,09893331	2,0799739	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Взвешенные частицы (116)	0,0775939	0,4310178	18,087
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	9,4737172	110,9294059	0,226
2026	Объекты месторождения Кашаган	Моноэтаноламин (29)	0,2694100001	7,688053102	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Диэтаноламин (367*)	0,000187202	0,00090566	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пропилмеркаптан (471)	0,34979223	0,1275877	326,5652
2026	Объекты месторождения Кашаган	Этилмеркаптан (668)	0,49247889	0,1772712	284,3012
2026	Объекты месторождения Кашаган	Гераниол (714*)	0,08297333	1,7444312	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Масло минеральное (716*)	0,6555672	16,1083948	225,001
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бензин (60)	0,0708084	0,0019832	1919,086
2026	Объекты месторождения Кашаган	Керосин (654*)	0,0179518	0,001918	405,066
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бутиловый спирт (102)	0,1649612	1,215028	0
2026	Объекты месторождения Кашаган	Аммиак (32)	0,000492015	0,00531408	1,057



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Объекты месторождения Кашаган	Азота оксид (6)	230,6950722	452,6571134	38470,147
2026	Объекты месторождения Кашаган	Азота диоксид (4)	1420,7731603	2787,6126352	237704,033
2026	Объекты месторождения Кашаган	Азотная кислота (5)	0,0087002	0,0493728	18,686
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сажа (583)	513,7717892	228,6578937	18070,312
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сера диоксид (516)	122209,4860098	18994,88441	278540,859
2026	Объекты месторождения Кашаган	Соляная кислота (163)	0,0044488	0,0144125	9,556
2026	Объекты месторождения Кашаган	Серная кислота (517)	0,0003082	0,00174533	30,656
2026	Объекты месторождения Кашаган	Калий хлорид (301)	0,07506	0,299039	161,208
2026	Объекты месторождения Кашаган	Марганец и его соединения (327)	0,0040327	0,017001	0,6075
2026	Объекты месторождения Кашаган	Алюминий оксид (20)	0,00225	0,011826	0,001
2026	Объекты месторождения Кашаган	Железа оксид (274)	0,487137	1,12776	346,737
2026	Объекты месторождения Кашаган	диНатрий карбонат (408)	0,0000834	0,0000997	0,18
2026	Объекты месторождения Кашаган	Хром шестивалентный (647)	0,0245583	0,0355446	23,9161
2026	Объекты месторождения Кашаган	Натрий гидроксид (876*)	0,0003212	0,0010351	0,69
2026	Объекты месторождения Кашаган	Натрий хлорид (415)	0,0344	0,0297216	73,882
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пентилены (амилены) (460)	0,0805562	0,0067804	1817,678
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бензол (64)	0,6074879	2,0483725	10980,691
2026	Объекты месторождения Кашаган	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	140,7074438	606,9070399	2911898,118
2026	Объекты месторождения Кашаган	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	26,6421865	74,1417859000001	127139,665



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Объекты месторождения Кашаган	Этилбензол (675)	0,00500675572571	0,08993425332632	43,6286290002455
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бенз/а/пирен (54)	0,001172374	0,0009019081	0,35106
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ксилол (322)	2,69164529	9,695274	390,5308
2026	Объекты месторождения Кашаган	Толуол (558)	2,265650200074	15,31337840167	15160,973
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сероуглерод (519)	0,0001863235	0,0080499432	0,2618012
2026	Объекты месторождения Кашаган	Углерод оксид (584)	5402,7269062008	5383,82811952	263735,745
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сера элементарная (1125*)	5,2676676	84,3747523	135,396
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сероводород (518)	103,684398884	48,575750547	15227,95
2026	Объекты месторождения Кашаган	Углерода сероокись (1295*)	0,00434224	0,0784207	128,0264
2026	Объекты месторождения Кашаган	Метан (727*)	117,300011	140,0675029	312,533
2026	Объекты месторождения Кашаган	Фтористый водород (617)	0,0005166	0,000679	0,525
2026	Объекты месторождения Кашаган	Фториды неорганические (615)	0,0051655	0,0185774	2,9334

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для р

2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Этилацетат (674)	0,034	0,0205702	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Формальдегид (609)	0,0248168	0,0088019	190,866



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Ацетон (470)	0,2512778	0,2092737	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Бутилацетат (110)	0,1034583	0,0808552	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Бутиловый спирт (102)	0,01275	0,005232	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Этиловый спирт (667)	0,0124806	0,0184901	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Этилцеллозольв (1497*)	0,0316667	0,086868	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0,6121284	0,4199598	9193,751
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Пыль неорг., SiO2: 70-20% (494)	0,5151632	6,5098522	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Пыль древесная (1039*)	0,238	0,17136	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Уайт-спирит (1294*)	0,4488278	0,7456611	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Уксусная кислота (586)	0,0000217	0,0000013	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Бензин (60)	0,2777778	0,54752	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Керосин (654*)	0,2777778	0,2	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Бенз/а/пирен (54)	0,00000222	0,0000009334	0,016
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Азота диоксид (4)	1,5863448	0,6671622	11313,352
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Азота оксид (6)	0,2535199	0,0911918	1838,428
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Сажа (583)	0,1051486	0,0355485	871,354



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Свинец (513)	0,0000425	0,0000666	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Железа оксид (274)	0,0941861	0,5420024	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Марганец и его соединения (327)	0,0051473	0,0240737	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Олово (II) оксид (446)	0,0000233	0,0000365	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Фториды неорганические (615)	0,0011945	0,0009361	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Ксилол (322)	0,6405333	1,302752	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Толуол (558)	0,2788944	0,2764961	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Фтористый водород (617)	0,0004666	0,0003597	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Сера диоксид (516)	0,2423418	0,0873653	1978,089
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Сероводород (518)	0,0000091	0,0000045	12,854
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Углерод оксид (584)	1,3023837	0,5845689	10325,263
Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок					
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Бутилацетат (110)	0,0169465	0,0024716	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Этилцеллозольв (1497*)	0,00616	0,000156	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Ацетон (470)	0,078574	0,0065612	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Формальдегид (609)	0,0084667	0,0300153	136,987



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Этиловый спирт (667)	0,0028986	0,0000544	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Бенз/а/пирен (54)	0,00000079	0,000002764	0,013
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Этилбензол (675)	0,0001764	0,0001626	664,462
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Изобутиловый спирт (383)	0,0019	0,0002671	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Бутиловый спирт (102)	0,0049	0,0003031	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Взвешенные частицы (116)	0,02692	0,032772	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Углеводороды пред. C12-C19 (10)	0,2412711	1,1263192	7103,47
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Пыль абразивная (1027*)	0,0034	0,0005023	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Пыль неорг., SiO ₂ : 70-20% (494)	0,3993928	0,6605306	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Уайт-спирит (1294*)	0,18695	0,205308	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Уксусная кислота (586)	0,000022	0,000016	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Циклогексанон (654)	0,0019872	0,0000397	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Керосин (654*)	0,2	0,4859787	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Бензин (60)	0,1005208	0,0216834	22,537
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Толуол (558)	0,0861779	0,0185121	24033,996
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Азота оксид (6)	0,0797661	0,27998199	1330,218



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Азота диоксид (4)	0,4962154	1,7249387	8185,924
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Сера диоксид (516)	0,0731057	0,2293063	1627,207
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Сажа (583)	0,0383636	0,1502338	636,73
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Хром шестивалентный (647)	0,0000694	0,0000027	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Марганец и его соединения (327)	0,0031459	0,0058384	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Железа оксид (274)	0,0259347	0,0497083	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Свинец (513)	0,0000425	0,00007093	0
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Олово (II) оксид (446)	0,0000233	0,00003894	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м ³
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Пентилены (амилены) (460)	0,0073508	0,0067735	27688,911
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Углеводороды пред. C6-C10 (1503*)	0,0735369	0,0677619	276997,969
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Ксилол (322)	0,1783077	0,2567152	3211,941
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Бензол (64)	0,0067627	0,0062316	25473,662
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Углеводороды пред. C1-C5 (1502*)	0,1989701	0,1833446	749478,338
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Углерод оксид (584)	0,4304393	1,5148541	8042,194
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Сероводород (518)	0,0000076	0,0000026	10,735
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Фториды неорганические (615)	0,0007083	0,0002071	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган».	Фтористый водород (617)	0,0001598	0,0000599	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2026 год							
Всего:							537,92965
Выпуск 10. Серные карты							
2026	Выпуск 10 . Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 10 . Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
2026	Выпуск 10 . Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
Выпуск 11. Серные карты							
2026	Выпуск 11 . Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
2026	Выпуск 11 . Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
2026	Выпуск 11 . Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
Выпуск 12. Серные карты							
2026	Выпуск 12 . Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 12 . Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
2026	Выпуск 12 . Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
Выпуск 13. Серные карты							
2026	Выпуск 13 . Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 13 . Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
2026	Выпуск 13 . Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
Выпуск 14. Серные карты							
2026	Выпуск 14 . Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
2026	Выпуск 14 . Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 14 . Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
Выпуск 15. Серные карты							
2026	Выпуск 15 . Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 15 . Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
2026	Выпуск 15 . Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
Выпуск 3. Испарительные емкости ЖКЗЕ							
2026	Выпуск 3. Испарительные емкости ЖКЗЕ	Сероводород	35	18,451	5,536	193,76	0,10214
2026	Выпуск 3. Испарительные емкости ЖКЗЕ	Нефтепродукты	35	18,451	5	175	0,09226
2026	Выпуск 3. Испарительные емкости ЖКЗЕ	Взвешенные вещества	35	18,451	50	1750	0,92255
Выпуск 4. Серные карты							
2026	Выпуск 4. Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2026	Выпуск 4. Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 4. Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
Выпуск 5. Серные карты							
2026	Выпуск 5. Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
2026	Выпуск 5. Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 5. Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
Выпуск 6. Серные карты							
2026	Выпуск 6. Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
2026	Выпуск 6. Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 6. Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
Выпуск 7. Серные карты							
2026	Выпуск 7. Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
2026	Выпуск 7. Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 7. Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
Выпуск 8. Серные карты							
2026	Выпуск 8. Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575
2026	Выпуск 8. Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 8. Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671
Выпуск 9. Серные карты							
2026	Выпуск 9. Серные карты	Сероводород	0,292	2,5745	10	2,917	0,02575



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2026	Выпуск 9. Серные карты	Нефтепродукты	0,292	2,5745	6,7	1,954	0,01725
2026	Выпуск 9. Серные карты	Взвешенные вещества	0,292	2,5745	325	94,792	0,83671

Выпуск №1. Пруд-испаритель производственных сточных вод.

2026	Выпуск №1. Пруд-испаритель производственных сточных вод.	Сероводород	224,67	1148,8	1,5	337,005	1,7232
2026	Выпуск №1. Пруд-испаритель производственных сточных вод.	Метанол	224,67	1148,8	3	674,01	3,4464
2026	Выпуск №1. Пруд-испаритель производственных сточных вод.	Железо общее	224,67	1148,8	2,2	494,274	2,52736
2026	Выпуск №1. Пруд-испаритель производственных сточных вод.	Нефтепродукты	224,67	1148,8	3	674,01	3,4464
2026	Выпуск №1. Пруд-испаритель производственных сточных вод.	Взвешенные вещества	224,67	1148,8	41,4	9301,338	47,56032

Выпуск №2. Пруды-накопители в/п Самал

2026	Выпуск №2. Пруды-накопители в/п Самал	хлориды	45,83	401,5	460	21081,8	184,69
2026	Выпуск №2. Пруды-накопители в/п Самал	взвешенные вещества	45,83	401,5	44,4	2034,85	17,8266



Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм ³	Сброс	
			м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	железо общее	45,83	401,5	0,35	16,04	0,1405
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	СПАВ(АПАВ)	45,83	401,5	0,6	27,5	0,2409
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	БПК ₅	45,83	401,5	20	916,6	8,03
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	ХПК	45,83	401,5	94	4308,02	37,741
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	нитраты	45,83	401,5	80	3666,4	32,12
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	нефтепродукты	45,83	401,5	1,36	62,33	0,546
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	фенолы	45,83	401,5	0,0046	0,21	0,0018
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	нитриты	45,83	401,5	3	137,49	1,2045
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	сульфаты	45,83	401,5	450	20623,5	180,675
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	фосфаты	45,83	401,5	9	412,47	3,6135
2026	Выпуск № 2. Пруды-накопитель и в/п Самал	азот аммонийный	45,83	401,5	1,8	82,49	0,7227

Таблица 3

Лимиты накопления отходов



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				45976,18251323509238
Объекты месторождения Кашаган				
2026	Объекты месторождения Кашаган	Медицинские отходы (18 01 03*)	Площадка баз подрядчиков	1,5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Площадка баз подрядчиков	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха (15 02 03)	Площадка баз подрядчиков	1
2026	Объекты месторождения Кашаган	Использованная рентгеновская пленка (09 01 07)	Площадка баз подрядчиков	3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Площадка баз подрядчиков	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы пластика (20 01 39)	Площадка баз подрядчиков	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бетона (17 01 01)	Площадка баз подрядчиков	10
2026	Объекты месторождения Кашаган	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Площадка баз подрядчиков	1
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтедержавщие отходы (05 01 99*)	Площадка временного хранения отходов №1	3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Промасленные отходы (15 02 02*)	Площадка временного хранения отходов №1	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (жидкие) (07 07 04*)	Площадка временного хранения отходов №1	7
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Площадка временного хранения отходов №1	0,166
2026	Объекты месторождения Кашаган	Портативное оборудование и оргтехника (20 01 36)	Площадка баз подрядчиков	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Строительные отходы (17 09 04)	Площадка баз подрядчиков	20
2026	Объекты месторождения Кашаган	Древесные отходы (20 01 38)	Площадка баз подрядчиков	1
2026	Объекты месторождения Кашаган	Коммунальные отходы (20 03 01)	Площадка баз подрядчиков	50
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтедержавщие отходы (05 01 99*)	Площадка баз подрядчиков	10
2026	Объекты месторождения Кашаган	Промасленные отходы (15 02 02*)	Площадка баз подрядчиков	10
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (жидкие) (07 07 04*)	Площадка баз подрядчиков	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Площадка баз подрядчиков	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанное пищевое масло (20 01 25)	Площадка наземного комплекса	260
2026	Объекты месторождения Кашаган	Бытовые жиры (19 08 09)	Площадка наземного комплекса	147,147
2026	Объекты месторождения Кашаган	Древесные отходы (20 01 38)	Площадка наземного комплекса	644,995



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (твердые) (07 07 99)	Площадка баз подрядчиков	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Металлолом (17 04 07)	Площадка баз подрядчиков	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пищевые отходы (20 01 08)	Площадка баз подрядчиков	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы РТИ (19 12 04)	Площадка баз подрядчиков	15
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные газовые баллоны (15 01 11*)	Площадка баз подрядчиков	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Площадка баз подрядчиков	50
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	Площадка баз подрядчиков	0,5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные источники питания (16 06 02*)	Площадка баз подрядчиков	1
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (твердые) (07 07 99)	Площадка временного хранения отходов №1	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Площадка временного хранения отходов №2	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	Площадка временного хранения отходов №2	0,3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Металлолом (17 04 07)	Площадка временного хранения отходов №2	100
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (твердые) (07 07 99)	Площадка временного хранения отходов №2	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтепродукты (05 01 99*)	Площадка временного хранения отходов №2	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Промасленные отходы (15 02 02*)	Площадка временного хранения отходов №2	1
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (жидкие) (07 07 04*)	Площадка временного хранения отходов №2	3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Коммунальные отходы (20 03 01)	Площадка временного хранения отходов №2	100
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы абразива (12 01 15)	Площадка временного хранения отходов №2	10
2026	Объекты месторождения Кашаган	Строительные отходы (17 09 04)	Площадка временного хранения отходов №2	500
2026	Объекты месторождения Кашаган	Древесные отходы (20 01 38)	Площадка временного хранения отходов №2	29
2026	Объекты месторождения Кашаган	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Площадка временного хранения отходов №2	3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Площадка временного хранения отходов №2	10
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы пластика (20 01 39)	Площадка временного хранения отходов №2	20
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Площадка временного хранения отходов №2	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Древесные отходы (20 01 38)	Площадка временного хранения отходов №1	50
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы РТИ (19 12 04)	Площадка временного хранения отходов №1	0,416
2026	Объекты месторождения Кашаган	Коммунальные отходы (20 03 01)	Площадка временного хранения отходов №1	150



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Площадка временного хранения отходов №1	20
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пищевые отходы (20 01 08)	Площадка временного хранения отходов №1	10
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Площадка временного хранения отходов №1	3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	Площадка временного хранения отходов №1	0,5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Металлолом (17 04 07)	Площадка временного хранения отходов №1	200
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы пластика (20 01 39)	Площадка временного хранения отходов №1	30
2026	Объекты месторождения Кашаган	Изнюшенныа средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Площадка временного хранения отходов №1	7
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы абразива (12 01 15)	Площадка временного хранения отходов №1	15
2026	Объекты месторождения Кашаган	Строительные отходы (17 09 04)	Площадка временного хранения отходов №1	500
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха (15 02 03)	Площадка временного хранения отходов №1	2,3
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бетона (17 01 01)	Площадка временного хранения отходов №1	100
2026	Объекты месторождения Кашаган	Медицинские отходы (18 01 03*)	Площадка временного хранения отходов №1	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Площадка временного хранения отходов №1	15
2026	Объекты месторождения Кашаган	Строительные отходы (17 09 04)	Площадка наземного комплекса	3356,7053
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки (19 09 99)	Площадка временного хранения производственных отходов	37,2825
2026	Объекты месторождения Кашаган	Серосодержащие отходы (05 07 02)	Площадка временного хранения производственных отходов	258,015
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Площадка временного хранения производственных отходов	21,1245
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бетона (17 01 01)	Площадка временного хранения производственных отходов	50
2026	Объекты месторождения Кашаган	Коммунальные отходы (20 03 01)	Площадка временного хранения производственных отходов	16,41
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Площадка временного хранения производственных отходов	50
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы пластика (20 01 39)	Площадка временного хранения производственных отходов	50
2026	Объекты месторождения Кашаган	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 13*)	Площадка временного хранения производственных отходов	49,005
2026	Объекты месторождения Кашаган	Строительные отходы (17 09 04)	Площадка временного хранения производственных отходов	525,39



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Древесные отходы (20 01 38)	Площадка временного хранения производственных отходов	163,485
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Площадка наземного комплекса	20,0997
2026	Объекты месторождения Кашаган	Портативное оборудование и оргтехника (20 01 36)	Площадка временного хранения производственных отходов	26,49
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха (15 02 03)	Площадка временного хранения производственных отходов	100
2026	Объекты месторождения Кашаган	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Площадка временного хранения производственных отходов	29,655
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы абразива (12 01 15)	Площадка временного хранения производственных отходов	500
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы РТИ (19 12 04)	Площадка временного хранения производственных отходов	28,92
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (твердые) (07 07 99)	Площадка временного хранения производственных отходов	73,14915
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Площадка временного хранения производственных отходов	69,79905
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сернистые отходы (05 01 16)	Площадка временного хранения производственных отходов	6,99
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (жидкие) (07 07 04*)	Площадка временного хранения производственных отходов	179,270025
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Площадка временного хранения производственных отходов	7,08525
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтедержавщие отходы (05 01 99*)	Площадка временного хранения производственных отходов	71,445
2026	Объекты месторождения Кашаган	Промасленные отходы (15 02 02*)	Площадка временного хранения производственных отходов	38,04
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ртутьсодержавщие отходы (20 01 21*)	Площадка временного хранения производственных отходов	2,1045
2026	Объекты месторождения Кашаган	Некондиционные огнеупорные и футеровочные материалы (16 11 05*)	Площадка временного хранения производственных отходов	100
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы от процессов осушки и катализа с низким уровнем опасности (16 08 07*)	Площадка временного хранения производственных отходов	100
2026	Объекты месторождения Кашаган	Металлолом (17 04 07)	Площадка временного хранения производственных отходов	217,395
2026	Объекты месторождения Кашаган	Непригодные сигнальные средства (16 04 02*)	Площадка временного хранения производственных отходов	1



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтешлам (05 01 03*)	Площадка временного хранения производственных отходов	14,4
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные источники питания (16 06 02*)	Площадка временного хранения производственных отходов	2,165325
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные газовые баллоны (15 01 11*)	Площадка временного хранения производственных отходов	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтесодержащие отходы (05 01 99*)	Площадка наземного комплекса	5932,84
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бетона (17 01 01)	Площадка наземного комплекса	1657,994
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные фильтры установки водоочистки и водоподготовки (19 09 99)	Площадка наземного комплекса	394,354
2026	Объекты месторождения Кашаган	Серосодержащие отходы (05 07 02)	Площадка наземного комплекса	1868,877
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы пластика (20 01 39)	Площадка наземного комплекса	91,70772
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы РТИ (19 12 04)	Площадка наземного комплекса	43,693
2026	Объекты месторождения Кашаган	Коммунальные отходы (20 03 01)	Площадка наземного комплекса	1064,453
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы бумаги и картона (20 01 01)	Площадка наземного комплекса	128,46925
2026	Объекты месторождения Кашаган	Использованная рентгеновская пленка (09 01 07)	Площадка наземного комплекса	2
2026	Объекты месторождения Кашаган	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Площадка наземного комплекса	20,5907
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы абразива (12 01 15)	Площадка наземного комплекса	1368,54
2026	Объекты месторождения Кашаган	Портативное оборудование и оргтехника (20 01 36)	Площадка наземного комплекса	52,9269
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные фильтры системы обогрева вентиляции и кондиционирования воздуха (15 02 03)	Площадка наземного комплекса	98,6908
2026	Объекты месторождения Кашаган	Медицинские отходы (18 01 03*)	Площадка наземного комплекса	1,02258
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Площадка наземного комплекса	165,8627
2026	Объекты месторождения Кашаган	Осадок хоз-бытовых сточных вод (19 08 13*)	Площадка наземного комплекса	1507,233
2026	Объекты месторождения Кашаган	Пищевые отходы (20 01 08)	Площадка наземного комплекса	651,51333
2026	Объекты месторождения Кашаган	Сернистые отходы (05 01 16)	Площадка наземного комплекса	1834,686
2026	Объекты месторождения Кашаган	Ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	Площадка наземного комплекса	3,9286
2026	Объекты месторождения Кашаган	Очищенный осадок подготовки нефти (05 01 09*)	Площадка наземного комплекса	1014,6526
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Площадка наземного комплекса	149,42148



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Объекты месторождения Кашаган	Промасленные отходы (15 02 02*)	Площадка наземного комплекса	119,6494
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (жидкие) (07 07 04*)	Площадка наземного комплекса	2148,32674
2026	Объекты месторождения Кашаган	Остатки химреагентов (твердые) (07 07 99)	Площадка наземного комплекса	783,7046
2026	Объекты месторождения Кашаган	Нефтешлам (05 01 03*)	Площадка наземного комплекса	3242,832
2026	Объекты месторождения Кашаган	Некондиционные огнеупорные и футеровочные материалы (16 11 05*)	Площадка наземного комплекса	700
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отходы от процессов осушки и катализа с низким уровнем опасности (16 08 07*)	Площадка наземного комплекса	2000
2026	Объекты месторождения Кашаган	Металлолом (17 04 07)	Площадка наземного комплекса	424,45522
2026	Объекты месторождения Кашаган	Технический грунт при обслуживании прудов накопителей/испарителей (17 05 03*)	Площадка наземного комплекса	8500
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные источники питания (16 06 02*)	Площадка наземного комплекса	22,88378
2026	Объекты месторождения Кашаган	Отработанные газовые баллоны (15 01 11*)	Площадка наземного комплекса	53,695
2026	Объекты месторождения Кашаган	Непригодные сигнальные средства (16 04 02*)	Площадка наземного комплекса	1

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для р

2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,1965190873523
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Коммунальные отходы (20 03 01)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,91479452054795
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Пищевые отходы (20 01 08)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,26712
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Медицинские отходы (18 01 03*)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,0012197260274
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Строительные отходы (17 09 04)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	42,2282406352074



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Древесные отходы (20 01 38)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,05343242442538
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,07745260273973
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Промасленные отходы (15 02 02*)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,04716600025049
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,20383561643836
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,3302811953437
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Металлолом (17 04 07)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	6,33249438866958
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Отходы бетона (17 01 01)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	10,8463015536105
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Отходы РТИ (19 12 04)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,260071697593
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)».	Отходы пластика (20 01 39)	Этап СМР на основе РООС «Модернизация объектов на УКПНиГ Болашак для реализации сжиженного нефтяного газа (СНГ)»	0,17808
Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок				
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Медицинские отходы (18 01 03*)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	0,00271232876712



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Отходы бетона (17 01 01)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	503,59260385
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Отходы пластика (20 01 39)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	0,77893745925
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Остатки лакокрасочных материалов (08 01 11*)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	0,027832097
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Древесные отходы (20 01 38)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	1,00714512736
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Строительные отходы (17 09 04)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	7,97583634232
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Изношенные средства защиты и спецодежда (15 02 03)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	0,17223287671233
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Отработанные технические масла (13 02 08*)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	1,52707021086207
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Промасленные отходы (15 02 02*)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	0,25748362
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	1,13863561643836
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Металлолом (17 04 07)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	1,0326430253
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Коммунальные отходы (20 03 01)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	7,18767123287671
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Отходы РТИ (19 12 04)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	0,104



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В 4. Месторождение Кашаган».	Пищевые отходы (20 01 08)	Этап СМР на основе РООС "Расширение вахтового поселка Самал. Жилой блок В4. Месторождение Кашаган"	1,188

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

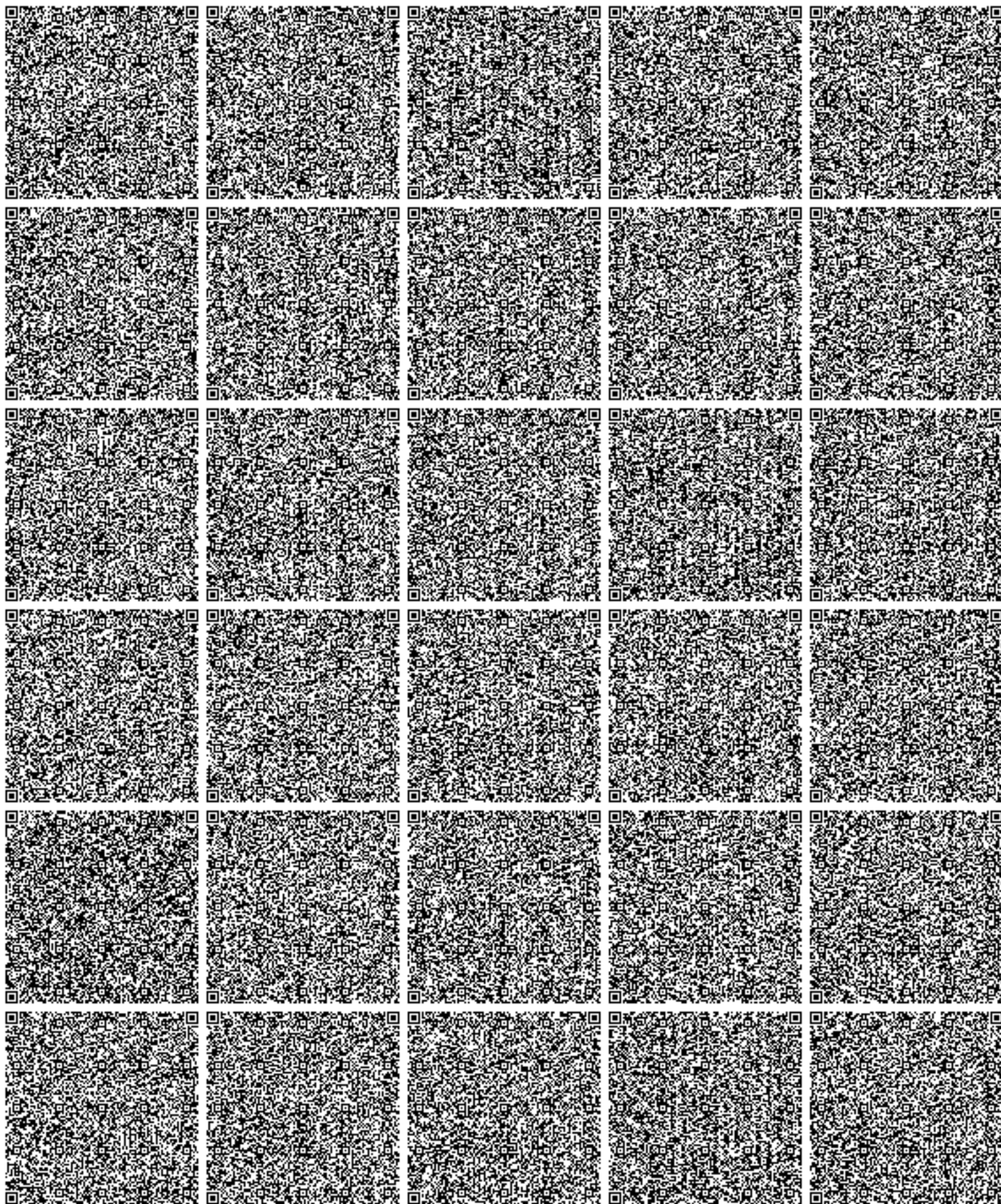
Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

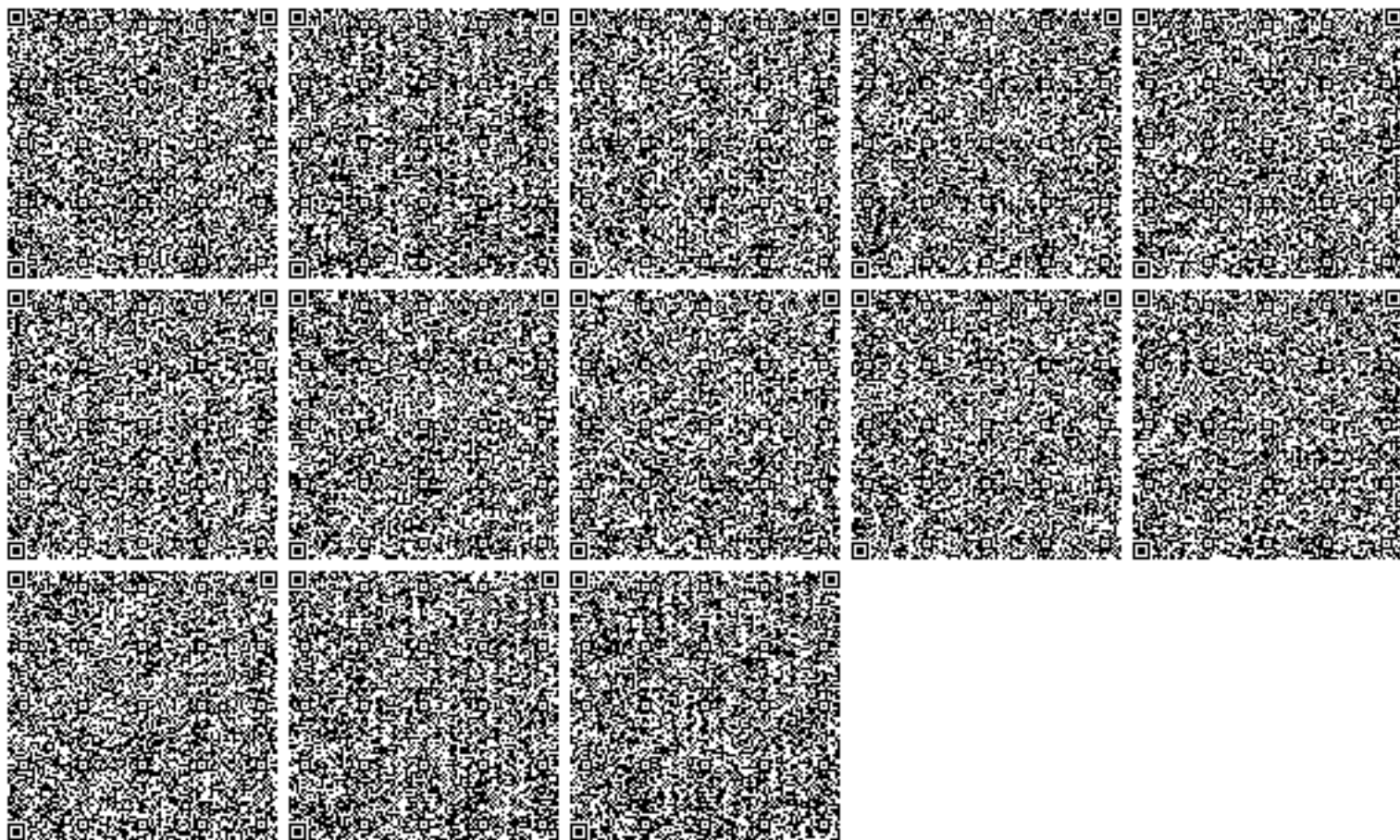
Год	№ серной карты	Место размещения	Лимит размещения серы, тонн/год
1	2	3	4
на 2026 год			
Всего, из них по площадкам:			630000
Объекты месторождения Кашаган			
2026	Объекты месторождения Кашаган	Серные карты	630000

Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением, нормативы эмиссий в окружающую среду, лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы 2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. 3. Осуществлять производственный экологический контроль и предоставлять отчеты о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом. 4. Осуществлять передачу данных автоматизированной системы мониторинга (АСМ) в информационную систему Министерства экологии и природных ресурсов РК 5. Определить перечень стационарных источников подлежащие непрерывному мониторингу посредством автоматизированной системы мониторинга согласно пп. 3 п. 3 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержд. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №208 (далее – Правила). 6. Проводить внутренние проверки и сопоставлять результаты производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения (ст.189 ЭК РК). 7. Внедрить и использовать индикаторы эффективности (KPI) для АСМ с автоматической фиксацией полноты и достоверности информации даты, причинами и статуса устранения неисправностей и потери данных 8. Предоставлять данные по оценке эффективности мероприятий по снижению вредного воздействия загрязняющих веществ на состояние окружающей среды согласно пп. 3 п. 8 Правил каждое полугодие. 9. Проводить постоянную проверку ЗРА на герметичность с полным охватом клапанов, неплотностей и др. соединений с предоставлением промежуточных отчетов по итогам каждого полугодия для оценки эффективности принятых мер. 10. Проводить анализ объемов сжигания сырого газа между утвержденной Программой развития переработки сырого газа / Разрешением на сжигание газа и фактическими объемами ТНС сырого газа и его компонентного состава по каждой категории с предоставлением Отчетов в каждом полугодии. 11. Проводить мероприятия, направленные на минимизацию объемов сжигания сырого газа согласно ст. 147 Кодекса РК «О недрах и недропользовании». 11.1 Ежегодно проводить и предоставлять всесторонний анализ технологической неизбежности сжигания газов, включая 11.1 Распределение объемов H₂S и CO₂ по операционным сценариям. 11.2 Техническое обоснование невозможности переработки или утилизации этих газов 11.3 . Анализ альтернативных вариантов сокращения. 11.4. Детализированный разбор всех сценариев неизбежного сжигания газа. 11.5. Указание доли кислых газов в каждом сценарии. 12. Внедрить и использовать цифровые журналы факельных событий с автоматической фиксацией даты, объема газа, продолжительности, причины и статуса устранения 13. Внедрить онлайн расходомеры и удаленный мониторинг для отслеживания расхода газа в режиме реального времени и автоматического формирования отчетов 14. Ежегодно проводить и предоставлять детализированный хроматографический анализ состава сырого газа, сжигаемого на факелах, включая полный компонентный состав газа (за последние 3 года), методики и журналы пробоотбора. Предоставлять прогноз изменения состава газа. 15. Представлять Отчет по объемам сжигания топливного газа на каждом источнике выбросов в атмосферу каждое полугодие. 16. Предусмотреть сероочистку или экологически безопасное использование газов, содержащих сероводород и сероорганику согласно пп. 9 п. 81, пп. 8 п. 59 Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр, утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года №239 (далее – Единые правила) 17. Добыча должна проводиться методами и способами, исключающими потери углеводородов, не предусмотренные базовым проектным документом, в соответствии с положительной практикой пользования недрами п. 83 Единые правила. 18. Согласно п. 3 ст. 210 ЭК РК необходимо соблюдать требования по снижению выбросов стационарными источниками вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. 19. Необходимо соблюдать технологические режимы работы оборудования технологических установок. 20. Осуществлять контроль коэффициентов полноты сгорания сырого газа, сжигаемого на факелах, и выявление отклонений. 21. Разработать технические решения по уменьшению сброса производственных сточных вод с увеличением доли водооборотных систем в производственных циклах. 22. Нарушение экологического законодательства, неисполнение Экологических условий влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.







	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688	
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.		
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»		
ДОПОЛНЕНИЕ В ДОГОВОР НА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ ПО ПОДАЧЕ ВОДЫ ПО МАГИСТРАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ			
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 E-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/		ДАТА: 06/2026	СТАДИЯ: Заключительная

**Суды магистральдық құбыржолдар арқылы
беру қызметін ұсыну туралы
№ WDW 179 /2026//CDR0000083 шарт**

Атырау қ.

2025ж. « 25 » 12

Бұдан әрі «Өнім беруші» деп аталатын магистральдық құбыржолдар арқылы су беру қызметін (бұдан әрі - Қызметтер) ұсынатын «Магистральды Су құбыры» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (БСН 171240027113) атынан 2025.06.08 №24 сенімхат негізінде әрекет ететін коммерция жөніндегі басқарушы директоры Дидар Абилхасенович Амангельдин бір тараптан және бұдан әрі «Тұтынушы» деп аталатын Оператордың (Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В) (БСН 000241000874) және Серіктестердің (Аджип Каспиан Си Б.В., КННК Қазақстан Б.В., ЭксонМобил Қазақстан Инк., Инпекс Норт Каспиан Си, Лтд, ҚМГ Қашаған Б.В., Шелл Қазақстан Девелопмент Б.В., Тоталь ЭИП Қазақстан) атынан Қазақстан Республикасында филиалы бар «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» («NCOC N.V.») филиалының атынан 2025.21.02 №4239 сенімхат негізінде әрекет ететін келісімшарт жасау және сатып алу жөніндегі бас менеджері (корпоративтік келісімшарттар) Наталья Цой, екінші тараптан, бұдан әрі «Тараптар» деп аталып, төмендегілер туралы осы шартты (бұдан әрі - Шарт) жасады.

**1-тарау. Шартта пайдаланылатын негізгі
ұғымдар**

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

суды есепке алу аспабы – нормаланған метрологиялық сипаттамалары бар, белгілі бір уақыт аралығы ішінде физикалық шама бірлігін жаңғыртатын және сақтайтын, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен суды коммерциялық есепке алу үшін қолдануға рұқсат етілген, судың (ауызсу, техникалық, сарқынды және сулардың басқа да түрлерінің) көлемін өлшеуге арналған техникалық құрал;

есепке алу аспаптарын салыстырып тексеру – есепке алу аспаптарының жай-күйін тексеру, техникалық талаптарға сай келуін анықтау және растау, олардың көрсеткіштерін алу, сондай-ақ пломбылардың болуы мен бұзылмағандығын растау мақсатында Өнім беруші өкілі орындайтын операциялар жиынтығы;

есеп айырысу кезеңі – Шартта Тұтынушымен көрсетілетін қызмет үшін есеп айырысу

**Договор №WDW 179 /2026//CDR0000083
на предоставление услуг по подаче воды по
магистральным трубопроводам**

г. Атырау

« 25 » 12 2025г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Магистральный Водовод» БИН (171240027113), предоставляющий услуги по подаче воды по магистральным трубопроводам (далее - Услуги), именуемый в дальнейшем «Поставщик», в лице управляющего директора по коммерции Амангельдина Дидара Абилхасеновича, действующего на основании доверенности №24 от 06.08.2025, с одной стороны и филиал «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» («NCOC N.V.») (БИН 000241000874) с филиалом в Республике Казахстан, действующий от своего имени, от имени Оператора (Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В) и Партнеров (Аджип Каспиан Си Б.В., КННК Казахстан Б.В., ЭксонМобил Казахстан Инк., Инпекс Норт Каспиан Си, Лтд, ҚМГ Қашаған Б.В., Шелл Казахстан Девелопмент Б.В., Тоталь ЭИП Казахстан), именуемый в дальнейшем «Потребитель», в лице генерального менеджера по контрактам и закупкам (корпоративные контракты) Цой Натальи, действующая на основании доверенности №4239 от 21.02.2025, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

**Глава 1. Основные понятия, используемые в
Договоре**

1. В Договоре используются следующие основные понятия:

прибор учета воды – техническое средство для измерения объема воды (питьевой, технической, сточной и других видов вод), имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, разрешенное к применению для коммерческого учета воды в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

поверка приборов учета – совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика с целью обследования состояния приборов учета, определения и подтверждения соответствия техническим требованиям, снятия их показаний, а также наличия и целостности пломб;

расчетный период – период, определенный в Договоре как период времени, равный одному

жүргізілетін, айдың бірінші күні сағат 00:00-ден бастап соңғы күні сағат 24:00-ге дейін күнтізбелік бір айға тең уақыт кезеңі болып белгіленген кезең;

магистральдық құбыржол – суды су жинақтағыштан су таратқыштарға дейін (суды магистральдық құбыржолдан су пайдаланушылар топтарына жеткізу) жеткізуге арналған гидротехникалық құрылыстар кешені;

пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы – Тараптар келісімімен белгіленетін, жүйелердің элементтерін пайдалану үшін міндеттердің (жауапкершіліктің) белгілері бойынша магистральдық құбыржолдың жүйесінің элементтерін бөлу сызығы. Мұндай келісім болмаған кезде, пайдалану жауапкершілігінің шекарасы теңгерімдік тиесілілік шекарасы бойынша белгіленеді;

су берудің жылдық кезеңі – 12 есеп айырысу кезеңін қамтитын, ұзақтығы күнтізбелік бір жыл су беру;

судың ең аз айлық көлемі – Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын, № 1 қосымшада көзделген судың айлық көлемдері;

судың ең аз жылдық көлемі – су берудің жылдық кезеңі ішінде Тұтынушының қабылдауы үшін міндетті, Тараптар Шарттың 2-тармағына сәйкес, магистральдық құбыр жолдары арқылы су беру үшін қарастыра алатын су көлемі;

теңгерімдік тиесілілікті бөлу шекарасы – магистральдық құбыржолдың элементтерін иелері арасында меншік, шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару белгілері бойынша бөлу сызығы;

толық қабылданбаған су көлемі – судың ең аз айлық көлемі мен Тұтынушы нақты қабылдаған су көлемі арасындағы айырмашылық;

толық мәлімделмеген су көлемі – судың ең аз айлық көлемі мен есепті есеп айырысу кезеңіне Тұтынушы мәлімдеген су көлемі арасындағы айырмашылық;

төлем құжаты – осының негізінде ақы төленетін Өнім берушінің құжаты (есепке алу аспаптары көрсеткіштерінің негізінде жасалған шот, шот-фактура, хабарлама, түбіртек, ескерту шоты);

тұтынушы – табиғи монополия субъектілерінің реттеліп көрсетілетін қызметтерін (тауарларын, жұмыстарын) пайдаланатын немесе пайдалану ниеті бар жеке немесе заңды тұлға;

су бөлу орны - су пайдаланушы су көзінен су алатын орын, сондай-ақ, су пайдаланушы су тұтынушыға су ресурстарын беретін орындағы гидробекет;

уәкілетті органның ведомствосы – тиісті табиғи

календарному месяцу с 00:00 часов первого дня до 24:00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услуги;

магистральный трубопровод – комплекс гидротехнических сооружений, предназначенный для подвода воды от водозабора до распределителей (подводам воды от магистрального трубопровода к группам водопользователей);

граница раздела эксплуатационной ответственности – линия раздела элементов системы магистрального трубопровода по признаку обязанностей (ответственности) за эксплуатацию элементов систем, устанавливаемая соглашением Сторон. При отсутствии такого соглашения граница эксплуатационной ответственности устанавливается по границе балансовой принадлежности;

годовой период подачи воды – подача воды длительностью один календарный год, включающий 12 расчетных периодов;

минимальный месячный объем воды – месячные объемы воды, предусмотренные приложением № 1 являющегося неотъемлемой частью Договора;

минимальный годовой объем воды – объем воды, который Стороны могут предусмотреть для подачи воды по магистральному трубопроводу согласно пункту 2 Договора, обязательный для приема Потребителем в течение годового периода подачи воды;

граница раздела балансовой принадлежности – линия раздела элементов системы магистрального трубопровода между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления;

недопринятый объем воды – разница между минимальным месячным объемом воды и фактически принятым Потребителем объемом воды;

недозаявленный объем воды – разница между минимальным месячным объемом воды и заявленным Потребителем объемом воды на отчетный расчетный период;

платежный документ – документ (счет, счет-фактура, извещение, квитанция, счет-предупреждение, составленное на основании показаний приборов учета) Поставщика, на основании которого производится оплата;

потребитель – физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулирующими услугами (товарами, работами) субъектов естественной монополии;

точка выдела - место забора воды водопользователем из водного источника, а также гидропост в месте передачи водных ресурсов от водопользователя к водопотребителю;

монополия салаларында басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік орган ведомствосы.

Осы шартта пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының Су кодексіне және Қазақстан Республикасының табиғи монополиялар туралы заңнамасына сәйкес қолданылады.

2-тарау. Шарттың нысанасы

2. Шарт талаптарына сәйкес Өнім беруші Тұтынушыға, осы Шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын №1 қосымшаға сәйкес айларға бөліп, мұнай-газ өндіруші кәсіпорынның мақсаттары үшін «Астрахань-Манғышлақ» магистральдық құбыры бойынша сапасына қойылатын келесі талаптарға сай келетін және төменде келтірілген көлемдерде су беру қызметін (бұдан әрі - Қызметтер) көрсетуге міндеттенеді:

Жыл	Магистральдық құбыржолдың атауы	Судың сапасы (судың атауы көрсет: техникалық немесе ауыз су)	көлемі, м³
2026	«Астрахань - Манғышлақ»	техникалық	650 000

3-тарау. Қызметтерді көрсету шарттары

3. Тұтынушыға қызметтер көрсету «Астрахань - Манғышлақ» магистральдық құбырының 322,4-км учаскесінде жүргізіледі.

4. Шарт тұтынушымен оның магистральдық құбыржолдар жүйелеріне қосылған қажетті жабдықтары болған кезде жеке тәртіппен жасалады.

5. Есепке алу торабының алдындағы бұрама басына орнатылған ысырмалар және/немесе су бөлу орны (гидропост) пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы болып табылады.

6. Қызметтерді көрсету:

1) авариялық жағдайда не азаматтардың өмірі мен қауіпсіздігіне қауіп-қатер төнген;

2) Өнім берушінің жүйелеріне өз бетімен қосылған;

3) есепті кезеңнен кейінгі бір айдың ішінде көрсетілген қызметтер үшін ақы төленбеген;

4) Өнім берушінің өкілдерін есепке алу аспаптарына қатарынан бірнеше рет жібермеген;

5) құбыржолдарына зарарсыздандыру жүргізу қажет болған жағдайларда;

6) заңнамада және Тараптардың келісімінде көзделген басқа да жағдайларда тоқтатылады.

ведомство уполномоченного органа – ведомство государственного органа, осуществляющего руководство в соответствующих сферах естественных монополий.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях.

Глава 2. Предмет Договора

2. В соответствии с условиями Договора Поставщик обязуется оказать потребителю услуги по подаче воды по магистральному трубопроводу «Астрахань-Мангышлак» (далее – Услуги), для целей нефтегазодобывающего предприятия, отвечающие следующим требованиям к качеству и в нижеприведенных объемах:

Год	Наименование магистрального трубопровода	Качество воды (указать наименование воды: техническая или питьевая)	объем, куб. м.
2026	«Астрахань - Мангышлак»	техническая	650 000

с разбивкой по месяцам, согласно Приложениям № 1, являющегося неотъемлемой частью Договора.

Глава 3. Условия предоставления услуг

3. Оказание услуг Потребителю производится на участке 322,4 км магистрального трубопровода «Астрахань - Мангышлак».

4. Договор заключается с потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него необходимого оборудования, присоединенного к системам магистрального трубопровода.

5. Границами раздела эксплуатационной ответственности являются задвижки, установленные в начале отвода перед узлами учета и/или точки выдела воды (гидропост).

6. Приостановление подачи услуг производится в случаях:

1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан;

2) самовольного присоединения к системам Поставщика;

3) отсутствия оплаты за услуги в течение одного месяца, следующего за расчетным периодом;

7. Шарттың 6-тармағының 3), 4) тармақшаларында көрсетілген жағдайларда, қызмет көрсетуді тоқтатқанға дейін кемінде бір ай бұрын Тұтынушыға хабарланады. 8. Шарттың 6-тармағының 1) тармақшасында көрсетілген жағдайда, қызмет көрсетуді қалпына келтіру Өнім беруші туындаған бұзушылықтарды жойғаннан кейін жүргізіледі. Шарттың 6-тармағының 2) тармақшасында көрсетілген жағдайда, тұтынушыны жаңадан қосу Өнім берушінің жүйелеріне заңсыз қосылғаны үшін айыппұл төлегеннен кейін, Өнім берушінің жүйелеріне қосылуға техникалық талаптарды орындағаннан кейін және қосылу үшін төлем енгізгеннен кейін жүргізіледі. Шарттың 6-тармағының 3) тармақшасында көзделген бұзушылықтар үшін тұтынушыға көрсетілетін қызмет ұсынуды тоқтата тұрған жағдайда, жаңадан қосу борышты өтегеннен кейін және қосылу үшін төлемақы енгізгеннен кейін жүргізіледі. 4-тарау. Көрсетілетін қызметтердің құны және ақы төлеу тәртібі 9. Осы Шарт бойынша көрсетілген қызметтер үшін ақы төлеу уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер (бағалар, алымдар мөлшерлемелері) немесе олардың шекті деңгейлері бойынша жүргізіледі. 10. Төлемақыны Тұтынушы нақты көрсетілген қызметтердің мөлшері үшін төлем құжаты негізінде ай сайын есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 25-күніне дейінгі мерзімде немесе шартта белгіленген мерзімдерде Тұтынушы мен Өнім беруші арасындағы келісім бойынша жүргізеді. 5-тарау. Көрсетілетін қызметтерді босатуды және тұтынуды есепке алу 11. Көрсетілетін қызметтің босатылған мөлшерін бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізілген су берушінің не су пайдаланушының есепке алу аспаптарының не өлшеу аспаптары мен қондырғыларының көрсеткіштері бойынша бөлу нүктесінде айқындалады. Аспаптар шарттың қолданылу кезеңіне дейін, «Астрахань - Маңғышлак» магистральдық құбыры бойынша орнатылған. 12. Тұтынушыны есепке алу аспабынсыз, Өнім берушінің рұқсатымен уақытша тікелей қасуға жол беріледі. Мұндай жағдайда босатылған қызмет мөлшерін Өнім беруші тұтыну нормалары бойынша есептеу жолымен белгілейді. 13. Тұтынушының кінәсінен болмаған, есепке алу уақытша бұзылған кезде көрсетілетін	4) неоднократного недопущения представителей Поставщика к приборам учета; 5) необходимости проведения дезинфекции трубопроводов; 6) в других случаях, предусмотренных законодательством и соглашением Сторон. 7. В случаях, указанных в подпунктах 3), 4) пункта 6, Потребитель извещается не менее чем за месяц до прекращения подачи услуги. 8. В случае, указанной подпунктом 1) пункта 6 Договора, восстановление подачи услуг производится после устранения и ликвидации Поставщиком возникших нарушений. В случае, указанном подпунктом 2) пункта 6 Договора, подключение потребителя производится после оплаты штрафа за незаконное подключение к системам Поставщика, выполнения технических условий на подключение к системам Поставщика и внесения платы за подключение. В случае приостановления предоставления услуг потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктом 3) пункта 6 Договора, подключение производится после погашения долга и внесения платы. Глава 4. Стоимость и порядок оплаты услуг 9. Оплата за предоставленные услуги по настоящему Договору производится по тарифам (ценам, ставкам сборов) или их предельным уровням, утвержденным ведомством уполномоченного органа. 10. Оплата производится Потребителем ежемесячно за фактически предоставленное количество услуг на основании платежного документа в срок до 25 числа месяца, следующего после расчетного периода или по соглашению между Потребителем и Поставщиком в сроки, оговоренные в Договоре. Глава 5. Учет отпуска и потребления услуг 11. Количество отпущенной услуги определяется в точке выдела по показаниям приборов учета либо измерительных приборов и установок вододателя либо водопользователя, внесенных в реестр государственной системы обеспечения единства измерений. Приборы установлены на период действия договора, на магистральном трубопроводе «Астрахань - Маңғышлак». 12. Подключение потребителя напрямую без приборов учета допускается временно с разрешения Поставщика. Количество отпущенной услуги в этом случае устанавливается
---	---

қызметтер үшін есеп айырысу алдыңғы есеп айырысу кезеңінің орташа тәуліктік шығысы бойынша жүргізіледі.

Мұндай жағдайда есепке алуға соңғы тексеру жүргізілген күннен бастап бұзушылық анықталған немесе оны жою кезіне дейінгі кезең есеп айырысу кезеңі деп есептеледі.

14. Тұтынушының кінәсінен көрсетілген қызмет көлемдерін есепке алуды бұзу фактілері анықталған кезде, Өнім беруші соңғы тексеру жүргізілген күннен бастап бұзушылық анықталған күнге дейін, бірақ магистральдық құбыржолдың тәулігіне 24 сағат жұмыс істеуі кезінде оның есепке алу торабына дейінгі толық өткізу қабілетін есепке ала отырып, бір айдан аспайтын мерзімге көрсетілетін қызметтердің тұтыну көлемдеріне қайта есептеу жүргізеді.

6-тарау. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

15. Тұтынушының:

1) өзінің денсаулығына қауіпсіз, мүлкіне зиян келтірмейтін, Шарттың талаптарына сәйкес келетін мөлшерде және белгіленген сапада көрсетілетін қызметтерді алуға;

2) уәкілетті органның ведомствосына және (немесе) сот тәртібімен Өнім берушінің заңнамаға қайшы келетін іс-әрекеті немесе әрекетсіздігіне шағымдануға;

3) көрсетілетін қызметтерге тариф (баға, алым мөлшерлемесі) жобасын немесе оның шекті деңгейін талқылау үшін өткізілетін жария тыңдауларға қатысуға;

4) Өнім берушіден қызметті тиісінше көрсетпеуі салдарынан өміріне, денсаулығына және (немесе) мүлкіне келтірген зиянды толық көлемде өтеуді, сондай-ақ моральдық зиянды өтеуді заңнамада белгіленген тәртіппен талап етуге;

5) келмейтін қызмет көрсетілген жағдайда, көрсетілетін қызметтер құнын қайта есептеуді талап етуге;

6) осы Шартқа қол қойылғаннан кейін вегетациялық кезең басталғанға дейін алдын ала ақы төлеуге құқылы. Бұл жағдайда келесі ақы төлеу алдын ала төленген ақыны ескере отырып жүргізіледі;

7) егер Өнім беруші белгіленген тәртіппен шот қоймаса, алынған қызмет үшін төлем жүргізбеуге;

8) ұсынылған қызметке толық көлемде ақы төленген жағдайда, Өнім берушіге кемінде бір ай бұрын жазбаша хабарлаған кезде, Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқығы бар;

Бұл ретте егер Шарт судың ең аз жылдық көлемдері талаптарында жасалған болса, Өнім беруші Шарттың 32-тармағына сәйкес

Поставщиком расчетным путем по нормам потребления.

13. При временном нарушении учета не по вине потребителя расчет за услуги производится по среднесуточному расходу предыдущего расчетного периода.

В таком случае расчетным периодом считается период со дня проведения последней проверки учета до момента обнаружения или устранения нарушения.

14. При обнаружении фактов нарушения учета объемов оказанной услуги по вине потребителя, Поставщик производит перерасчет объемов потребления услуги со дня проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более одного месяца, из расчета полной пропускной способности магистрального трубопровода до узла учета при действии его в течение 24 часов в сутки.

Глава 6. Права и обязанности Сторон

15. Потребитель имеет право:

1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу и в количестве соответствующих условиям Договора;

2) обжаловать в ведомстве уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействия Поставщика, противоречащие действующему законодательству Республики Казахстан;

3) участвовать в публичных слушаниях, проводимых для обсуждения проекта тарифа (цены, ставки сбора) или его предельного уровня на услуги;

4) требовать от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда;

5) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям.

6) после подписания настоящего Договора оплачивать предоплату до начала вегетационного периода. В данном случае по следующая оплата производится с учетом внесенной предоплаты;

7) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет;

8) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Поставщика не позже, чем за месяц при условии полной оплаты предоставленной услуги.

При этом в случае если Договор заключен на условиях с минимальными годовыми объемами воды, Договор подлежит расторжению после

магистральдық құбыржолдың қосымша қуаттарының құрылысына жұмсалған шығындарды толық өтегеннен кейін Шарт бұзылуы тиіс.

16. Тұтынушы:

1) Өнім берушіге судың ең аз айлық көлемін қоса алғанда, қызмет көрсетуге ұсынылатын айдың алдындағы айдың 15-күнінен кешіктірмей, қызметтер көрсетуге айлық өтінім беруге;

2) Өнім берушіге есепті тоқсан басталғанға дейін кемінде күнтізбелік қырық бес күн бұрын, судың ең аз айлық көлемдерін қоса алғанда, жоспарланған айлық көлемдерге бөле отырып, қызмет көрсетуге тоқсандық өтінім беруге;

3) Өнім берушіге ағымдағы жылғы 1 қыркүйектен кешіктірмей, судың ең аз жылдық көлемін қоса алғанда, келесі күнтізбелік жылға қызмет көрсетуге арналған жылдық өтінім беруге;

4) Өнім берушіні осы тармақтың 1), 2), 3) тармақшаларында көрсетілген айлық, тоқсандық немесе жылдық өтінімдерді беру мерзімдерінен кешіктірмей, алдағы айлық, тоқсандық немесе жылдық кезеңдерде көрсетілетін қызметтерді тұтыну ниетінің жоқтығы туралы жазбаша түрде хабардар етуге;

5) Шарт талаптарына сәйкес көрсетілген қызметтер үшін уақтылы және толық көлемде төлем жүргізуге;

6) Қазақстан Республикасының заңнамасында және Өнім беруші белгілеген техникалық талаптарды орындауға;

7) көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде туындаған ғимараттардың, жүйелер мен есепке алу аспаптарының жұмысындағы ақаулықтар туралы Өнім берушіге, ал жүйелер құрылыстары бүлінген жағдайда – төтенше жағдайлардың алдын алу және жою жөніндегі жергілікті органдарға, мемлекеттік өртке қарсы қызметтерге, санитарлық-эпидемиологиялық қызметтер мен қоршаған ортаны қорғау қызметтеріне дереу хабарлауға;

8) жүйелер, аспаптар мен жабдықтардың көрсеткіштерін алу, техникалық жай-күйі мен қауіпсіздігін бақылау үшін Өнім беруші өкілдерінің есепке алу аспаптарына қол жеткізуін қамтамасыз етуге;

9) көрсетілетін қызметтерді тұтыну кезінде қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтауға;

10) өзінің аумағында орналасқан және Өнім беруші пломбалаған есепке алу тораптарының жарамдылығын тұрақты бақылауға, есепке алу тораптарындағы, ысырмалардағы, бұрама желілердегі және өзге құрылыстардағы пломбалардың бүтіндігін және сақталуын, өзінің иелігіндегі немесе қызмет көрсетуде пайдаланылатын сумен жабдықтау жүйелерінің техникалық жай-күйі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге;

11) Өнім берушіні көрсетілетін қызметті

полного возмещения затрат понесенных Поставщиком на строительство дополнительных мощностей магистрального трубопровода в соответствии с пунктом 32 Договора.

16. Потребитель обязан:

1) не позднее 15 числа месяца, предшествующего месяцу подачи услуги, предоставлять Поставщику месячную заявку на оказание услуги, включая минимальный месячный объем воды;

2) не позднее, чем за сорок пять календарных дней до начала отчетного квартала представлять Поставщику квартальную заявку на оказание услуги с разбивкой на планируемые месячные объемы, включая минимальные месячные объемы воды;

3) не позднее 1 сентября текущего года предоставить Поставщику годовую заявку на оказание услуги на следующий календарный год, включая минимальный годовой объем воды;

4) письменно уведомлять Поставщика об отсутствии намерений потреблять услугу в предстоящий месячный, квартальный или годовой периоды не позднее сроков подачи месячной, квартальной или годовой заявок, указанных в подпунктах 1), 2), 3) настоящего пункта;

5) своевременно и в полном объеме производить оплату за предоставленные услуги в соответствии с условиями Договора;

6) выполнять технические требования, устанавливаемые законодательством Республики Казахстан и Поставщиком;

7) немедленно сообщать Поставщику о неисправностях в работе сооружений систем и приборов учета, возникших при пользовании услугами, а в случае повреждения сооружений систем – в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, государственной противопожарной службы, санитарно-эпидемиологической службы и службы охраны окружающей среды;

8) обеспечивать доступ представителей Поставщика к приборам учета для снятия показаний, контроля технического состояния и безопасности систем, приборов и оборудования;

9) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуг;

10) постоянно контролировать исправность приборов учета, обеспечивать целостность и сохранность пломб на узлах учета, задвижках, отводных линиях и прочих устройствах, находящихся на его территории и опломбированных Поставщиком, обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых систем водоснабжения, находящихся в его ведении или на обслуживании;

тұтыну көлемінің барлық күтілетін өзгерістері туралы хабардар етуге;

12) су беруге арналған жылдық (айлық) өтінімде Шарттың 2-тармағында көрсетілген көлемдерден кем емес судың ең аз жылдық (айлық), көлемдерін көрсетуге;

13) суды мақсаты бойынша ғана қолдануға, техникалық суды ауыз су ретінде пайдаланған жағдайда, оны ауыз су сапасына дейін дайындауға;

14) ай, тәулік ішінде су тұтыну кестесіне сәйкес (Тараптардың келісімімен өзгеше белгіленбесе) суды біркелкі алуды жүргізуге;

15) пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы мен есепке алу торабының арасындағы бұрама басында кері клапан орнатуға;

16) Өнім берушіге қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның эмиссияға берген рұқсатына сәйкес ластанудың жол берілген концентрациясынан асып кетуіне, коллекторға ағызылатын судың рұқсат етілген шекті ағызудан асып кетуіне жол бермеуге;

17) өнеркәсіптік қажеттіліктеріне су тұтыну және су бұру бойынша меншікті нормаларын және су пайдалану жоспарларын әзірлеуге міндетті.

17. Өнім беруші:

1) заңнамаға сәйкес Тұтынушының сақтауы үшін қажетті техникалық талаптарды белгілеуге;

2) уәкілетті орган бекіткен тәртіпте көрсетілетін қызметтердің тарифтерін (бағаларын, алымдар мөлшерлемелерін) немесе олардың шекті деңгейлерін оларды қолдану кезеңінде төмендетуге;

3) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен есепке алу аспаптарына техникалық қызмет көрсетуді жүргізуге және тексеру ұйымдастыруға;

4) ұсынылған қызметтер үшін уақтылы және толық көлемде ақы алуға;

5) есепке алу аспаптары көрсеткіштерінің дұрыстығын тексеру үшін өз өкілінің (қызметтік куәлігі бар болған кезде) Тұтынушы өкілімен бірге су тарту құрылысына кедергісіз жіберуге;

6) егер магистральдық құбыржолының немесе оның инфрақұрылымының қосымша қуаттарын салуды қажет етпейтін болса, Шарттың 2-тармағында көзделгеннен артық көрсетілетін қызметтердің қосымша көлемдерін жеткізу мүмкіндігін қарауға құқығы бар.

18. Өнім беруші:

1) Тұтынушыға Шарттың талаптарына сәйкес сапалы, уақтылы және үздіксіз қызмет көрсетуді ұсынуды қамтамасыз етуге;

2) ұсынылатын қызметтердің сапасы мен мөлшерін есепке алуды және оған бақылау жүргізуге, көрсетілетін қызметті ұсынудағы бұзушылықтардың алдын алу мен жою бойынша уақтылы шаралар қолдануға;

11) извещать Поставщика обо всех ожидаемых изменениях объемов потребления услуги;

12) указывать в годовой (месячной) заявке на подачу воды минимальные годовые (месячные) объемы воды, не меньше объемов, указанных в пункте 2 Договора.

13) использовать воду только по назначению, а в случаях применения технической воды в качестве питьевой производить ее подготовку до качества питьевой воды;

14) производить равномерный отбор воды в течение суток, месяца (если иное не установлено соглашением Сторон) согласно графику водопотребления;

15) установить обратный клапан в начале отвода между границей раздела эксплуатационной ответственности и узлом учета;

16) не допускать превышения допустимой концентрации загрязнения, сбрасываемой воды на коллектора от предельно допустимого сброса, в соответствии с выданным Поставщику разрешением на эмиссию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;

17) разрабатывать удельные нормы водопотребления и водоотведения на промышленные нужды и планы водопользования.

17. Поставщик имеет право:

1) устанавливать в соответствии с законодательством технические требования, необходимые для соблюдения Потребителем;

2) снижать тарифы (цены, ставки сбора) или его предельные уровни на услуги в период их действия в порядке, утвержденном уполномоченным органом;

3) проводить техническое обслуживание и организовывать поверки приборов учета в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

4) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;

5) беспрепятственного доступа своего представителя (при наличии служебного удостоверения) совместно с представителем Потребителя к водозаборному сооружению для проверки достоверности показаний приборов учета;

6) рассматривать возможность поставки дополнительных объемов услуги, свыше предусмотренных в пункте 2 Договора, если это не потребует строительства дополнительных мощностей магистрального трубопровода или его инфраструктуры.

18. Поставщик обязан:

1) обеспечить качественное, своевременное и бесперебойное предоставление услуг потребителю в соответствии с условиями Договора;

2) вести учет и контроль качества и количества

3) нәтижесінде Өнім берушінің шығындар құны азаятын Қазақстан Республикасының салық заңнамасы тиісінше өзгерген жағдайда, аталған өзгерістер қолданысқа енгізілген күнінен бастап барлық Тұтынушылар үшін уәкілетті орган белгілеген тәртіппен көрсетілетін қызметтердің тарифтерін (бағаларды, алымдар мөлшерлемелерін) немесе олардың шекті деңгейлерін төмендетуге;

4) Тұтынушыға есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың бесіне дейінгі мерзімде ұсынылатын көрсетілетін қызметке ақы төлеуге төлем құжатын беруге;

5) Қазақстан Республикасының Табиғи монополиялар туралы заңнамасында белгіленген мерзімдерде тұтынушыларды тарифтердің (бағалардың, алымдар мөлшерлемелерінің) немесе олардың шекті деңгейлерінің өзгергені туралы хабардар етуге;

6) тұтынушының негізделген талаптары бойынша ұсынылатын қызметтердің сапасы мен көлемін қалпына келтіру бойынша 24 сағат ішінде шаралар қолдануға;

7) тұтынушыны көрсетілетін қызметті берудің тоқтатылуына байланысты магистральдық құбыржолдарында жоспарлы алдын алу және жөндеу жұмыстары жүргізілетіні туралы кемінде 24 сағат бұрын ескертуге міндетті. Бұл ретте, Өнім беруші тұтынушыға 72 сағаттан астам көрсетілетін қызметті берудегі үзіліске жол бермеуге міндеттенеді.

8) жүйелерді, есепке алу аспаптарын қарау кезінде, сондай-ақ тұтынушының есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде өз жұмыскерлерінің қызметтік куәліктерін ұсынуын қамтамасыз етуге;

9) тұтынушыны көрсетілген қызметтер көлеміндегі барлық күтілетін өзгерістер туралы хабардар етуге міндетті.

7-тарау. Тараптарға қойылатын шектеулер

19. Тұтынушыға:

1) жүйелер мен есепке алу аспаптары құрылыстарын Өнім берушімен келіспей қайта жабдықтауға;

2) қолда бар көрсетілетін қызметтерді есепке алу схемаларын бұзуға;

3) көрсетілген қызметтер көлемдерінің есебін бұзуға тыйым салынады.

Ескертпе. Есепке алу аспаптарында, ысырмаларда, фланецті қосулар мен байпастарда орнатылған пломбалардың жұлынуды, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмайтын құралдарды орнату, есепке алу аспабын паспорттық сипаттамаларына қарағанда дұрыс пайдаланбау, есепке алу аспаптары көрсеткіштерін алдыңғы көрсеткіштеріне қарағанда кеміту, Өнім

предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;

3) снижать в порядке, установленном уполномоченным органом, тарифы (цены, ставки сборов) или их предельные уровни на предоставляемые услуги для всех Потребителей в случае соответствующего изменения налогового законодательства Республики Казахстан, в результате которого стоимость затрат Поставщика уменьшается, со дня введения в действие указанных изменений;

4) предоставлять потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до пятого числа месяца, следующего за расчетным периодом;

5) уведомлять потребителей об изменении тарифов (цен, ставок сборов) или их предельных уровней в сроки, установленные законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях;

6) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям потребителя в течение 24 часов;

7) предупреждать потребителя не позднее, чем за 24 часа о производстве планово-предупредительных и ремонтных работ на магистральных трубопроводах, связанных с прекращением подачи услуги. При этом Поставщик обязуется не допускать перерыва в подаче услуги потребителю более 72 часов;

8) при осмотре систем, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета потребителя обеспечить предъявление своими работниками служебных удостоверений;

9) уведомлять потребителя обо всех ожидаемых изменениях объемов оказания услуги.

Глава 7. Ограничения Сторон

19. Потребителю запрещается:

1) переоборудовать сооружения систем и приборов учета без согласования с Поставщиком;

2) нарушать имеющиеся схемы учета услуг;

3) нарушать учет объемов оказанной услуги.

Примечание. Под нарушением учета объемов оказанной услуги понимается срыв пломб, установленных на приборах учета, на задвижках, на фланцевых соединениях и на байпасах, установление приспособлений, искажающие показания прибора учета, неправильная эксплуатация прибора учета по сравнению с его паспортными характеристиками, уменьшение показаний прибора учета по сравнению с предыдущими показаниями, самовольное присоединение к системам Поставщика.

берушінің жүйелеріне өз бетімен қосылу көрсетілген қызмет көлемін есепке алуды бұзу болып танылады.

20. Өнім берушіге:

1) жосықсыз тұтынушылардың пайдаланған қызметтер көлеміне ақы төлеміуіне байланысты, адал тұтынушыларға реттеліп көрсетілетін қызметтерді ұсынудан бас тартуға;

2) ұсынылған қызметтер үшін уәкілетті органның ведомствосы белгілеген төлемнен асатын төлем алуға;

3) тиісті төлем құжаттарын ұсынбай тұтынушыдан көрсетілетін қызметтерге ақы төлеуді талап етуге;

4) мемлекеттік органдар өздерінің құзыреті шегінде белгілеген реттеліп көрсетілетін қызметтер сапасының талаптарына сай келмейтін, ұсынылған реттеліп көрсетілетін қызметтерге ақы төлеуді талап етуге;

5) Шарттың 32-тармағында көзделген жағдайларды қоспағанда, Тұтынушының судың ең аз жылдық көлемдерін қабылдау талаптарымен Тұтынушыдан Шарт жасасуды талап етуге тыйым салынады.

Тұтынушының судың ең аз жылдық көлемдерін қабылдау талаптарынсыз Шарт жасасу кезінде Шартқа жылдық/айлық көлемдерге байланысты талаптар енгізілмейді.

21. Тараптарға Тараптардың құқықтарын шектейтін не Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзатын іс-қимылдар жасауға тыйым салынады.

22. Осы Шарттың 19-тармағында көрсетілген бұзушылықтар тиісті Актілермен ресімделеді және оларға Тараптар қол қояды.

8-тарау. Тараптардың жауапкершілігі

23. Жабдықты тиісті түрде ұстау үшін жауапкершілік оның иесіне жүктеледі және теңгерімдік тиесілілігін бөлу шекарасы бойынша белгіленеді.

24. Шартта көзделген міндеттемелерді орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда, кінәлі тарап екінші тарапқа келтірген шығындарды Қазақстан Республикасының азаматтық заңнамасында белгіленген тәртіппен өтейді.

25. Көрсетілген қызметтер үшін төлем мерзімі өткен жағдайда, Тұтынушы Шартқа сәйкес мерзімі өткен берешек сомасын төлеу күні қолданыста болатын Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі белгілеген қайта қаржыландыру мөлшерлемесі бойынша әрбір мерзімі өткен күн үшін, бірақ негізгі борыш сомасынан аспайтын тұрақсыздық айыбын төлейді.

Қызмет уақтылы және сапалы көрсетілмеген

20. Поставщику запрещается:

1) отказывать в предоставлении регулируемых услуг добросовестным потребителям в связи с неоплатой недобросовестными потребителями использованного объема услуг;

2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую установленную ведомством уполномоченного органа;

3) требовать от потребителя оплаты услуг без предоставления соответствующих платежных документов;

4) требовать оплаты предоставленных регулируемых услуг, не соответствующих требованиям качества регулируемых услуг, установленным государственными органами в пределах их компетенции.

5) требовать от Потребителя заключения Договора на условиях приема Потребителем минимальных годовых объемов воды, за исключение случаев предусмотренных пунктом 32 Договора.

При заключении Договора без условий приема Потребителем минимальных годовых объемов воды в Договор не включаются условия связанные с минимальными годовыми/месячными объемами воды.

21. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон, либо нарушающие законодательство Республики Казахстан.

22. Нарушения указанные в пункте 19 настоящего Договора оформляются соответствующими Актами и подписываются Сторонами.

Глава 8. Ответственность Сторон

23. Ответственность за надлежащее содержание оборудования возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.

24. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан.

25. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором, выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленную Национальным Банком Республики Казахстан от суммы просроченной задолженности, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга.

В случае несвоевременного и некачественного предоставления услуги Поставщик, в соответствии

жағдайда, Өнім беруші Шартқа сәйкес көрсетілмеген қызмет сомасынан оларды төлеу күні қолданыста болатын, Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің 1,5 еселенген қайта қаржыландыру мөлшерлемесінен аспайтын мөлшерде тұрақсыздық айыбын төлейді.

Тұрақсыздық айыбының мөлшерін белгілеу Тұтынушымен Шарт жасасу кезінде жүргізіледі. Егер Тараптардың келісімімен басқаша келісілмеген болса, есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 26-ы күні тұрақсыздық айыбын есептеу мерзімінің басталуы болып белгіленеді.

26. Егер Өнім берушінің Тұтынушыға қызмет көрсете алмауы Өнім берушімен шарттық қатынаста тұрған өзге адамдардың кінәсінен болса, тұтынушының алдында Өнім беруші жауапты болады.

27. Тұрақсыздық айыбын (өсімақыны) төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттемелерін орындаудан босатпайды.

28. Тараптардың келісімі бойынша жазбаша жүргінген кезде Тұтынушыға өсімпұл есептеу мерзімі ұзартылуы мүмкін.

9-тарау. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары

29. Тараптар еңсерілмейтін күш мән-жайларының салдарынан болса, Шарт бойынша міндеттемелерді орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін жауапкершіліктен босатылады. Бұл жағдайда Тараптардың ешқайсысының шығындарды өтеуге құқы болмайды. Тараптардың кез келгенінің талап етуі бойынша өзара шарт міндеттемелерін орындауды айқындайтын комиссия құрылады. Бұл ретте Тараптардың ешқайсысы еңсерілмейтін күш мән-жайлары басталғанға дейін туындайтын шарт бойынша міндеттерден босатылмайды.

Еңсерілмейтін күш мән-жайлары туындаған жағдайда, Тараптар олар басталған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде ол туралы бір-біріне хабарлап, кейіннен Қазақстан Республикасының тиісті уәкілетті ұйымы растаған еңсерілмейтін күш мән-жайлары басталған күні мен сипаттамасын нақтылайтын жазбаша хабарламаны табыстайды, не пошта арқылы жібереді.

30. Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелері еңсерілмейтін күш мән-жайларының қолданылу мерзіміне, бірақ мұндай мән-жайлар шарт бойынша Тараптардың міндеттемелерін орындауға кедергі келтіретін дәрежеде ғана тоқтатыла тұруы мүмкін.

Егер еңсерілмейтін күш мән-жайлары үш және одан да көп айға созылатын болса, Тараптардың әрқайсысы екінші Тарапқа болжамды бұзу күніне дейін кемінде күнтізбелік жиырма күн бұрын алдын ала хабарланған жағдайда Шартты бұзуға

с Договором выплачивает неустойку в размере не более 1,5 кратной ставки рефинансирования Национального Банка Республики Казахстан от суммы не оказанной услуги, действующей на день уплаты этих сумм.

* Установление размера неустойки производится при заключении Договора с потребителем. Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.

26. Если невозможность для Поставщика предоставить потребителю услугу наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед потребителем несет Поставщик.

27. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.

28. По соглашению Сторон возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.

Глава 9. Обстоятельства непреодолимой силы

29. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или не надлежащее исполнение обязательств по Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы. В этом случае ни одна из Сторон не будет иметь право на возмещение убытков. По требованию любой из Сторон создается комиссия, определяющая исполнение взаимных обязательств. При этом ни одна из Сторон не освобождается от обязанностей по Договору, возникающих до наступления обстоятельств непреодолимой силы.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, Стороны в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляют об этом друг друга, с последующим вручением либо отправкой по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание обстоятельств непреодолимой силы, подтвержденных соответствующей уполномоченной организацией Республики Казахстан.

30. Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору.

В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться три и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее, чем за двадцать календарных дней до даты

құқылы. Бұл ретте Тараптар отыз күнтізбелік күн ішінде Шарт бойынша барлық өзара есеп айырысуларды жүргізуге міндеттенеді.

10-тарау. Жалпы ережелер және дауларды шешу

31. Магистральдық құбыржолдар және (немесе) арналар арқылы су беру жөніндегі көрсетілетін қызметтерді ұсынуға арналған шарт Тұтынушымен жеке тәртіпте жасалады.

32. Шарттың қандай да бір ережесі бойынша немесе Шарттың ережелеріне қатысты тұтастай алғанда, немесе қандай да бір мәселеге немесе іс-әрекетке байланысты туындаған қандай да бір дау немесе келіспеушілік болған жағдайда, тараптардың кез келгені екінші тарапқа даудың мәнін толық баяндай отырып, наразылық жолдауға құқылы.

Тараптар барлық дауларды келіссөздер арқылы реттеу үшін бар күш-жігерін салады.

33. Келісімге қол жеткізілмеген жағдайда, Шарт бойынша барлық даулар мен келіспеушіліктер жауапкердің орналасқан жері бойынша соттарда шешіледі.

Тараптар Шартты Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де жағдайларда бұза алады.

34. Тараптардың Шарттан туындайтын және онымен реттелмеген қатынастары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен реттеледі.

35. Шарт қазақ және орыс тілдерінде екі данада әрбір тарап үшін бір-бір данада жасалады.

36. Тараптардың келісімі бойынша Шарт үлгілік шартқа және Қазақстан Республикасының заңнамасына қайшы келмейтін басқа да талаптармен толықтырылады.

Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелер үшін Шарт Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің аумақтық қазынашылық органдарында тіркеледі және ол тіркелген күнінен бастап күшіне енеді.

11-тарау. Шарттың қолданылу мерзімі

37. Шарт 2026 жылғы 01 қаңтар 00:00-ден бастап (Астана қаласының уақыты бойынша) күшіне енеді және 2026 жылғы 31 желтоқсан сағат 24:00-ге дейін қолданылады, ал өзара есеп айырысуларда – олар толық орындалғанға дейін есептеледі.

38. Егер Тараптардың бірі Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін күнтізбелік отыз күн бұрын ол туралы мәлімдесе, көрсетілетін қызметті беру көлемі нақтылана отырып, Шарттың қолданылу мерзімі белгілі бір мерзімге

предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести все взаиморасчеты по Договору.

Глава 10. Общие положения и разрешение споров

31. Договор оказания услуг по подаче воды по магистральным трубопроводам заключается с Потребителем в индивидуальном порядке.

32. В случае какого-либо спора или разногласия, возникшего по какому-либо положению Договора или в целом, или в связи с каким-либо вопросом или действием в отношении положений Договора, любая из Сторон вправе направить другой стороне претензию с полным изложением сущности спора.

Стороны предпринимают все усилия для урегулирования всех споров путем переговоров.

33. В случае не достижения согласия все споры и разногласия по Договору разрешаются в судах по месту нахождения ответчика.

Стороны имеют право расторгнуть Договор в порядке, установленном гражданским законодательством Республики Казахстан.

34. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан.

35. Договор составляется в двух экземплярах на казахском и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.

36. По соглашению Сторон Договор дополняется другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан.

Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации.

Глава 11. Срок действия Договора

37. Договор вступает в силу с 00:00 часов (по времени города Астана) «01» января 2026 года и действует до 24:00 часов «31» декабря 2026 года, а в части взаимных расчетов до их полного исполнения.

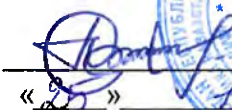
38. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема передачи услуги, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к

ұзартылады. Шарттың мерзімін ұзарту Шартқа қосымша келісіммен ресімделеді. Мерзімі аяқталғаннан кейін шартты тоқтату немесе өзгерту туралы тараптардың бірінің өтініші болмаған жағдайда, ол шартта көзделген мерзімге және сол талаптарда ұзартылған болып есептеледі. 12-тарау. Тараптардың деректемелері Өнім беруші «Магистральды Су құбыры» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қазақстан Республикасы, 060002, Атырау қ., Қайырғали Смағұлов көш., 12 БСН 171240027113 ЖСК KZ626010141000042043 «Қазақстан Халық Банкі» АҚ Атырау облыстық филиалы ЖБК HSBKKZKX КБЕ 17 Т. +7 7122 762 999 (945), +7 7122 762 999 (911) Тұтынушы «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» Қазақстан Республикасындағы филиалы 060002, Атырау қаласы, К. Смағұлова к-сі, 8 БСН 000 241 000 874 ОКПО коды 391793051000 «Ситибанк Казахстан» АҚ ЖСК KZ 4783201T0300072004 ЖБК CТІKZKA КБЕ 27 Т. 7 7122 92 33 00	Договору. При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором. Глава 12. Реквизиты Сторон Поставщик Товарищество с ограниченной ответственностью «Магистральный Водовод» Республика Казахстан 060002, город Атырау, ул. Қайырғали Смағұлов, 12 БИН 171240027113 ИИК KZ626010141000042043 в Атырауском областном филиале АО «Народный Банк Казахстана» БИК HSBKKZKX КБЕ 17 Т. +7 7122 762 999 (945), +7 7122 762 999 (911) Потребитель Филиал «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» в Республика Казахстан 060002, г. Атырау, ул. К. Смағұлова, 8 БИН 000 241 000 874 Код ОКПО 391793051000 АО «Ситибанк Казахстан» ИИК KZ 4783201T0300072004 БИК CТІKZKA КБЕ 27 Т. +7 7122 92 33 00
---	--

Өнім беруші /Поставщик

«Магистральды Су құбыры» ЖШС коммерция жөніндегі
басқарушы директоры /

Управляющий директор по коммерции
ТОО «Магистральный Водовод»

 Д. Амангельдин
«25» _____ 2025 ж./г.

Тұтынушы/Потребитель

«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» Қазақстан Республикасындағы филиалының
келісімшарттар және сатып алулар жөніндегі бас менеджері/Генеральный менеджер по контрактам
и закупкам филиала «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» в Республике Казахстан



2026 жылғы «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»-дың Қазақстан Республикасындағы филиалына су жіберу жөніндегі көрсетілетін қызметтердің
 КЕСТЕСІ ГРАФИК
 оказания услуг по подаче воды Филиалу «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» в Республике Казахстан в 2026 году

№	Тұтынушы/Потребитель	Барлығы/Итого	қантар/январь	ақпан/февраль	наурыз/март	сәуір/апрель	мамыр/май	маусым/июнь	шілде/июль	тамыз/август	қыркүйек/сентябрь	қазан/октябрь	қараша/ноябрь	желтоқсан/декабрь
		объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³	объем, м³
	«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» Қазақстан Республикасындағы филиалы/Филиал «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» в Республике Казахстан	650 000	32 930	32 470	41 070	62 560	73 460	76 500	79 200	79 200	49 000	42 790	39 600	41 220

Өнім беруші/ Поставщик

«Магистральды Су құбыры» ЖШС коммерция
 жөніндегі басқарушы директоры / Управляющий
 директор по коммерции ТОО «Магистральный
 Водовод»



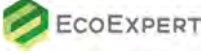
Тұтынушы / Потребитель

«Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»
 Қазақстан Республикасындағы филиалының
 келісімшарт жасау және сатып алу жөніндегі
 бас менеджері/Генеральный менеджер по
 контрактам и закупкам филиала «Норт
 Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.»
 в Республике Казахстан



Н. Цой
 " 25 " 12 2025 ж/г.



	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»	
ДОПОЛНЕНИЕ Г ПРОТОКОЛЫ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗОВ СТОЧНЫХ ВОД		
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 Е-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/		ДАТА: 06/2026
		СТАДИЯ: Заключительная



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-042

версия: 1

от: 24/02/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	576093
Дата отбора	23/02/2023
Дата приема	23/02/2023
Дата выполнения работ	23/02/2023 - <u>24/02/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>19,0</u> °C, Относительная влажность <u>33,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.0
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	98

Супервайзер лаборатории


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-041

версия: 1

от: 24/02/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	576092
Дата отбора	23/02/2023
Дата приема	23/02/2023
Дата выполнения работ	23/02/2023 - <u>24/02/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>19,0</u> оС, Относительная влажность <u>33,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	38
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1

Супервайзер лаборатории

Давыдов Д. Д.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-068

версия: 1

от: 08/03/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	579542
Дата отбора	07/03/2023
Дата приема	07/03/2023
Дата выполнения работ	07/03/2023 ~ <u>08/03/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>20,4</u> оС, Относительная влажность <u>33,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		4.8
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	5.0

Супервайзер лаборатории

Устакובה
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-067

версия: 1

от: 08/03/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	579540
Дата отбора	07/03/2023
Дата приема	07/03/2023
Дата выполнения работ	07/03/2023 - <u>08/03/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,4</u> °C, Относительная влажность <u>32,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.6
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	18
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.81

Супервайзер лаборатории

Устакова
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-101

версия: 1

от: 21/04/2023

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	584015
Дата отбора	20/04/2023
Дата приема	20/04/2023
Дата выполнения работ	20/04/2023 - <u>21/04/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>19,4</u> оС, Относительная влажность <u>54,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.8	± 0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	150	± 7
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	± 0.1

Супервайзер лаборатории

Умарбе У
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-101

версия: 1

от: 21/04/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	584014
Дата отбора	20/04/2023
Дата приема	20/04/2023
Дата выполнения работ	20/04/2023 - <u>21/04/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>19,4</u> оС, Относительная влажность <u>54,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.6	± 0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	86	± 4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.8	± 0.1

Супервайзер лаборатории

У.такобе У.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-109

версия: 1

от: 21/04/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	584012
Дата отбора	20/04/2023
Дата приема	20/04/2023
Дата выполнения работ	20/04/2023 - <u>21/04/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>19,4</u> °C, Относительная влажность <u>54,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.8	± 0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	18	± 1

Супервайзер лаборатории

Устакова
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-100версия: 1от: 21/04/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	584011
Дата отбора	20/04/2023
Дата приема	20/04/2023
Дата выполнения работ	20/04/2023 - <u>21/04/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>19,4</u> оС, Относительная влажность <u>54,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1	± 0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	10	± 0.4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.53	± 0.02



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-123

версия: 1

от: 14/05/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	588676
Дата отбора	12/05/2023
Дата приема	12/05/2023
Дата выполнения работ	12/05/2023 <u>13/05/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>18,2</u> оС, Относительная влажность <u>59,0</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	150	±6
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.6	±0.1

Супервайзер лаборатории

Хаулетовский А. А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-123

версия: 1

от: 14/05/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	588675
Дата отбора	12/05/2023
Дата приема	12/05/2023
Дата выполнения работ	12/05/2023 <u>13/05/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>18,2</u> °C, Относительная влажность <u>59,0</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	140	±6
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.5	±0.1

Супервайзер лаборатории

Данисбеков С. А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-123

версия: 2

от: 14/05/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	588674
Дата отбора	12/05/2023
Дата приема	12/05/2023
Дата выполнения работ	12/05/2023 - 13/05/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>18,2</u> °C, Относительная влажность <u>59,0</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	8.0	±0.4

Супервайзер лаборатории

Давыдов С. А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-122

версия: 2

от: 14/05/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	588659
Дата отбора	12/05/2023
Дата приема	12/05/2023
Дата выполнения работ	12/05/2023 - <u>13/05/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>18,2</u> оС , Относительная влажность <u>59,0</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		5.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	54	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.53	±0.02

Супервайзер лаборатории

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-144

версия: 1

от: 06/06/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	592101
Дата отбора	05/06/2023
Дата приема	05/06/2023
Дата выполнения работ	05/06/2023 - <u>06/06/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>21.0</u> °C, Относительная влажность <u>59.5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		5.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	130	±6

Супервайзер лаборатории

Урмакова
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-149

версия: 2

от: 21.06.2023

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	594272
Дата отбора	20/06/2023
Дата приема	20/06/2023
Дата выполнения работ	20/06/2023 - <u>21.06.2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>16,6</u> °C, Относительная влажность <u>50,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	71	±3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	3.8	±0.2

Супервайзер лаборатории

Акулиничев А. А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-151

версия: 1

от: 22.06.2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	594275
Дата отбора	21/06/2023
Дата приема	21/06/2023
Дата выполнения работ	21/06/2023 - <u>22/06/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>19,2</u> оС, Относительная влажность <u>36,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		6.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	61	±3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.3	±0.1

Супервайзер лаборатории

Акулиничев Д. А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-148

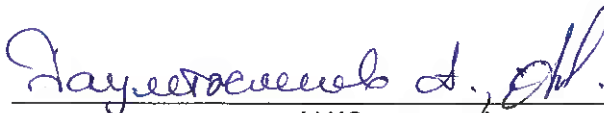
версия: 2

от: 21.06.2023

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	594274
Дата отбора	20/06/2023
Дата приема	20/06/2023
Дата выполнения работ	20/06/2023 - <u>21/06/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>16,6</u> оС, Относительная влажность <u>50,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.7	±0.1
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.58	±0.13

Супервайзер лаборатории


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-150

версия: 1

от: 22.06.2023

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	594277
Дата отбора	21/06/2023
Дата приема	21/06/2023
Дата выполнения работ	21/06/2023 - 22/06/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19,2 °C, Относительная влажность 36,7%

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.1	±0.1
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.27	±0.06

Супервайзер лаборатории

Давыдов Д.А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-143

версия: 1

от: 06/06/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	592106
Дата отбора	05/06/2023
Дата приема	05/06/2023
Дата выполнения работ	05/06/2023 - <u>06/06/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>21,0</u> °C, Относительная влажность <u>59,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.9	±0.1
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.44	±0.10

Супервайзер лаборатории

Четаква
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-148

версия: 1

от: 06/06/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	592100
Дата отбора	05/06/2023
Дата приема	05/06/2023
Дата выполнения работ	05/06/2023 - <u>06/06/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>21,0</u> оС, Относительная влажность <u>59,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		5.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	42	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.91	±0.04

Супервайзер лаборатории

Умарова (ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-142

версия: 1

от: 06/06/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	592105
Дата отбора	05/06/2023
Дата приема	05/06/2023
Дата выполнения работ	05/06/2023 - <u>06/06/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>21,0</u> °C, Относительная влажность <u>59,5</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.7	±0.1
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.57	±0.13

Супервайзер лаборатории

Умарбеков
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-154

версия: 1

от: 05/07/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	596392
Дата отбора	04/07/2023
Дата приема	04/07/2023
Дата выполнения работ	04/07/2023 - <u>05/07/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>23,2</u> °C, Относительная влажность <u>54,9</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		3.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	4.8	±0.2

Супервайзер лаборатории

Усмакова У
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-154

версия: 1

от: 05/07/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	596394
Дата отбора	04/07/2023
Дата приема	04/07/2023
Дата выполнения работ	04/07/2023 - <u>05/07/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>23,2</u> оС , Относительная влажность <u>54,9</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	110	±5
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.98	±0.16

Супервайзер лаборатории

Исмаков У
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-154

версия: 0

от: 05/07/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	596395
Дата отбора	04/07/2023
Дата приема	04/07/2023
Дата выполнения работ	04/07/2023 - <u>05/07/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>23,2</u> °C, Относительная влажность <u>54,9</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	44	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.63	±0.10

Супервайзер лаборатории

Умарбе
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-152

версия: 1

от: 05/07/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	596391
Дата отбора	04/07/2023
Дата приема	04/07/2023
Дата выполнения работ	04/07/2023 - <u>05/07/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>23,2</u> оС, Относительная влажность <u>54,9</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		4.0	±0.04
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	7.0	±0.3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	0

Супервайзер лаборатории

Исмакова (ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» в г. Атырау
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-ФЗ/2
21.05.2021

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1061/В от «05» июля 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): №297/В 04.07.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ»
Место отбора: NCOC N.V. Испарительные емкости ЖКЗЕ
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 04.07.2023 г.
Дата проведения испытания: 04.07.2023 г.
Регистрационный номер № 764-767
Условия проведения испытаний: T- 24,6⁰С Н-61,0%

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация			
		Точка отбора			
		M2-540-TP-004	M2-590-XF-001	M2-590-XF-002	M2-540-TZ-010
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8	<0,8	<0,8	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.E0449
TESTING

Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-194

версия: 1

от: 9/08/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	601736
Дата отбора	08/08/2023
Дата приема	08/08/2023
Дата выполнения работ	08/08/2023 - <u>9/08/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>20,0</u> °C, Относительная влажность <u>58,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	220	±10

Супервайзер лаборатории

Давидовская, Д.А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.E0449
TESTING

Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-194

версия: 1

от: 9/08/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	601738
Дата отбора	08/08/2023
Дата приема	08/08/2023
Дата выполнения работ	08/08/2023 - <u>9/08/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,0</u> оС , Относительная влажность <u>58,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	190	±9
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.87	±0.14

Супервайзер лаборатории

Хачиматов А. А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.E0449
TESTING

Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-194

версия: 1

от: 9/08/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	601739
Дата отбора	08/08/2023
Дата приема	08/08/2023
Дата выполнения работ	08/08/2023 - <u>9/08/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>20,0</u> оС, Относительная влажность <u>58,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	170	±8
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.66	±0.11

Супервайзер лаборатории

Лауреентьев С.А.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» в г. Атырау.
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02, E-mail: mail@atmosfera.kz
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 12181/В от «09» августа 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): №358/В. 08.08.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 08.08.2023 г.
Дата проведения испытания: 08.08.2023 г.
Регистрационный номер № 923-926
Условия проведения испытаний: T-25,0 °C H-75,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация			
		Точка отбора			
		M2-590-XF-001	M2-540-TP-004	M2-590-XF-002	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,42	4,96	7,49	7,39
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	1,18	<0,8	<0,8	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ: Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил: Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау, Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1498-1/В от «21» сентября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): №550-1/В. 20.09.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева,47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 20.09.2023 г.
Дата проведения испытания: 20.09.2023 г
Регистрационный номер №1569.
Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-590-XF-002
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,7
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	2,17

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-192

версия: 1

от: 9/08/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	601735
Дата отбора	08/08/2023
Дата приема	08/08/2023
Дата выполнения работ	08/08/2023 - <u>9/08/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,0</u> оС , Относительная влажность <u>58,7</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		4.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	9.7	±0.4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.71	±0.11

Супервайзер лаборатории

Акулиничев А.В.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-199

версия: 1

от: 12/09/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	605959
Дата отбора	05/09/2023
Дата приема	05/09/2023
Дата выполнения работ	05/09/2023 - <u>06/09/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>29,4</u> оС, Относительная влажность <u>39,6</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	50	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.4	±0.2

Супервайзер лаборатории

Ишман М.Б. Ишман
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-242

версия: 1

от: 15/10/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	610653
Дата отбора	13/10/2023
Дата приема	13/10/2023
Дата выполнения работ	13/10/2023 - <u>14/10/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура <u>21,5</u> °C, Относительная влажность <u>31,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.87	±0.14

Супервайзер лаборатории

Четаков У

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-242

версия: 1

от: 15/10/2023

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	610656
Дата отбора	13/10/2023
Дата приема	13/10/2023
Дата выполнения работ	13/10/2023 <u>14/10/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>21,5</u> °C, Относительная влажность <u>31,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.91	±0.15

Супервайзер лаборатории

Устаков У
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-242

версия: 1

от: 15/10/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	610655
Дата отбора	13/10/2023
Дата приема	13/10/2023
Дата выполнения работ	13/10/2023 - <u>14/10/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>21,5</u> оС , Относительная влажность <u>31,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		2.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	15	±1

Супервайзер лаборатории

Умаров
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-242

версия: 1

от: 15/10/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	610657
Дата отбора	13/10/2023
Дата приема	13/10/2023
Дата выполнения работ	13/10/2023 - <u>14/10/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>21,5</u> оС, Относительная влажность <u>31,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	27	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	±0.2

Супервайзер лаборатории

Усманова

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-243

версия: 1

от: 15/10/2023

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	610654
Дата отбора	13/10/2023
Дата приема	13/10/2023
Дата выполнения работ	13/10/2023 <u>-14/10/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>21,5</u> оС , Относительная влажность <u>21,8</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	50	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.94	±0.15
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.5	±0.1

Супервайзер лаборатории

Усманов А
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырауг. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-ФЗ3/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1691 /В от «16» октября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 668/В.13.10.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 13.10.2023 г.
Дата проведения испытания: 13-14.10.2023 г.
Регистрационный номер № 2161
Условия проведения испытаний: Т-24,5 °С Н-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-590-XF-002
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,93
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	2,2(±0,63)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1692/В от «16» октября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 669/В.13.10.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 13.10.2023 г.
Дата проведения испытания: 13-14.10.2023 г.
Регистрационный номер № 2162
Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-590-XF-001
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,97
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	1,54(±0,25)

Заведующий ИМЦЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил: Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1689/В от «16» октября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 666/В.13.10.2023г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 13.10.2023 г.

Дата проведения испытания: 13-14.10.2023 г

Регистрационный номер № 2157-2158

Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,08	4,39
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	2,75(±0,76)	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1690/В от «16» октября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 667/В.13.10.2023г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 13.10.2023 г.

Дата проведения испытания: 13-14.10.2023 г

Регистрационный номер № 2159-2160

Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-TA-001	M2-540-TP-003
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,41	8,17
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	2,27(±0,67)	10,93(±1,13)

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-259

версия: 1

от: 4/11/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	615639
Дата отбора	03/11/2023
Дата приема	03/11/2023
Дата выполнения работ	03/11/2023 - <u>4/11/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,5</u> оС, Относительная влажность <u>36,2</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	180	±8
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	10	±2

Супервайзер лаборатории



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-259

версия: 1

от: 4/11/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	615638
Дата отбора	03/11/2023
Дата приема	03/11/2023
Дата выполнения работ	03/11/2023 - <u>4/11/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,5</u> оС , Относительная влажность <u>30,2</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	130	±6
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	9.3	±1.5

Супервайзер лаборатории



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-259

версия: 1

от: 4/11/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	615634
Дата отбора	03/11/2023
Дата приема	03/11/2023
Дата выполнения работ	03/11/2023 - 4/11/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 20,5 °C, Относительная влажность 36,2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	3.2	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	4.4	±0.7

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-259

версия: 1

от: 4/11/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	615637
Дата отбора	03/11/2023
Дата приема	03/11/2023
Дата выполнения работ	03/11/2023 - 4/11/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20,5 оС, Относительная влажность 36,2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	3.5	±0.6

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-259

версия: 2

от: 4/11/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	615636
Дата отбора	03/11/2023
Дата приема	03/11/2023
Дата выполнения работ	03/11/2023 - <u>4/11/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,5</u> оС, Относительная влажность <u>36,2</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		4.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	28	±1

Супервайзер лаборатории



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: LabRTS@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-260

версия: 2

от: 4/11/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	615635
Дата отбора	03/11/2023
Дата приема	03/11/2023
Дата выполнения работ	03/11/2023 - <u>4/11/2023</u>
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура <u>20,5</u> оС , Относительная влажность <u>36,2</u> %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	32	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	3.5	±0.6

Супервайзер лаборатории



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1848/В от «04» ноября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 800/В.03.11.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 03.11.2023 г.
Дата проведения испытания: 03-04.11.2023 г.
Регистрационный номер № 2689-2690
Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	M2-540-TZ-010	M2-540-TP-004
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	6,18	6,51
		<0,8	2,91(±0,18)

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1849/В от «04» ноября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

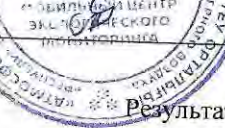
Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 801/В.03.11.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 03.11.2023 г.
Дата проведения испытания: 03-04.11.2023 г.
Регистрационный номер № 2691-2692
Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	6,96	7,79
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8	1,25(±0,24)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1847/В от «04» ноября 2023г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 799/В.03.11.2023г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 03.11.2023 г.
Дата проведения испытания: 03-04.11.2023 г.
Регистрационный номер № 2687-2688
Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85	7,85	8,24
		17,4(±2,24)	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



**Отдел технической поддержки
производственных операций**
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-305

версия: 1

от: 16/12/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	620010
Дата отбора	11/12/2023
Дата приема	11/12/2023
Дата выполнения работ	11/12/2023 - 16/12/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.1 оС , Относительная влажность 20.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	5.3	±0.2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.68	±0.11

Супервайзер лаборатории :

Даулетжанов Асылбек

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



**Отдел технической поддержки
производственных операций**
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-305

версия: 1

от: 16/12/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	620012
Дата отбора	11/12/2023
Дата приема	11/12/2023
Дата выполнения работ	11/12/2023 - 16/12/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.1 оС , Относительная влажность 20.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		5.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	56	±3

Супервайзер лаборатории :

Даулетжанов Асылбек

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



**Отдел технической поддержки
производственных операций**
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-305

версия: 1

от: 16/12/2023

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	620013
Дата отбора	11/12/2023
Дата приема	11/12/2023
Дата выполнения работ	11/12/2023 - 16/12/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.1 оС , Относительная влажность 20.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.45	±0.07

Супервайзер лаборатории :

Даулетжанов Асылбек

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



**Отдел технической поддержки
производственных операций**
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2023-306

версия: 1

от: 16/12/2023

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	620011
Дата отбора	11/12/2023
Дата приема	11/12/2023
Дата выполнения работ	11/12/2023 - 16/12/2023
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.1 оС , Относительная влажность 20.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		5.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	30	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.75	±0.12

Супервайзер лаборатории :

Даулетжанов Асылбек

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2227/В от «13» декабря 2023г.

проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 1011/В.11.12.2023г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 11.12.2023 г.

Дата проведения испытания: 11-12.12.2023 г

Регистрационный номер № 3663-3664

Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,44	8,08
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	6,65 (±0,58)	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Самбовеца Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга филиала
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
в г. Атырауг. Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2228 /В от «13» декабря 2023г.

проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 1012/В.11.12.2023г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 11.12.2023 г.

Дата проведения испытания: 11-12.12.2023 г

Регистрационный номер № 3665-3666

Условия проведения испытаний: T-24,5 °C H-66,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-ТА-001	M2-540-ТР-003
Водородный показатель, рН	ГОСТ 26449.1-85	7,64	8,03
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8	7,34 (±2,39)

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 17/В от «18» января 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 11/В.17.01.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 17.01.2024 г.
Дата проведения испытания: 17-18.01.2024г г
Регистрационный номер № 64.
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-540-TP-004
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	6,47(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 18/В от «18» января 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц |

№ Акта отбора проб (дата): № 12/В.17.01.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 17.01.2024 г.
Дата проведения испытания: 17-18.01.2024г г
Регистрационный номер № 65.
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	6,71(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	1,1(±0,11)

Заведующий ИМЦ ЭМ

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 19/В от «18» января 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц |

№ Акта отбора проб (дата): № 13/В.17.01.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 17.01.2024 г.
Дата проведения испытания: 17-18.01.2024г г
Регистрационный номер № 66.
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-540-TP-003
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,77(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 20/В от «18» января 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц |

№ Акта отбора проб (дата): № 14/В.17.01.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 17.01.2024 г.
Дата проведения испытаний: 17-18.01.2024г г
Регистрационный номер № 67.
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-590-TA-001
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,48(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-015

версия: 1

от: 18/01/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	626903
Дата отбора	17/01/2024
Дата приема	17/01/2024
Дата выполнения работ	17/01/2024 - 18/01/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19,1 оС, Относительная влажность 24,8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	35	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.55	±0.09

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-015

версия: 1

от: 18/01/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	624699
Дата отбора	17/01/2024
Дата приема	17/01/2024
Дата выполнения работ	17/01/2024 - 18/01/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19,1 °C, Относительная влажность 24,8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	29	±1

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-023

версия: 1
от: 29/01/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	628428
Дата отбора	28/01/2024
Дата приема	28/01/2024
Дата выполнения работ	28/01/2024 - 29/01/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 22,7 оС, Относительная влажность 22,5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.51	±0.09

Супервайзер лаборатории :



Dauletzhonov
Assylbek
Laboratory Supervisor

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-023

версия: 1
от: 29/01/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	628427
Дата отбора	28/01/2024
Дата приема	28/01/2024
Дата выполнения работ	28/01/2024 - 29/01/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 22,7 оС, Относительная влажность 22,5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	73	±3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.63	±0.10

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №69 /В от «07» февраля 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 43/В.06.02.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 06.02.2024 г.
Дата проведения испытания: 06-07.02.2024г г
Регистрационный номер № 190-191.
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-ТА-0041	M2-540-ТР-003
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,05(±0,12)	6,89(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	5,85(±0,39)	3,13(±1,08)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 70 /В от «07» февраля 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц |

№ Акта отбора проб (дата): № 44/В.06.02.2024г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожной комплексе Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 06.02.2024 г.

Дата проведения испытания: 06-07.02.2024г

Регистрационный номер № 192-193.

Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,2(±0,12)	7,10(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8	2,82(±0,12)

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №69 /В от «07» февраля 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц |

№ Акта отбора проб (дата): № 43/В.06.02.2024г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 06.02.2024 г.

Дата проведения испытания: 06-07.02.2024г г

Регистрационный номер № 190-191.

Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-ТА-001	M2-540-ТР-003
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,05(±0,12)	6,89(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	5,85(±0,39)	3,13(±1,08)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Самбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



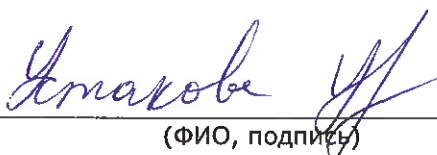
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-026

версия: 1
от: 09/02/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	629154
Дата отбора	06/02/2024
Дата приема	06/02/2024
Дата выполнения работ	06/02/2024 - 08/02/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 30.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		5.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	37	±2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



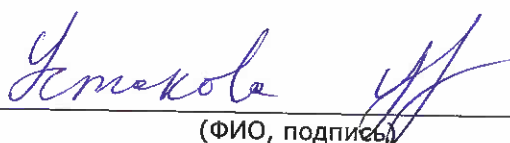
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-026

версия: 1
от: 09/02/2024

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	629155
Дата отбора	06/02/2024
Дата приема	06/02/2024
Дата выполнения работ	06/02/2024 - 08/02/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 30.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.38	±0.06

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-028

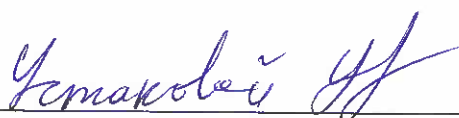
версия: 1

от: 09/02/2024

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	629152
Дата отбора	06/02/2024
Дата приема	06/02/2024
Дата выполнения работ	06/02/2024 - 08/02/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 30.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	21	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.87	±0.14

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-027

версия: 1

от: 09/02/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	629153
Дата отбора	06/02/2024
Дата приема	06/02/2024
Дата выполнения работ	06/02/2024 - 08/02/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 30.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		6.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	29	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.4	±0.2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 174 /В от «06» марта 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц |

№ Акта отбора проб (дата): № 114/В.05.03.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: НСОС N.V. Железнодорожной комплексе Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 05.03.2024 г.
Дата проведения испытания: 05-06.03.2024г г
Регистрационный номер № 407-408
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,54(±0,12)	7,64(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
Атырау, ул. С. Балгимбаева, дом 59, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.12.2018 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/1
21.05.2021г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 175/В от «06» марта 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц (

№ Акта отбора проб (дата): № 115/В.05.03.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожной комплексе Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 05.03.2024 г.
Дата проведения испытания: 05-06.03.2024г г
Регистрационный номер № 409-410
Условия проведения испытаний: T-22,0 °C H-56,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-TA-001	M2-540-TP-003
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85	7,29(±0,12)	7,60(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85	<0,8	2,56(±0,31)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.E0449
TESTING

Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-054

версия: 1

от: 6/03/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	633483
Дата отбора	05/03/2024
Дата приема	05/03/2024
Дата выполнения работ	05/03/2024 - 6/03/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 24,9 оС, Относительная влажность 20,0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.42	±0.07

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-054

версия: 1
от: 6/03/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	633482
Дата отбора	05/03/2024
Дата приема	05/03/2024
Дата выполнения работ	05/03/2024 - 6/03/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 24,9 °C, Относительная влажность 20,0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	28	±1

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-054

версия: 1
от: 6/03/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	633480
Дата отбора	05/03/2024
Дата приема	05/03/2024
Дата выполнения работ	05/03/2024 - 6/03/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 24,9 оС, Относительная влажность 20,0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	22	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	2.5	±0.4

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-055

версия: 1
от: 6/03/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	633481
Дата отбора	05/03/2024
Дата приема	05/03/2024
Дата выполнения работ	05/03/2024 - 6/03/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 24,9 оС , Относительная влажность 29,0. %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		6.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	28	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.49	±0.08

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-117

версия: 1
от: 20/04/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	640917
Дата отбора	19/04/2024
Дата приема	19/04/2024
Дата выполнения работ	19/04/2024 - 20/04/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.8 оС, Относительная влажность 60.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	49	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.2	±0.2

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-116

версия: 1
от: 20/04/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	638318
Дата отбора	19/04/2024
Дата приема	19/04/2024
Дата выполнения работ	19/04/2024 - 20/04/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.8 оС, Относительная влажность 60.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	56	±3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.6	±0.3

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-116

версия: 1

от: 20/04/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	638317
Дата отбора	19/04/2024
Дата приема	19/04/2024
Дата выполнения работ	19/04/2024 - 20/04/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.8 оС, Относительная влажность 60.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	51	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.6	±0.3

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-116

версия: 1

от: 20/04/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	638316
Дата отбора	19/04/2024
Дата приема	19/04/2024
Дата выполнения работ	19/04/2024 - 20/04/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.8 оС , Относительная влажность 60.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.36	±0.06

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-116

версия: 1
от: 20/04/2024

Заказчик	НККОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	638315
Дата отбора	19/04/2024
Дата приема	19/04/2024
Дата выполнения работ	19/04/2024 - 20/04/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.8 оС, Относительная влажность 60.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		9.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	230	±10

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-116

версия: 1
от: 20/04/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	638313
Дата отбора	19/04/2024
Дата приема	19/04/2024
Дата выполнения работ	19/04/2024 - 20/04/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 20.8 оС, Относительная влажность 60.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	8.6	±0.4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.88	±0.14

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 359 /В от «22» апреля 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 215/В.19.04.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 19.04.2024 г.
Дата проведения испытания: 19-20.04.2024г г
Регистрационный номер № 718-719.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	11,3 (±0,3)	15,3 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,78(±0,12)	6,43(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	<0,8	1,97(±0,09)

Заведующий ИМЦ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №360 /В от «22» апреля 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 216/В.19.04.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 19.04.2024 г.
Дата проведения испытания: 19-20.04.2024г г
Регистрационный номер № 720-721.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	11,1 (±0,3)	13,5 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,04(±0,12)	6,43(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	2,68(±0,18)	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 361 /В от «22» апреля 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 217/В, 19.04.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 19.04.2024 г.
Дата проведения испытания: 19-20.04.2024 г.
Регистрационный номер № 722-723.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	17,4 (±0,3)	17,6 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,22(±0,12)	7,35(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	10,11(±0,43)	1,11(±0,15)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Амбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 546 /В от «13» мая 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 287/В.10.05.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 10.05.2024 г.
Дата проведения испытания: 10-11.05.2024г г
Регистрационный номер № 935-936.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	12,8 (±0,3)	14,0 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,64(±0,12)	7,95(±0,12)
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	2,53(±0,35)	<0,8

Заведующий ИМЦ-ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

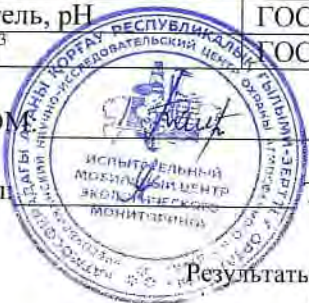
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 547 /В от «13» мая 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

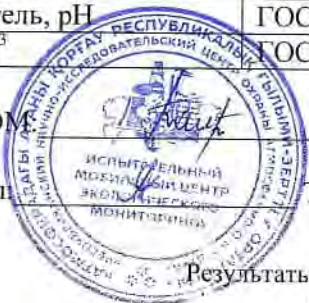
Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 288/В.10.05.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: НСОС N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 10.05.2024 г.
Дата проведения испытания: 10-11.05.2024 г.
Регистрационный номер № 937-938.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-TA-001	M2-540-TP-003
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	15,0 (±0,3)	16,0 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,78(±0,12)	8,15(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	<0,8	4,05(±0,48)

Заведующий ИМЦ ЭМ  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

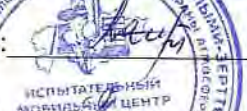
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 548 /В от «13» мая 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

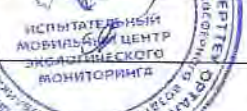
Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 289/В.10.05.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 10.05.2024 г.
Дата проведения испытания: 10-11.05.2024г г
Регистрационный номер № 939-940.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	12,0 (±0,3)	13,5 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	8,09(±0,12)	7,95 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	3,77(±0,19)	5,63(±0,25)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-146

версия: 1
от: 15/05/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	643526
Дата отбора	10/05/2024
Дата приема	10/05/2024
Дата выполнения работ	10/05/2024 - 12/05/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 35.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	24	±1
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		6.8	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.79	±0.13

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-145

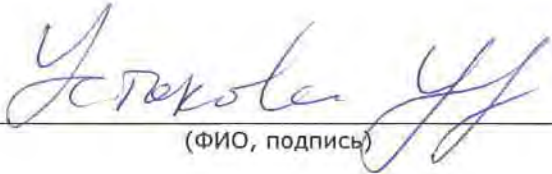
версия: 1

от: 15/05/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	643527
Дата отбора	10/05/2024
Дата приема	10/05/2024
Дата выполнения работ	10/05/2024 - 12/05/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 35.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	4.0	±0.2
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		2.0	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-145

версия: 1
от: 15/05/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	642753
Дата отбора	10/05/2024
Дата приема	10/05/2024
Дата выполнения работ	10/05/2024 ~12/05/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 35.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	43	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.50	±0.08

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-145

версия: 1
от: 15/05/2024

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	642752
Дата отбора	10/05/2024
Дата приема	10/05/2024
Дата выполнения работ	10/05/2024 - 12/05/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 35.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.12	±0.02

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-145

версия: 1
от: 15/05/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	642749
Дата отбора	10/05/2024
Дата приема	10/05/2024
Дата выполнения работ	10/05/2024 - 12/05/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 35.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	5.5	±0.2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.13	±0.02

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-145

версия: 1
от: 15/05/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	642754
Дата отбора	10/05/2024
Дата приема	10/05/2024
Дата выполнения работ	10/05/2024 - 12/05/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 35.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	23	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 546 /В от «13» мая 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 287/В.10.05.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 10.05.2024 г.
Дата проведения испытания: 10-11.05.2024г г
Регистрационный номер № 935-936.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	12,8 (±0,3)	14,0 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,64(±0,12)	7,95(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	2,53(±0,35)	<0,8

Заведующий ИМЦ-ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

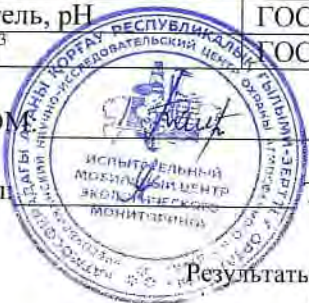
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 547 /В от «13» мая 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

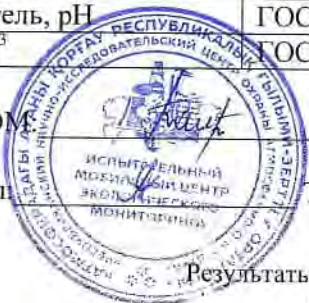
Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 288/В.10.05.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 10.05.2024 г.
Дата проведения испытания: 10-11.05.2024г г
Регистрационный номер № 937-938.
Условия проведения испытаний: Т-24,0 °С Н-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-ТА-001	M2-540-ТР-003
Температура воды, °С	СТ РК 3060-2017	15,0 (±0,3)	16,0 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,78(±0,12)	8,15(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	<0,8	4,05(±0,48)

Заведующий ИМЦ ЭМ  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

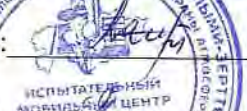
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 548 /В от «13» мая 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

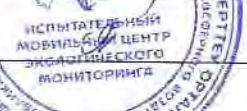
Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 289/В.10.05.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 10.05.2024 г.
Дата проведения испытания: 10-11.05.2024г г
Регистрационный номер № 939-940.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	12,0 (±0,3)	13,5 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	8,09(±0,12)	7,95 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	3,77(±0,19)	5,63(±0,25)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



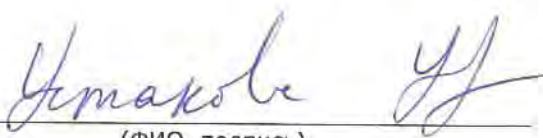
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-184

версия: 1
от: 13/06/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	647458
Дата отбора	12/06/2024
Дата приема	12/06/2024
Дата выполнения работ	12/06/2024 - 13/06/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.0 оС, Относительная влажность 55,8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	26	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.22	±0.04

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.E0449
TESTING

Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-483

версия: 1
от: 13/06/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	647462
Дата отбора	12/06/2024
Дата приема	12/06/2024
Дата выполнения работ	12/06/2024 - 13/06/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.0 оС, Относительная влажность 55.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	40	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	±0.2

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



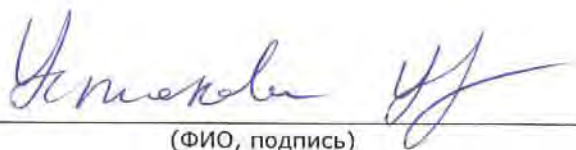
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-183

версия: 1
от: 13/06/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	647461
Дата отбора	12/06/2024
Дата приема	12/06/2024
Дата выполнения работ	12/06/2024 - 13/06/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.0 оС, Относительная влажность 55.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	81	±4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.88	±0.14

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



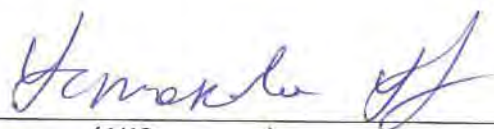
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-183

версия: 1
от: 13/06/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	647460
Дата отбора	12/06/2024
Дата приема	12/06/2024
Дата выполнения работ	12/06/2024 - 13/06/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.0 оС, Относительная влажность 55.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.22	±0.04

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-183

версия: 1
от: 13/06/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	647459
Дата отбора	12/06/2024
Дата приема	12/06/2024
Дата выполнения работ	12/06/2024 - 13/06/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.0 оС, Относительная влажность 55.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	100	±1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-183

версия: 1
от: 13/06/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 1, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	647457
Дата отбора	12/06/2024
Дата приема	12/06/2024
Дата выполнения работ	12/06/2024 - 13/06/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.0 оС, Относительная влажность 55.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	15	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.39	±0.06

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 745 /В от «13» июня 2024г.

проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 365/В.12.06.2024г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 16.06.2024 г.

Дата проведения испытания: 12-13.06.2024г г

Регистрационный номер № 1200-1201.

Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	18,4 (±0,3)	21,5 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,65(±0,12)	7,27(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	<0,8	5,09(±0,32)

Заведующий ИМЦ

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 746 /В от «13» июня 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 366/В.12.06.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 12.06.2024 г.
Дата проведения испытания: 12-13.06.2024г г
Регистрационный номер № 1202-1203
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	16,0 (±0,3)	15,0 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	8,15(±0,12)	7,78(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	<0,8	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 747 /В от «13» июня 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 367/В.12.06.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 12.06.2024 г.
Дата проведения испытания: 12-13.06.2024г г
Регистрационный номер № 1204-1205.
Условия проведения испытаний: T-24,0 °C H-62,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	25,3 (±0,3)	25,6 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,57(±0,12)	7,44 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	6,27(±0,35)	5,85(±0,28)

Заведующий ИМЦ ЭМЦ Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-259

версия: 1
от: 24/08/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	658101
Дата отбора	23/08/2024
Дата приема	23/08/2024
Дата выполнения работ	23/08/2024 - 24/08/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 48.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	28	±1
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.2	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.37	±0.06



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен передаваться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-258

версия: 1
от: 24/08/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-ТА-001
Точка отбора	M2-590-ТА-001 - после очистки
Идентификационный номер	657397
Дата отбора	23/08/2024
Дата приема	23/08/2024
Дата выполнения работ	23/08/2024 - 24/08/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 48.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен пересылаться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-258

версия: 1

от: 24/08/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	657396
Дата отбора	23/08/2024
Дата приема	23/08/2024
Дата выполнения работ	23/08/2024 - 24/08/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 20.2 °C, Относительная влажность 48.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	180	±8



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-258

версия: 1
от: 24/08/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	657394
Дата отбора	23/08/2024
Дата приема	23/08/2024
Дата выполнения работ	23/08/2024 - 24/08/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 20.2 оС, Относительная влажность 48.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	51	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.18	±0.03

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен перепечатываться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-274

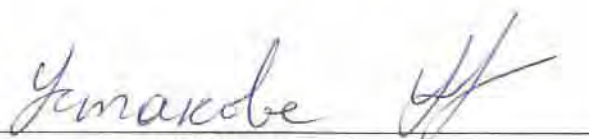
версия: 1

от: 04/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	661385
Дата отбора	29/08/2024
Дата приема	29/08/2024
Дата выполнения работ	29/08/2024 - 30/08/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.0 оС, Относительная влажность 34.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	470	±23
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.46	±0.07

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-274

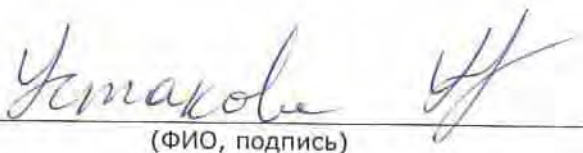
версия: 1

от: 04/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	661384
Дата отбора	29/08/2024
Дата приема	29/08/2024
Дата выполнения работ	29/08/2024 - 30/08/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.0 °C, Относительная влажность 34.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	94	±4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.16	±0.03

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории 3. *Методика вне области аккредитации



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1087 /В от «24» августа 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 518/В. 23.08.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: НСОС N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 23.08.2024 г.
Дата проведения испытания: 23-24.08.2024г г
Регистрационный номер № 1697-1698
Условия проведения испытаний: Т-24,0°C, Н-59,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	22,4 (±0,3)	22,1 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	5,71(±0,12)	5,69(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	<0,8	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1088/В от «24» августа 2024г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 519/В. 23.08.2024г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V, Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 23.08.2024 г.
Дата проведения испытания: 23-24.08.2024 г.
Регистрационный номер № 1699-1700
Условия проведения испытаний: T-24,0°C, II-59,0%

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	23,5 (±0,3)	23,7 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	4,81(±0,12)	5,80(±0,12)
Сероводород, мг/дм³	ГОСТ 26449.3-85 п3	3,43(±0,28)	3,39(±0,15)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-ФЗ/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1110 /В от «30» августа 2024 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 533/В от 29.08.2024 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 29.08.2024 г.
Дата проведения испытания: 29-30.08.2024 г.
Регистрационный номер № 1742-1743
Условия проведения испытаний: T-25,0°C, H-60,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	22,3 (±0,3)	22,5 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	5,88(±0,11)	6,91 (±0,11)
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	7,55(±0,39)	9,35 (±0,45)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-306

версия: 1
от: 20/09/2024

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	662407
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	32	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.80	±0.13

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-307

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	665065
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-307

версия: 1
от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	665064
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 19.0 °C, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	2.6	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам, 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-304

версия: 1
от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	665063
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		6,8	±0,1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	590	±26

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-307

версия: 1
от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	665062
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	180	±8
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	2.6	±0.4

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-307

версия: 1
от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	665061
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	150	±7
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.3	±0.2

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-308

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	665061
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.036	±0.009

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-309

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	665062
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС , Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0,056	±0.014

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-310

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	662407
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	7.3	±1.4



Супервайзер лаборатории:

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-311

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	665064
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36,5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.23	±0.06

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-312

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	665065
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-313

версия: 1

от: 20/09/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	665063
Дата отбора	19/09/2024
Дата приема	19/09/2024
Дата выполнения работ	19/09/2024 - 20/09/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 19.0 оС, Относительная влажность 36.5 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	81	±15

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам, 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1503 /В от «23» октября 2024 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 643-645/В от 22.10.2024 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 22.10.2024 г.
Дата проведения испытания: 22-23.10.2024 г.
Регистрационный номер № 2042,2046
Условия проведения испытаний: T-24,0°C, H-55,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TP-003
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	15,3 (±0,3)	13,8 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	9,27(±0,12)	8,24(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	2,41(±0,39)	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:

Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-ФЗ/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1504 /В от «23» октября 2024 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 643-645/В от 22.10.2024 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 22.10.2024 г.
Дата проведения испытания: 22-23.10.2024 г.
Регистрационный номер № 2043-2047
Условия проведения испытаний: T-24,0°C, H-55,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TZ-010	M2-590-TA-001
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	11,4 (±0,3)	28,9 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	8,88(±0,12)	8,14 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	2,75(±0,11)	1,39(±0,12)

Заведующий ИМЦЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перелечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1505/В от «23» октября 2024 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 644/В от 22.10.2024 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 22.10.2024 г.
Дата проведения испытания: 22-23.10.2024 г.
Регистрационный номер № 2044-2045
Условия проведения испытаний: T-24,0°C, H-55,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	10,0 (±0,3)	9,5 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	8,05(±0,12)	7,71(±0,12)
Сероводород, мг/дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	3,43(±1,01)	1,99(±0,29)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-379

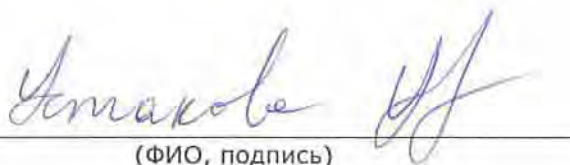
версия: 1

от: 25/10/2024

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	669950
Дата отбора	22/10/2024
Дата приема	22/10/2024
Дата выполнения работ	22/10/2024 - 24/10/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 21.4 оС, Относительная влажность 41.2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		9.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	16	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.85	±0.14

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации.



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-380

версия: 1
от: 25/10/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	669957
Дата отбора	22/10/2024
Дата приема	22/10/2024
Дата выполнения работ	22/10/2024 - 24/10/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.4 оС, Относительная влажность 41.2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	260	±11
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	7.7	±1.2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переиздаваться в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-380

версия: 1
от: 25/10/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	669956
Дата отбора	22/10/2024
Дата приема	22/10/2024
Дата выполнения работ	22/10/2024 - 24/10/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.4 оС, Относительная влажность 41.2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	260	±11
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	2.2	±0.4

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-380

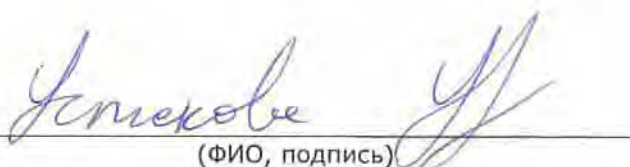
версия: 1

от: 25/10/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	669955
Дата отбора	22/10/2024
Дата приема	22/10/2024
Дата выполнения работ	22/10/2024 - 24/10/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.4 оС, Относительная влажность 41.2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.30	±0.05

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-380

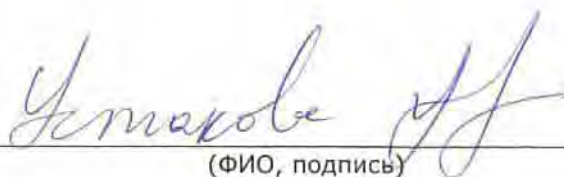
версия: 1

от: 25/10/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	669954
Дата отбора	22/10/2024
Дата приема	22/10/2024
Дата выполнения работ	22/10/2024 - 24/10/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 21.4 оС, Относительная влажность 41.2 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	200	±9

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-380

версия: 1

от: 25/10/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	669953
Дата отбора	22/10/2024
Дата приема	22/10/2024
Дата выполнения работ	22/10/2024 - 24/10/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 21.4 °C, Относительная влажность 41.2 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	4.9	±0.2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.36	±0.06

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Этот протокол испытаний не должен переноситься в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Методика вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-430

версия: 1

от: 27/12/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	675631
Дата отбора	26/12/2024
Дата приема	26/12/2024
Дата выполнения работ	26/12/2024 - 27/12/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.8 оС, Относительная влажность 20.0 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-430

версия: 1
от: 27/12/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	675630
Дата отбора	26/12/2024
Дата приема	26/12/2024
Дата выполнения работ	26/12/2024 - 27/12/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.8 оС, Относительная влажность 20.0 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	56	±3

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен передаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2024-430

версия: 1
от: 27/12/2024

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	675628
Дата отбора	26/12/2024
Дата приема	26/12/2024
Дата выполнения работ	26/12/2024 - 27/12/2024
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.8 оС, Относительная влажность 20.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	13	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.10	±0.02

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-ФЗ/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2908 /В от «27» декабря 2024 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 809/В от 26.12.2024 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: НСОС N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 26.12.2024 г.
Дата проведения испытания: 26-27.12.2024 г.
Регистрационный номер № 2587
Условия проведения испытаний: Т-24,0°C, Н-58,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация
		Точка отбора
		M2-590-TZ-010
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	2,9 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6,54 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	3,67(±0,20)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил: Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф24/2
29.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2909 /В от «27» декабря 2024 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 810/В от 26.12.2024 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V.: Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 26.12.2024 г.
Дата проведения испытания: 26-27.12.2024 г.
Регистрационный номер № 2588-2589
Условия проведения испытаний: T-24,0⁰C, H-58,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Температура воды, °C	СТ РК 3060-2017	7,4 (±0,3)	27,7 (±0,3)
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,65(±0,12)	6,63(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	1,78(±0,53)	3,33(±0,17)

Заведующий ИМЦ ЭМ  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СК-ИМЦ-07-Ф23/2
06.01.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 13 /В от «17» января 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 8/В от 16.01.2025 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 16.01.2025 г.
Дата проведения испытания: 16-17.01.2025 г.
Регистрационный номер № 49-50
Условия проведения испытаний: T-24,0°C, H-60,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	8,1(±0,12)	8,1(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	1,78(±0,24)	3,05(±0,14)

Заведующий ИМЦ ЭМ:  Кайрлиева Г.С.

Протокол подготовил:  Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-020

версия: 1

от: 18/01/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	681087
Дата отбора	16/01/2025
Дата приема	16/01/2025
Дата выполнения работ	16/01/2025 - 17/01/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 24.5 °C, Относительная влажность 30.9 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	4.7	±0.2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.74	±0.12

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-020

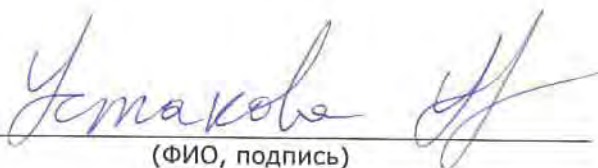
версия: 1

от: 18/01/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	681096
Дата отбора	16/01/2025
Дата приема	16/01/2025
Дата выполнения работ	16/01/2025 - 17/01/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 24.5 °C, Относительная влажность 30.9 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.8	±0.3

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-041

версия: 1
от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	689582
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	31	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.88	±0.14

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-042

версия: 1

от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	689584
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.4 °C, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.75	±0.12

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-012

версия: 1
от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	689583
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		9,2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	70	±3

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-042

версия: 1
от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	689581
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	2.6	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.90	±0.14

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-043

версия: 1

от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	689582
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.043	±0.010

Супервайзер лаборатории:

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-044

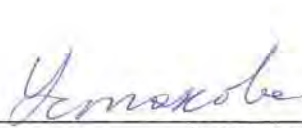
версия: 1

от: 24/02/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	689581
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-045

версия: 1

от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	689584
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	

Супервайзер лаборатории:

Устакове
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-046

версия: 1

от: 24/02/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	689583
Дата отбора	21/02/2025
Дата приема	21/02/2025
Дата выполнения работ	21/02/2025 - 22/02/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 23.4 оС, Относительная влажность 25.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.34	±0.08

Супервайзер лаборатории:

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СМ-ИМЦ-07-ФЗ/3
11.02.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 289 /В от «20» марта 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 164/В от 19.03.2025 г.

Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 19.03.2025 г.

Дата проведения испытаний: 19-20.03.2025 г.

Регистрационный номер № 587-588

Условия проведения испытаний: T-22,8,0°C, H-58,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-590-TZ-010
Водородный показатель, рН	ГОСТ 26449.1-85, п.4	7,64 (±0,12)	7,05 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	4,05 (±0,54)	7,67 (±0,42)

Заведующий ИМЦ ЭМ:

Менеджер по Качеству:

Протокол подготовил:



Айриева Г.С.

Сиражиева А.

Евмбовеца Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СМ-ИМЦ-07-Ф23/3
11.02.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 290 /В от «20» марта 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 165/В от 19.03.2025 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 19.03.2025 г.
Дата проведения испытания: 19-20.03.2025 г.
Регистрационный номер № 589-590
Условия проведения испытаний: Т-22,8,0⁰С, Н-58,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-590-XF-001	M2-590-XF-002
Водородный показатель, рН	ГОСТ 26449.1-85, п.4	7,97 (±0,12)	7.18 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	1,94 (±0,13)	1,49 (±0,25)

Заведующий ИМЦ ЭМ: Кайрлиева Г.С.
Менеджер по Качеству: Сиражиева А.
Протокол подготовил: Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СМ-ИМЦ-07-ФЗ/3
11.02.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ 291 /В от «20» марта 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 166/В от 19.03.2025 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 19.03.2025 г.
Дата проведения испытания: 19-20.03.2025 г.
Регистрационный номер № 591-592
Условия проведения испытаний: T-22,8,0°C, H-58,0%

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-003	M2-590-TA-001
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85 п 4	7,10(±0,12)	7,9(±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85 п3	1,68 (±0,08)	1,30 (±0,15)

Заведующий ИМЦ ЭМ: Кайрлиева Г.С.
Менеджер по Качеству: Сиражиева А.
Протокол подготовил: Тамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-070

версия: 1
от: 20/03/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	690839
Дата отбора	19/03/2025
Дата приема	20/03/2025
Дата выполнения работ	20/03/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 22.2 оС, Относительная влажность 39.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	23	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-064

версия: 1
от: 20/03/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	690843
Дата отбора	19/03/2025
Дата приема	19/03/2025
Дата выполнения работ	19/03/2025 - 20/03/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.2 оС, Относительная влажность 39.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	31	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.11	±0.02

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-064

версия: 1
от: 20/03/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	690842
Дата отбора	19/03/2025
Дата приема	19/03/2025
Дата выполнения работ	19/03/2025 - 20/03/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.2 оС, Относительная влажность 39.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	17	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-064

версия: 1
от: 20/03/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	690841
Дата отбора	19/03/2025
Дата приема	19/03/2025
Дата выполнения работ	19/03/2025 - 20/03/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.2 оС, Относительная влажность 39.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	6.0	±0.3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-064

версия: 1
от: 20/03/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	690840
Дата отбора	19/03/2025
Дата приема	19/03/2025
Дата выполнения работ	19/03/2025 - 20/03/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.2 оС, Относительная влажность 39.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	110	±5

07-T13-GL-01029_D

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-064

версия: 1

от: 20/03/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	690838
Дата отбора	19/03/2025
Дата приема	19/03/2025
Дата выполнения работ	19/03/2025 - 20/03/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр. среды	Температура 22.2 оС, Относительная влажность 39.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	13	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-118

версия: 1

от: 22/04/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	698787
Дата отбора	21/04/2025
Дата приема	21/04/2025
Дата выполнения работ	21/04/2025 - 22/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.5 оС, Относительная влажность 39.4 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	50	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-118

версия: 1

от: 22/04/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	698787
Дата отбора	21/04/2025
Дата приема	21/04/2025
Дата выполнения работ	21/04/2025 - 22/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.5 оС, Относительная влажность 39.4 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.90	±0.20

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-104

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	698084
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.3 °C, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	45	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-108

версия: 1
от: 20/04/2025

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	695394
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		6.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	18	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.17	±0.02

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-105

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	695397
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-103

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	695396
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 °C, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	160	±7

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-106

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	698084
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 -19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	2.5	±0.6

07-T13-GL-01029_D

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-102

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	695396
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.77	±0.17

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-108

версия: 1

от: 20.04.2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	695394
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 -19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.036	±0.008

07-T13-GL-01029_D

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-109

версия: 1

от: 20.04.2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	695397
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	

07-T13-GL-01029_D

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-111

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	695399
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.62	±0.14

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-112

версия: 1

от: 20/04/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	695399
Дата отбора	17/04/2025
Дата приема	17/04/2025
Дата выполнения работ	17/04/2025 - 19/04/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.3 оС, Относительная влажность 38.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		7.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	58	±3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.41	±0.07

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



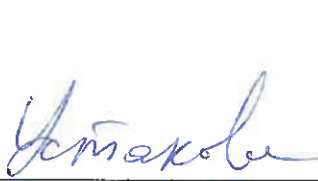
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-147

версия: 1
от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	704172
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 25/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	25	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	±0.2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-148

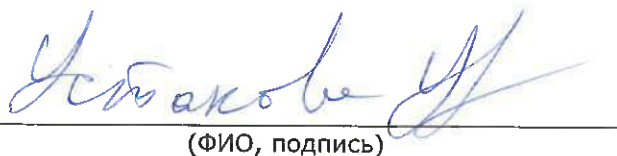
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	700612
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	8.5	±0.4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	±0.2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-148

версия: 1
от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	700609
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	5.8	±0.3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.59	±0.09

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-148

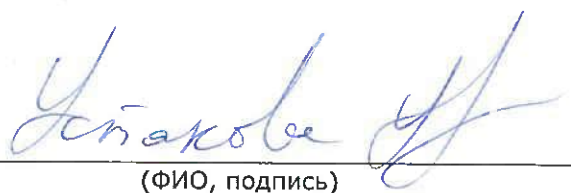
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	700611
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		5.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	260	±11

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-148

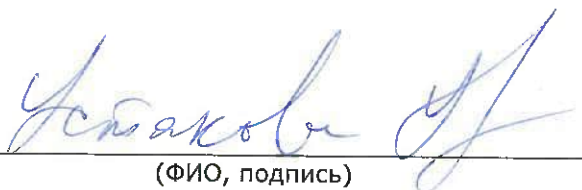
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	700614
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 18.7 °C, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	81	±4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.36	±0.06

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен пересдаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-148

версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	700613
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Водородный показатель (рН)	СТ РК ISO 10523-2013		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	44	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.7	±0.3

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-149

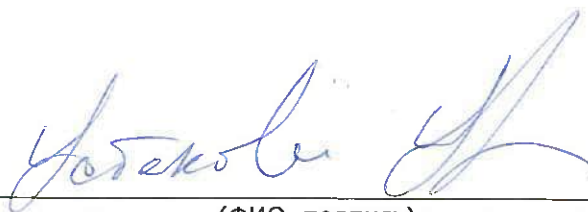
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	704172
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.068	±0.015

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-150

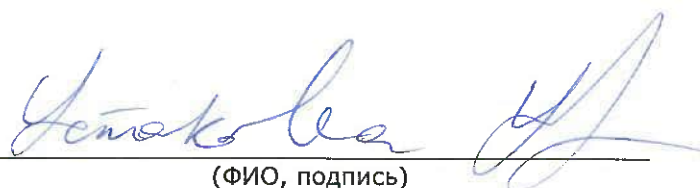
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	700611
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	1.2	±0.3

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-151

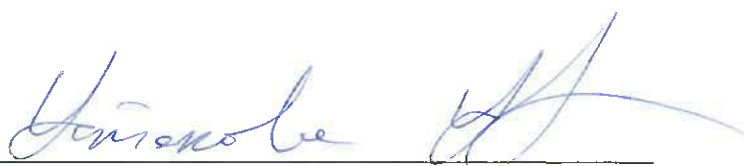
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	700609
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.036	±0.008

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-152

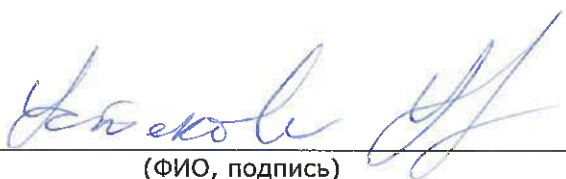
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	700612
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-153

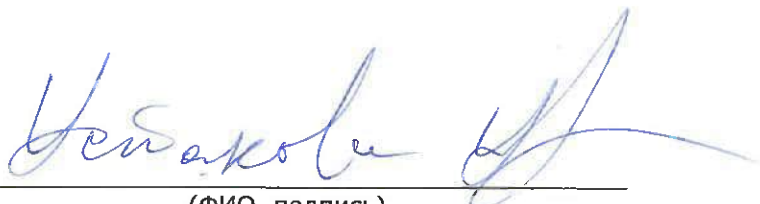
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	700613
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.030	±0.007

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-154

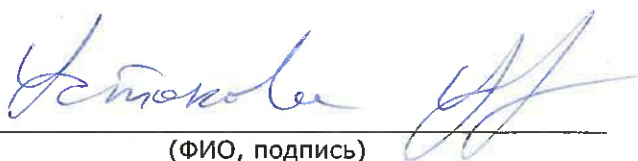
версия: 1

от: 26/05/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	700614
Дата отбора	23/05/2025
Дата приема	23/05/2025
Дата выполнения работ	23/05/2025 - 24/05/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 18.7 оС, Относительная влажность 49.7 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.30	±0.01

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СМ-ИМЦ-07-Ф23/3
11.02.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 741/В от «06» июня 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 351/В от 05.06.2025 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: NSOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 05.06.2025 г.
Дата проведения испытания: 05-06.06.2025 г.
Регистрационный номер № 1164-1165
Условия проведения испытаний: T-24,6°C, H-52,0 %

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6,56 ±0,12	4,72±0,12
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	4,76±0,27	5,11±0,16

Заведующий ИМЦ ЭМ
Менеджер по Качеству
Протокол подготовил



Кайрлиева Г.С.
Сиражиева А.
Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-163

версия: 1

от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	706009
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	22	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.55	±0.09



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макацкий район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-164

версия: 1
от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	706013
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		7.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	170	±8
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.71	±0.11



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-164

версия: 1

от: 06/06/2025

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	706011
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.26	±0.04

07-T13-GL-01029_D

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-164

версия: 1

от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	706012
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		8.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	98	±4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.55	±0.09



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-164

версия: 1
от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	706010
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.7 °C, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		4.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	260	±11



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-164

версия: 1
от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	706008
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.7 °C, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	СТ РК ISO 10523-2013		6.9	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	26	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.82	±0.13



Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-187

версия: 1

от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	706008
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.73	±0.18

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-168

версия: 1

от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	706011
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	



Супервайзер лаборатории:

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-169
версия: 1
от: 06/06/2026

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	706012
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2026
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 21.7 оС, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	



Супервайзер лаборатории:

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-170

версия: 1
от: 06/06/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	706013
Дата отбора	05/06/2025
Дата приема	05/06/2025
Дата выполнения работ	05/06/2025 - 06/06/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 21.7 °C, Относительная влажность 70.0 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.75	±0.18

07-T13-CL-01029_D

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



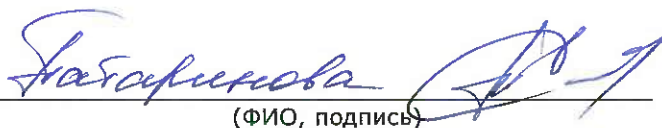
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-212

версия: 1
от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	711179
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	10	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.13	±0.02
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		6.2	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-213

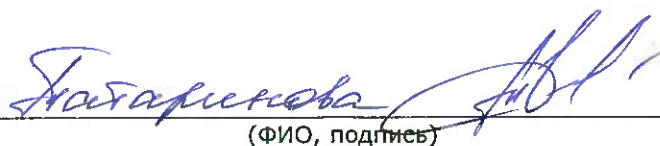
версия: 1

от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	711182
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	140	±6
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.18	±0.03
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.6	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-213

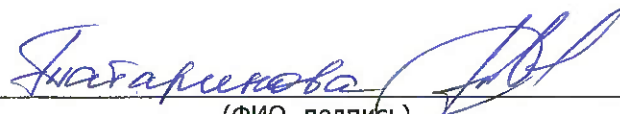
версия: 1

от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	711183
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	120	±5
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		7.9	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-213

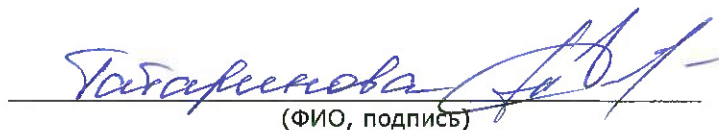
версия: 1

от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	711180
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016,	мг/л	120	±5
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		6.1	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-213

версия: 1
от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	711181
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	7.0	±0.3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.4	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-213

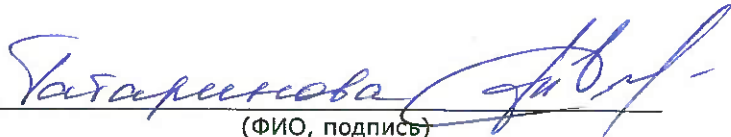
версия: 1

от: 19/07/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	711178
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	13	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.14	±0.02
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.0	±0.1

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-217

версия: 1

от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	711181
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



**Отдел технической поддержки
производственных операций**
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz

**версия: 1**

OT: 19/07/2025

Заказчик	НКЖК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	711182
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025.
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 20,5 оС, Относительная влажность 68,6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	

Супервайзер лаборатории:

Игнаткина И.В.
(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации

07-T13-GL-01029_D



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-219

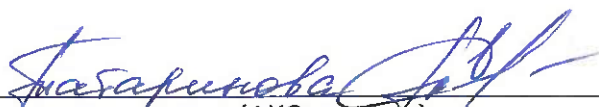
версия: 1

от: 19/07/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	711183
Дата отбора	18/07/2025
Дата приема	18/07/2025
Дата выполнения работ	18/07/2025 - 19/07/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 20.5 оС, Относительная влажность 68.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.19	±0.05

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СМ-ИМЦ-07-Ф23/4
27.06.2025г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1122/В от «19» июля 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 421/В от 18.07.2025 г.

Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 18.07.2025 г.

Дата проведения испытания: 18-19.07.2025 г.

Регистрационный номер № 1331-1332

Условия проведения испытаний: температура 24,6-25,0°C, относительная влажность 50,0-51,0 %; атмосферное давление: 100,5 кПа

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	3,76 (±0,12)	5,90 (±0,12)
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	2,25(± 0,16)	1,52(±0,10)

Заведующий ИМЦ ЭМ
Менеджер по Качеству
Протокол подготовки



Кайрлиева Г.С.
Сиражиева А.
Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.
-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-240

версия: 1
от: 09/08/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	716887
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 08/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 25.1 оС, Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	29	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.60	±0.10

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-240

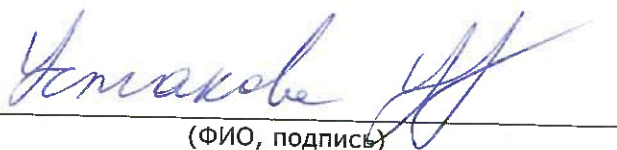
версия: 1

от: 09/08/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	716884
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 09/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 25.1 оС , Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		7.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-240

версия: 1

от: 09/08/2025

Заказчик	НКК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	716889
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 08/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 25.1 оС, Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.0	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	41	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.28	±0.05

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-240

версия: 1
от: 09/08/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	716888
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 08/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 25.1 оС, Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	43	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.22	±0.04

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-243

версия: 1

от: 09/08/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	716884
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 08/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 25.1 оС, Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	2.1	±0.5

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен перендаться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-244

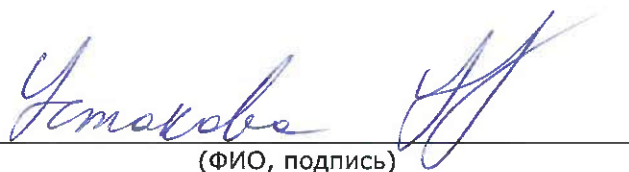
версия: 1

от: 09/08/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	716887
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 08/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 25.1 оС, Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-245

версия: 1

от: 03/08/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	716888
Дата отбора	07/08/2025
Дата приема	07/08/2025
Дата выполнения работ	07/08/2025 - 08/08/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 25.1 оС, Относительная влажность 51.6 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.056	±0.012

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха»
г. Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67. тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ДП-СМ-ИМЦ-07-Ф23/4
27.06.2025г

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1372/В от «03» сентября 2025 г.
проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 543/В от 02.09.2025 г.

Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47

Место отбора: NCOC N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)

Наименование образца испытаний: сточные воды

Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса

Дата поступления проб: 02.09.2025 г.

Дата проведения испытания: 02-03.09.2025 г.

Регистрационный номер № 1618-1619

Условия проведения испытаний: температура 24,0 °С, относительная влажность 59 %; атмосферное давление: 101,1 кПа

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
		M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	4,79 ±0,12	7,29±0,12
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	2,39±0,07	<0,8

Заведующий ИМЦ ЭМ:
Менеджер по Качеству:
Протокол подготовил:



Кайрлиева Г.С.
Сиражиева А.
Тамбовцева Н.Е.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-254

версия: 1
от: 04/09/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	722497
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		4.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	3.0	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.52	±0.08

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-255

версия: 1

от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	722500
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.2 °C, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	160	±7
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.67	±0.11

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



KZ.T.06.E0449
TESTING

Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-255

версия: 1

от: 04/09/2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	722501
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	52	±2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.41	±0.07

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-255

версия: 1
от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	722499
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	2.7	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.40	±0.06

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-255

версия: 1
от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	722498
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		7.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	180	±8

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



KZ.T.06.E0449
TESTING

Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-255

версия: 1
от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	722496
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.2 °C, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		7.8	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.60	±0.10

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-258

версия: 1

от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	722496
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.16	±0.04

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-259

версия: 1

от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	722499
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-260

версия: 1

от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	722500
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.057	±0.014

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-261

версия: 1

от: 04/09/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	722501
Дата отбора	02/09/2025
Дата приема	02/09/2025
Дата выполнения работ	02/09/2025 - 04/09/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.2 оС, Относительная влажность 41.3 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.23	±0.06

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	727758
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	2.5	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.15	±0.02

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



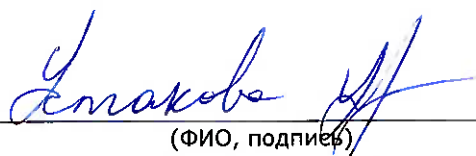
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	727761
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	3.4	±0.2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.17	±0.03

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727762
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	170	±8
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	±0.2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727763
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	83	±4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.68	±0.11

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-310

версия: 1

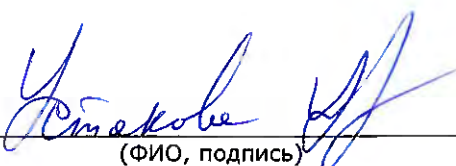
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	727758
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

07-T13-GI-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-311

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	727761
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz

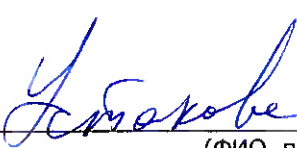


ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-312
версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727762
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.022	±0.006

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



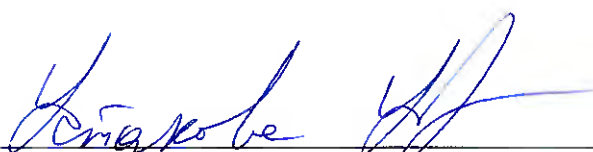
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-313
версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727763
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.18	±0.05

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727763
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	83	±4
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.68	±0.11

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727762
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	170	±8
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	1.1	±0.2

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



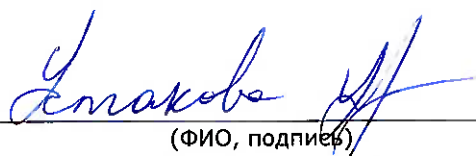
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	727761
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.5	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	3.4	±0.2
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.17	±0.03

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-309

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	727758
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	2.5	±0.1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.15	±0.02

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-310

версия: 1

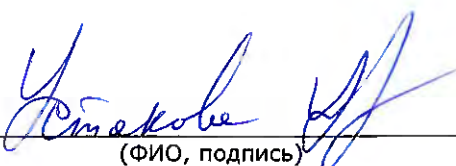
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	727758
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

07-T13-GI-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-311

версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	727761
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz

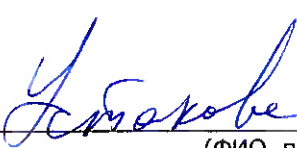


ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-312
версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727762
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм3	0.022	±0.006

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



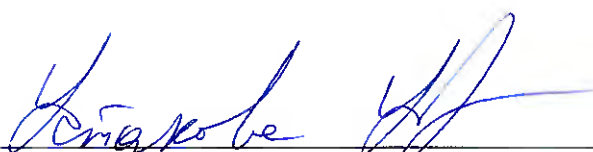
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-313
версия: 1
от: 24/10/2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	727763
Дата отбора	23/10/2025
Дата приема	23/10/2025
Дата выполнения работ	23/10/2025 - 24/10/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 29.8 %

07-T13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.18	±0.05

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-334

версия: 1

от: _____

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	732906
Дата отбора	25/11/2025
Дата приема	25/11/2025
Дата выполнения работ	25/11/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 23.3 оС, Относительная влажность 23.1 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.6	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	310	±14
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-334

версия: 1

от: _____

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	732907
Дата отбора	25/11/2025
Дата приема	25/11/2025
Дата выполнения работ	25/11/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.3 оС, Относительная влажность 23.1 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.4	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	56	±3
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	0.10	±0.02

Супервайзер лаборатории :



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-335

версия: 1

от: _____

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-001
Точка отбора	M2-590-XF-001 - испарительная емкость
Идентификационный номер	732906
Дата отбора	25/11/2025
Дата приема	25/11/2025
Дата выполнения работ	25/11/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 23.3 оС, Относительная влажность 23.1 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.048	±0.012

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



KZ.T.06.E044
TESTING

Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-336

версия: 1

от: _____

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-XF-002
Точка отбора	M2-590-XF-002 - испарительная емкость
Идентификационный номер	732907
Дата отбора	25/11/2025
Дата приема	25/11/2025
Дата выполнения работ	25/11/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр. среды	Температура 23.3 оС, Относительная влажность 23.1 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	0.024	±0.006

Супервайзер лаборатории:



(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



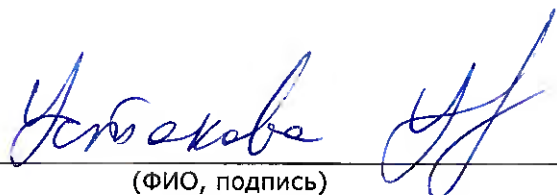
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-350

версия: 1
от: 18.12.2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-004
Точка отбора	После очистки M2-540-TP-004
Идентификационный номер	741307
Дата отбора	17/12/2025
Дата приема	17/12/2025
Дата выполнения работ	17/12/2025 - 18/12/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 18.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.1	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	24	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-351

версия: 1

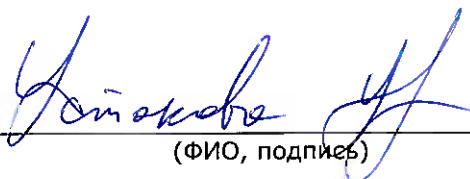
от: 18.12.2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл. почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	738588
Дата отбора	17/12/2025
Дата приема	17/12/2025
Дата выполнения работ	17/12/2025 - 18/12/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 18.8 %

07-П13-GL-01029_D

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.2	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	<2.5	
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



**Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Мақатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz**

**версия: 1**

OT: 18.12.2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	738585
Дата отбора	17/12/2025
Дата приема	17/12/2025
Дата выполнения работ	17/12/2025 - 18/12/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 18.8 %

<i>Параметр</i>	<i>Метод испытания</i>	<i>Единицы измерения</i>	<i>Результаты</i>	<i>Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)</i>
Водородный показатель (pH)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.3	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	13	±1
Индекс жидких нефтепродуктов	СТ РК ISO 9377-2-2018	мг/л	<0.1	

Супервайзер лаборатории :

(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытываемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации

07-T13-GL-01029_D



Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-351

версия: 1

от: 18.12.2025

Заказчик	НКОК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел. + 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TZ-010
Точка отбора	До очистки M2-540-TZ-010
Идентификационный номер	738587
Дата отбора	17/12/2025
Дата приема	17/12/2025
Дата выполнения работ	17/12/2025 18/12/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 18.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Водородный показатель (рН)	ГОСТ ISO 10523-2017		8.7	±0.1
Общие взвешенные частицы	STN-00-Z73-O-SM-0016	мг/л	490	±22

Супервайзер лаборатории :


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переноситься
кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-354

версия: 1

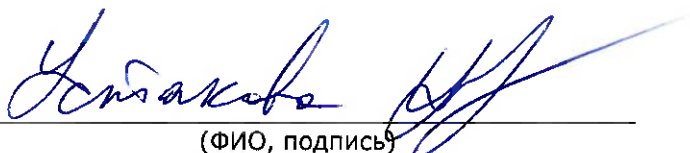
от: 18.12.2025

07-T13-GL-01029_D

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-540-TP-003
Точка отбора	До очистки M2-540-TP-003
Идентификационный номер	738585
Дата отбора	17/12/2025
Дата приема	17/12/2025
Дата выполнения работ	17/12/2025 - 18/12/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 18.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



Отдел технической поддержки
производственных операций
Химическая Испытательная Лаборатория
филиала "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В."
Атырауская область, Макатский район,
Жилая зона вахтового поселка
тел. +7 7122 926754
эл. почта: labwes@ncoc.kz



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2025-355

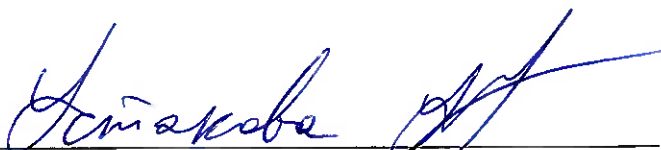
версия: 1

от: 18.12.2025

Заказчик	НККК Н.В./Департамент Производственных операций/Обеспечение безопасности производственных операций и ООС/ООС г. Атырау, ул. Смагулова 8, тел.+ 7 7122 927690/927407 эл.почта: Atyrau-Environmental-Team@ncoc.kz
Вид образца	Сточные воды (производственно-дождевые)
Место отбора	M2-590-TA-001
Точка отбора	M2-590-TA-001 - после очистки
Идентификационный номер	738588
Дата отбора	17/12/2025
Дата приема	17/12/2025
Дата выполнения работ	17/12/2025 - 18/12/2025
Метод по отбору	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
Условия окр.среды	Температура 22.7 оС, Относительная влажность 18.8 %

Параметр	Метод испытания	Единицы измерения	Результаты	Расширенная неопределенность (k=2, P=95%)
Сероводород	STN-00-Z73-O-SM-0038	мг/дм ³	<0.020	

Супервайзер лаборатории:


(ФИО, подпись)

Примечания: 1. Результаты испытаний относятся только к испытуемым образцам. 2. Настоящий протокол испытаний не должен переиздаваться кроме как в полном объеме без письменного разрешения лаборатории. 3. *Метод вне области аккредитации



KZ.T.06.0369
TESTING

Испытательный мобильный центр экологического мониторинга
ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» г.
Атырау, ул. С. Балгимбаева, 59, Балгимбаева, 67, тел./факс: 8(7122) 30-92-35, 30-91-02,
E-mail: mail@atmosfera.kz

Подразделение ИМЦ ЭМ ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр
охраны атмосферного воздуха» на месторождении Тенгиз Атырауская обл., Жылыбоский
р-н, Тенгизское нефтяное месторождение, участка эксплуатация и техобслуживания промышленной
базы ТШО, здание объединенной лаборатории Тел.: 8(701) 0074359.

E-mail: labtengez@tengezchevrol.com

Аттестат аккредитации № KZ.T.06.0369 от 29.03.2024 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2304/В от «18» декабря 2025 г. проб воды (сточной, питьевой, грунтовой, природной)

Количество страниц 1

№ Акта отбора проб (дата): № 871/В от 17.12.2025 г.
Наименование и контактные данные заказчика: ТОО «КАПЭ», г. Алматы, ул. Зверева, 47
Место отбора: НСОС N.V. Железнодорожный комплекс Западного Ескене (ЖКЗЕ)
Наименование образца испытаний: сточные воды
Обозначение НД на продукцию: ПДС на конкретный источник сброса
Дата поступления проб: 17.12.2025 г.
Дата проведения испытаний: 17-18.12.2025 г.
Регистрационный номер № 2362-2363
Условия проведения испытаний: температура 23,8 °C, относительная влажность 66 %; атмосферное давление: 103,1 кПа

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Фактическая концентрация	
		Точка отбора	
Водородный показатель, pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	M2-540-TP-004	M2-540-TZ-010
		4,31±0,12	4,23±0,12
Сероводород, мг/ дм ³	ГОСТ 26449.3-85, п.3	1,52±0,29	1,71±0,47

И.О. Заведующего ИМЦ ЭМ
И.О. Менеджера по качеству:
Протокол подготовил:

Сиражиева А. К.
Маштакова А
Гамбовцева Н.Е.



Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

-Конец документа-

	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688	
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.		
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»		
ДОПОЛНЕНИЕ Д СПРАВКА ФИЛИАЛА РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ			
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 Е-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/		ДАТА: 06/2026	СТАДИЯ: Заключительная

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

24-05-5/94
A6F4EDC031F94587
02.02.2026

**Техническому директору
ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»
Арсенову В.Г.**

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 26.01.2026г. за №31/П предоставляет метеорологическую информацию за 2021-2025гг. по данным наблюдений МС г.Атырау Атырауской области.

Приложение – 2 листа.

Директор филиала

Туленов С.Д.

*Исп.: Корнева В.Г.
Тел 8(7122)52-21-91*

**Метеорологическая информация за 2021-2025гг. по данным наблюдений
МС г.Атырау Атырауской области.**

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) °С	34,7
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-8,0
3.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя за 2021-2025гг.	1493ч.
4.	Среднегодовое количество осадков, мм	190,4
5.	Средняя высота снежного покрова, см	3
6.	Среднее число дней со снежным покровом	33дн.

7. Средняя месячная и годовая температура воздуха °С;

І	ІІ	ІІІ	ІУ	У	УІ	УІІ	УІІІ	ІХ	Х	ХІ	ХІІ	Год
-4,1	-3,1	3,8	15,5	20,3	26,4	28,3	27,9	19,3	11,0	4,2	-2,6	12,2

8. Среднемесячная и среднегодовая влажность воздуха в %;

І	ІІ	ІІІ	ІУ	У	УІ	УІІ	УІІІ	ІХ	Х	ХІ	ХІІ	Год
79	81	70	52	44	40	40	34	43	60	78	80	59

9. Месячное и годовое количество осадков в мм;

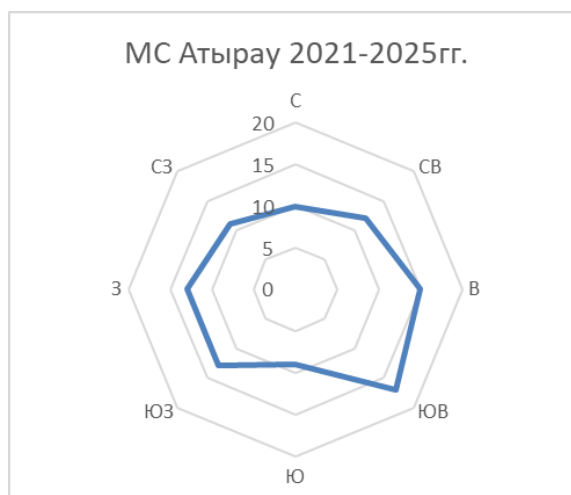
І	ІІ	ІІІ	ІУ	У	УІ	УІІ	УІІІ	ІХ	Х	ХІ	ХІІ	Год
62,1	148,3	84,7	69,7	95,3	93,9	68,2	29	32,8	106,3	90,7	71,2	952,2

10. Средняя скорость ветра по направлениям в м/с;

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя скорость	3,7	3,5	4,3	5,1	3,8	4,0	4,2	4,1

11. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	12	15	17	9	13	13	11	3

12. Роза ветров

Примечание:

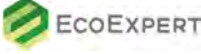
1. Скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, не предоставляем, так как эти параметры не входят в реестр климатических данных Казгидромета.

2. Данные по испарительной способности не предоставляем – нет в плане наблюдений.

<https://seddoc.kazhydromet.kz/h190cT>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ,
 Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
 «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по
 Атырауской области, BIN120841016202

	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НККОК UI189688
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»	
ДОПОЛНЕНИЕ Е ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ПАСПОРТ) К БЛОЧНОЙ УСТАНОВКЕ №1 СИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ (ОЧИСТКИ) ПРОИЗВОДСТВЕННО-ДОЖДЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД И К БЛОЧНОЙ УСТАНОВКЕ №2 СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ		
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 E-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/		ДАТА: 06/2026
		СТАДИЯ: Заключительная



WorleyParsons

consumer & industry

КОМПАНИЯ	НОМЕР ДОКУМЕНТА		
КАДЖИП Казахстан Оперейтинг Компаниес	Норт	Каспийн	TR01-M2-000-WK-M-SF-0063-000
АКТЫ	РЕД. №	ДАТА РЕД.	ЛИСТ
ЗАПАДНЫЙ ЕСКЕНЕ	T01	4 декабря 2012 г.	1 из 21
ПРОЕКТ	НОМЕР РАБОТЫ		
ПРОЕКТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА НА ЗАПАДНОМ ЕСКЕНЕ (ПЖКЗЕ)	2009-0216		
ПОДПРОЕКТ	ДАНИЕ ПОДРЯДНИКА		
ПТ — Системы инженерного обеспечения	WorleyParsons		

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА:

Функциональные технические требования к блочной установке системы регенерации воды

ANHANG

В настоящем документе определяются общие требования к блочной установке системы регенерации воды железнодорожного погрузочного терминала, которая будет эксплуатироваться компанией «Аджил Казахстан Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (Аджил ККО).

Знаменатель Δ равен нулю. Полагая частные нуль, получаем равенства (П.С).

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ЗАМЕЧАНИЙ АДЖИН ККО ПО ПРОЕКТУ ОПР МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН (НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС)		
☒	1	УТВЕРЖДЕНО — ЗАМЕЧАНИЯ ОТСУТСТВУЮТ Подразичие должно передать настоящий документ в виде утвержденной редакции (А или С) на подпись КОМПАНИИ и затем внести его в компьютерную систему управления информацией (СУИИ)
☐	2	УТВЕРЖДЕНО — С ЗАМЕЧАНИЯМИ Подразичие пересматривает настоящий документ с учетом любых замечаний и повторно предоставляет его в виде утвержденной редакции (А или С) для подписания КОМПАНИЕЙ, а затем загружает его в СУИИ
☐	3	ОТКЛОНЕНО — С ЗАМЕЧАНИЯМИ Подразичие пересматривает настоящий документ с учетом любых замечаний и повторно предоставляет его в виде СУИИ в одобренной представительской редакции (У) для дальнейшего рассмотрения КОМПАНИЕЙ
☐	4	ТОЛЬКО ДЛЯ ИНФОРМАЦИИ Настоящий документ не требует рассмотрения КОМПАНИЕЙ. Подразичие повторно предоставляет настоящий документ в редакции «Утверждено для информации КОМПАНИЕЙ» (с пометкой «Проект не требует дальнейшего действия»), а затем загружает его в СУИИ
ФИО ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ГС: <Фамилия> ПОДПИСЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ГС: <Подпись> ДАТА: 07.12.12		
Рассмотрение или утверждение документа компаниями «Адзиджи» КООС не предполагает с ее стороны никакой-либо ответственности за принятые решения и не освобождает подразичие от какой-либо обязанности по контролю.		

			<Подпись>	<Подпись>	<Подпись>	<Подпись>
T01	04-12-12	Утверждено для закупок	Л. Рахимова	М. Батчелор	Р. Моузли	<Подпись>
E01	31-07-12	Утверждено для запроса	М. Батчелор	Д. Кейн	Р. Моузли	
Ред.	Дата	Основание для выпуска	Подготовил	Проверил	Утвердил	Утв. Agir Kco

ЛИСТ ОПИСАНИЯ РЕДАКЦИЙ

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	5
1.1	НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.2	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	5
1.3	РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТА И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ	5
1.4	ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ	5
1.4.1	Общие определения	5
1.4.2	Особые термины, определения, сокращения и аббревиатуры	5
1.5	СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ	6
1.5.1	Нормы, правила, стандарты и ссылки	6
1.5.2	Порядок приоритетности	6
1.5.3	Отступления и исключения	7
1.6	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	7
2.	РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ	7
3.	ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	7
3.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	7
3.2	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ	9
3.3	ИСКЛЮЧЕНИЯ	9
4.	РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ	10
4.1	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА БЛОЧНУЮ УСТАНОВКУ СИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ВОДЫ	10
4.2	КАЧЕСТВО СЫРОЙ ВОДЫ	11
4.3	КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ	12
5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ, ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	12
5.1	УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	12
5.2	КЛАССИФИКАЦИЯ ЗОН	13
5.3	НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ, ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
6.	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ	13
6.1	ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
6.1.1	Рабочие характеристики	13
6.1.2	Условия на входе	13
6.1.3	Условия на выходе	13
6.2	РАСЧЕТНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ	14
6.3	ПРЕДЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА	14
6.4	ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ	14
7.	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	14
7.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	14
7.2	МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	14
7.2.1	Сосуды, работающие под давлением	14
7.2.2	Насосы	15
7.2.3	Насосы дозированной подачи/дозировочные насосы	15
7.2.4	Резервуары	15
7.3	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ / ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ	16
7.4	ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА	16

7.5	КИПИА И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ	16
7.6	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	17
7.7	КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	17
7.8	ПОКРАСКА И ПОКРЫТИЯ	18
7.9	ПАСПОРТНЫЕ И СЛУЖЕБНЫЕ ТАБЛИЧКИ И МАРКИРОВКА	18
8.	ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ	18
8.1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	18
8.2	ИСПЫТАНИЯ	18
8.3	СЕРТИФИКАЦИЯ	19
9.	МАССА	19
10.	МОНТАЖ, ИСПЫТАНИЯ НА ПЛОЩАДКЕ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ	19
11.	ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	19
12.	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	20
12.1	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	20
12.2	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	20
13.	ДОКУМЕНТАЦИЯ	20

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

В настоящих технических условиях определяются минимальные технические требования к блочной установке системы регенерации воды железнодорожного погрузочного терминала, которая будет эксплуатироваться компанией «АджиП Казахстан Норт Каспиан Оперейтинг Компани» (АджиП ККО).

1.2 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий документ применим к поставкам всего оборудования и материалов, услуг и работ или другим указанным требованиям, приведенным в настоящем документе или прочих документах и справочных материалах, перечисленных в Заявке на материалы TR01-M2-000-WK-M-BR-0053-000, раздел 2.

1.3 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТА И ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Если иное не утверждено АджиП ККО, рассылка настоящего документа ограничивается АджиП ККО и уполномоченными Подрядчиками.

1.4 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

1.4.1 Общие определения

Компания означает сторону, инициирующую проект и, в конечном счете, оплачивающую его разработку и реализацию. Компания, как правило, устанавливает технические требования. К Компании может также относиться поверенное лицо или консультант, уполномоченные действовать за и от имени Компании.

Подрядчик означает сторону, которая полностью или частично выполняет проектирование, инженерно-технические работы, закупки, поставку или управление проектом или осуществляет эксплуатацию или техническое обслуживание объекта. Компания может принять на себя все или часть обязательств Подрядчика.

Поставщик (Изготовитель/Продавец) означает сторону, которая производит или поставляет оборудование и услуги для выполнения обязательств, указанных Подрядчиком.

Слово «**должен**» означает что какое-либо положение подлежит обязательному исполнению.

Слово «**следует**» указывает на то, что конкретное положение документа не обязательно, но рекомендовано для исполнения.

1.4.2 Особые термины, определения, сокращения и аббревиатуры

Термины, сокращения и аббревиатуры	Расшифровка / определение
КЗ	Катодная защита
PCU	Распределенная система управления
АО	Аварийный останов
ПЭВП	Полиэтилен высокой плотности
IDS	Протокол осмотра
МЭК	Международная электротехническая комиссия
НТУС	Низкотемпературная углеродистая сталь
MLSS	Взвешенные вещества в смеси сточных вод с активным илом
СНО	Средняя наработка на отказ
СВМК	Среднее время между ремонтами
СДК	Средняя длительность ремонта
СДР	Средняя длительность ремонта
НРК	Неразрушающий контроль
НТУ	Нефелометрическая единица мутности
ПЛК	Программируемый логический контроллер
ПТДП	Перечень требований к документации поставщика
СИ	Международная система единиц
ПВЗЧ	Перечень взаимозаменяемых запасных частей
ТОС	Общее содержание органического углерода

Термины, сокращения и аббревиатуры	Разъяснение / определение
TDS	Общее содержание растворимых твердых веществ
TSS	Общее содержание взвешенных веществ

1.5 СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ

1.5.1 Нормы, правила, стандарты и ссылки

Совместно с настоящими техническими условиями также должны применяться перечисленные ниже нормы, правила, стандарты и справочные документы. Применение аналогичных альтернативных документов допускается при условии их согласования сторонами.

Платформы и приставные лестницы по возможности должны соответствовать проектному стандарту.

1.5.1.1 Проектные технические условия

Полный перечень проектных технических условий, применимых к блочной установке системы регенерации воды, приведен в Заявке на материалы TR01-M2-000-WK-M-BR-0053-000.

Если не указана конкретная дата издания, должны использоваться последние издания каждой публикации со всеми соответствующими поправками, дополнениями и редакциями.

1.5.1.2 Промышленные нормы и стандарты

Если не указано иное, ссылки на любые стандарты или нормы понимаются как ссылки на последнюю редакцию указанных стандартов или норм, включая приложения и дополнения к ним или их редакции.

№	Номер документа / ссылка	Наименование / описание
(1)	ASME VIII DIV1	Сосуды работающие под давлением
(2)	ISO 2858	Центробежные насосы с односторонним всасыванием
(3)	ISO 5199	Насосы центробежные. Технические условия. Класс II
(4)	API 674	Поршневые насосы
(5)	API 675	Дозирующие насосы
(6)	API 676	Роторные насосы
(7)	API RP 561	Измерительные приборы технологических установок
(8)	ASME B31.3	Системы трубопроводов
(9)	ASME B16.5	Трубные фланцы и фланцевая фазонная коматура
(10)	API RP 520	Выбор предохранительных устройств снижения давления
(11)	ASTM	Технические условия на материалы
(12)	AWS D1.1	Сварка стальных металлоконструкций
(13)	BS 799-5	Резервуары для хранения нефти
(14)	BS 6930	Изделия неметаллические, используемые в контакте с питьевой водой. Оценка пригодности с учетом влияния на качество воды.
(15)	ISO 9001	Системы менеджмента качества
(16)	МЭК 60038	Напряжения стандартные по МЭК
(17)	МЭК 60287	Электрические кабели
(18)	МЭК 60417	Графические условные обозначения для оборудования
(19)	МЭК 60529	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками
(20)	МЭК 61000	Электромагнитная совместимость (ЭМС)
(21)	МЭК 60034	Электромоторы
(22)	МЭК 60332	Испытания электрических кабелей в условиях пожара
(23)	СНиП 2.04.02-84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

1.5.2 Порядок приоритетности

Предусматривается следующий порядок приоритетности действующей документации:

- 1) заявка на материалы;
- 2) листы технических данных и чертежи;
- 3) настоящие технические условия;
- 4) проектные технические условия.

- 5) международные и государственные нормы и стандарты;
- 6) промышленные нормы и стандарты (для справки).

В случае возникновения расхождений между заявкой, листами технических данных, техническими условиями, нормами и стандартами или отсутствия четкого понимания в части применимости какого-либо технического условия или стандарта Поставщик должен получить письменное разъяснение от Компании перед выполнением работ.

В случае если между стандартами ISO и другими стандартами имеются расхождения, или в них имеется избыточность информации, необходимо следовать требованиям стандартов ISO.

За исключением нормативных документов Республики Казахстан, ГОСТов и СНИПов, в случае с которыми преимущественную силу имеет версия документа на языке оригинала, в случае несоответствия русской и английской версии применимых документов версии на английском языке имеют преимущественную силу.

1.5.3 Отступления и исключения

Если отступления/исключения особо не определены Поставщиком и не согласованы с Компанией, считается, что Поставщик подтвердил полное согласие со всеми перечисленными документами. Технические изменения, внесенные без согласования, отклоняются.



1.6 ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Как правило, должна использоваться международная система единиц (СИ), за исключением случаев, указанных в листах технических данных. Давление должно указываться в барах (изб.).

Если не указана конкретная дата издания, должны использоваться последние издания каждой публикации со всеми соответствующими поправками, дополнениями и редакциями.

2. РОЛИ И ОБЯЗАННОСТИ

Ниже приводится описание ролей для различных категорий персонала, упомянутых в настоящем документе.

- Подготовил — лицо Подрядчика, подготовившее настоящий документ.
- Проверил — лицо Подрядчика, проверившее содержание документа.
- Утвердил — лицо, имеющее полномочия Подрядчика на техническое утверждение, утверждение качества и согласование с руководством.

3. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик отвечает за полное проектирование, рабочее проектирование, поставку, изготовление, производство, сборку, проверку, испытания, консервацию и экспортную упаковку блочных установок системы регенерации воды в соответствии с техническими данными, приведенными в настоящих функциональных технических условиях.

Поставщик несет исключительную ответственность за все аспекты технологического оборудования, включая все компоненты, переданные по договорам субподряда или закупаемые у других сторон, для обеспечения полной функциональности блока в соответствии с технологическими требованиями, указанными в разделе 5.

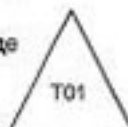
Поставщик обеспечивает укомплектованность блока следующими системами по необходимости и рекомендует рассмотреть возможность внесения изменения в отношении следующего.



БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА 1

- Гидроциклон нефтесодержащих вод (M2-590-ZC-001) представляет собой установку удаления нефти, предназначенную для удаления нефти из потока нефтесодержащих вод перед очисткой в блоке фильтрации воды. Давление для перемещения воды в данной установке создается зумпф-насосом зоны систем инженерного обеспечения (M2-540-PH-004A/B).

- Блок фильтрации воды (M2-590-XX-001), блочная установка, состоящая из фильтров с коалесцирующими фильтрующими элементами, бустерных насосов, устройства хранения химреагентов и насоса дозированной подачи, контура обратной промывки, резервуара концентрата, опорной рамы блока, трубной обвязки, задвижек, электрооборудования, панели управления, КИПиА и средств управления. Этот блок принимает поток от гидроциклона нефтесодержащих вод (M2-590-ZC-001) и выпускает отфильтрованную воду в резервуар очищенной воды, а концентрат в резервуар концентрата, откуда его можно удалить при помощи автоцистерны с вакуумным насосом. Движущую силу в данной установке создает зумпф-насос зоны систем инженерного обеспечения (M2-540-PH-004A/B), но при необходимости поставщик предоставляет бустерный насос.
- Установка включает в себя две системы: первая — система удаления нефти (M2-590-ZC-001), вторая — система фильтров с коалесцирующими фильтрующими элементами (M2-590-XX-001), которая очищает воду, выходящую из системы удаления нефти.
- Блочная установка располагается в обогреваемом и вентилируемом здании, где поддерживается минимальная температура окружающей среды, равная 5 °C.
- Производительность блочной установки рассчитана на рабочий дебит 7,5 м³/ч.



БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА 2

- Установка гидроциклона обратной промывки (M2-530-XX-003) включает в себя резервуар сырья гидроциклона (M2-530-TA-004) с мешалкой (M2-530-ZJ-001), питающий насос гидроциклона (M2-530-PA-001), гидроциклон для пескоотделения (M2-530-VX-001) и резервуар шламового осадка (M2-530-TA-005) с мешалкой (M2-530-ZJ-002). Данная установка представляет собой замкнутую систему дозированной очистки. Вода обратной промывки собирается в резервуаре сырья гидроциклона, поступая от фильтров технической воды и системы обратной промывки установки питьевой воды. При необходимости отдел производственных операций запускает питающий насос гидроциклона, который перекачивает шлам, полученный в ходе обратной промывки, через гидроциклон. Шлам концентрируется в резервуаре шламового осадка, а избыточный поток направляется в резервуар пожарной воды. При запуске насоса закрывается M2-5000-XV-010, и открывается M2-7300-LCV-001A. Данный периодический процесс завершается при отключении насоса, что вызывается низким уровнем в питающем насосе гидроциклона (M2-530-PA-001).
- Блочная установка располагается в обогреваемом и вентилируемом здании, где поддерживается минимальная температура окружающей среды, равная 5 °C.



ОБЩИЕ ПОЗИЦИИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К БЛОЧНЫМ УСТАНОВКАМ 1, 2

- Стальные металлоконструкции блочной установки, включая опорную плиту, настил палубы, платформы для доступа, маршевые лестницы, приставные лестницы, подъемные проушины и шпильки заземления.
- Трубная обвязка, задвижки, фитинги и опоры трубопроводов, расположенные на блоке.
- Одна станция ПЛК на основе выделенного процессора с двойным резервированием (ПЛК системы управления (Тип III) — см. раздел 7.5) для мониторинга/управления всей блочной установкой
- Система двойных ИБП.
- Устройства отбора проб на блочной установке.



- Средства контроля дифференциального давления на установке фильтрации.
- Средства контроля уровня в фильтрах.
- Все предохранительные устройства, защитные ограждения на всем машинном оборудовании.
- Автоматика блочной установки, включая программное обеспечение, КИПиА и средства управления, манометры, приводные регуляторы давления, местные панели управления, кабельную обвязку КИПиА, кабельные лотки, соединительные коробки и панели управления установкой (UCP) для дистанционного мониторинга.
- Электрооборудование блочной установки, включая электродвигатели, проводку, кабельные лотки, соединительные коробки и разъемы.
- Документация и сертификация в соответствии с ПТДП.
- Заводское приемочное испытание и проверка.
- Обеспечение качества.
- Покраска.
- Приемочные испытания на площадке (необходимо подтвердить суточные ставки для данной позиции).
- Шаблоны расположения анкерных фундаментных болтов для всех опорных плит.
- Упаковка и консервация.
- Технологические и механические параметры, гарантированные уровни шума.
- Запасные части для монтажа и пусконаладки.
- Первая партия расходных материалов, включая фильтрующие элементы.
- Специальные инструменты, необходимые для монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.
- Поставщик также предоставляет все дополнительное оборудование, не указанное в настоящем документе, но считающееся необходимым для эффективной работы блочной установки.



3.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Поставщик предлагает следующие дополнительные услуги

- Поставка блочных установок системы регенерации воды на условиях FCA (франко-перевозчик).
- Суточные ставки за надзор, пусконаладочные работы, приемочное испытание на площадке и обучение.
- Запчасти на 2 года эксплуатации.
- Сертифицированные траверсы/рамы, стропы, скобы и крюки, необходимые для монтажа и техобслуживания блочной установки с подтвержденной грузоподъемностью при -40°C .

3.3 ИСКЛЮЧЕНИЯ

В объем поставки Поставщика не входят следующие позиции

- Блок-боксы и здания для блочных установок.
- Установка и монтаж узлов/оборудования блочных установок на площадке (Поставщик должен включить в свое предложение пункт об авторском надзоре за выполнением этих работ).
- Поставка соединительной трубной и кабельной обвязки рамы.
- Сборка на участке позиций, поставленных отдельно.
- Электрическое распределительное устройство.
- Теплоизоляция и теплопутники.
- Освещение участка.
- Устройства дозированной подачи химреагентов (при необходимости).
- Первая партия смазочных материалов.

4. РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

4.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА БЛОЧНУЮ УСТАНОВКУ СИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ВОДЫ

Ниже приведена общая информация по характеристикам блочной установки системы регенерации воды.

Функция блочной установки	Очистка сточной воды для переработки
Маркировочные номера оборудования блочной установки	M2-590-XX-001
Кол-во блочных установок	1 блочная установка, используемая на 100 %
Номинальная производительность каждой блочной установки	7,5 м³/ч (180 м³/сутки)
Расчетное давление	10 бар изб./полн. вак.
Расчетная температура	-36/50 °C
Рабочее давление	6 бар изб. (указывается Поставщиком)
Рабочая температура	> 0 °C

T01

Блок фильтрации воды использует технологию гидрофильных ультрафильтрационных мембран для удаления остатков нефти из потока нефтесодержащих вод.

Гидроциклон нефтесодержащей воды

Функция блочной установки	Удаление нефти из потока нефтесодержащих вод до очистки в блоке фильтрации воды
Маркировочные номера оборудования блочной установки	M2-590-ZC-001
Кол-во блочных установок	1 блочная установка, используемая на 100 %
Номинальная производительность каждой блочной установки	7,5 м³/ч (180 м³/сутки)
Расчетное давление	10 бар изб./полн. вак.
Расчетная температура	-36/50 °C
Рабочее давление	6 бар изб. (указывается Поставщиком)
Рабочая температура	> 0 °C

Характеристики воды:	
Удельная плотность воды при	1,022
Удельная плотность воды при 60 °F	1,014
Вязкость воды при температуре, сП	1,120
Нефть	
Плотность API нефти	
Удельная плотность нефти при	0,83
Удельная плотность нефти при 60 °F	0,82
Частиц на миллион нефти, мм	60-150

T01

T01

Блочная установка гидроциклона обратной промывки

Функция блочной установки	Выделение песка из шлама обратной промывки для повторного использования воды
Маркировочные номера оборудования блочной установки	M2-530-XX-003
Кол-во блочных установок	1 блочная установка, используемая на 100%
Номинальная производительность каждой блочной установки	3,0 м ³ /ч при периодической эксплуатации
Расчетное давление	10 бар изб./полн. вак.
Расчетная температура	-35/50 °C
Рабочее давление	6 бар изб. (макс.)
Рабочая температура	Температура окружающей среды

В нижеприведенной таблице показано логарифмически нормальное распределение ожидаемых размеров частиц в исходных сточных водах. В данной таблице показаны частицы, присутствующие в воде, исходя из их размера в мм. Остальная часть характеристик приведена ниже в разделе 4.2.

T01

Размер твердых частиц с учетом логарифмически нормального распределения.	
Суммарный процент	Диаметр частицы, мм
100	0,95
90	0,60
80	0,40
70	0,25
60	0,15
50	0,12
40	0,065
30	0,045
20	0,025
10	0,017
0	0,013

T01

4.2 КАЧЕСТВО ИСХОДНОЙ ВОДЫ

Так как данный проект является новым, информации о качестве имеющейся воды мало. Производитель мембран проектирует систему мембранной очистки с учетом следующего качества воды.

Чтобы обеспечить необходимое качество сырья, блочную установку необходимо оснастить устройством для предварительной очистки. Данное устройство для

предварительной очистки будет выполнено в виде системы фильтров с коалесцирующими фильтрующими элементами, которые призваны снизить или удалить остатки нефти на основании характеристик, показанных выше в таблице 1, до приемлемых пределов. Данные фильтры с коалесцирующими фильтрующими элементами поставляются с внутренними деталями и всеми необходимыми позициями для надлежащей работы. Условия на выходе из данной системы фильтров с коалесцирующими фильтрующими элементами должны отвечать следующим ТУ.

- Питательная вода очищается в соответствии с приемлемыми характеристиками очистки на установке системы водоотведения.
- Данные фильтры с коалесцирующими фильтрующими элементами оснащаются регулирующим клапаном на линии воды с остатками нефти, вода в них подается под давлением минимум 2,5 бар изб.
- Полученная на фильтрах с коалесцирующими фильтрующими элементами нефть смешивается с некондиционной нефтью, подающейся от установленного далее по потоку гидроциклона, и перекачивается в закрытую дренажную систему дизельного топлива. Оставшаяся и незамазученная вода перекачивается для дальнейшей очистки, откуда она направляется в резервуар очищенной воды M2-590-TA-001 зумпфа технической воды M2-590-TP-003.

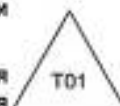
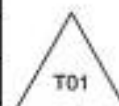


Таблица 1. Качество воды на выходе из фильтра с коалесцирующими фильтрующими элементами

Параметр	Макс.	Мин.	Примечание
Температура	25 °C	+5 °C	
pH	7,9	6,5	
H ₂ S (мг/л)	0	0	
Углеводороды (мг/л)	5	0	Макс. расч.
Общая щелочность (мг-экв./л)	6,0	2,0	
Общее содержание взвешенных веществ (мг/л)	6	0	Макс. расч.
Общее содержание растворимых твердых веществ (мг/л)	446	230	



4.3 КАЧЕСТВО ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ

Необходимое качество очищенной воды основано на качестве воды, подаваемой к мембранам, и оценивается непосредственно после мембранной системы. Требования к качеству очищенной воды следующие.

Таблица 2. Качество очищенной воды

Параметр	Макс.
pH	6,5–8,5
БПК	< 10 мг/л
Общее содержание взвешенных веществ	< 10 мг/л
Нефтепродукты	< 10 мг/л

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ, ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Условия окружающей среды должны соответствовать определенным в проектных технических условиях (KE01-AD-000-KD-M-YD-0077-000) «Исходные данные по параметрам окружающей среды и средствам инженерного обеспечения для технического проектирования сооружений Наземного комплекса».

5.2 КЛАССИФИКАЦИЯ ЗОН

Блочные установки находятся в отапливаемом здании и классифицируются, как расположенные в неопасной зоне.

5.3 НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ, ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Поставщик несет ответственность за обеспечение соответствия поставляемых товаров и услуг всем применимым нормам и правилам по охране здоровья, труда и окружающей среды. Должна обеспечиваться безопасная и удовлетворительная работа оборудования при любых сочетаниях условий технологического процесса, систем инженерного обеспечения, климатических условий и условий окружающей среды, в том числе при пуске, останове, работе при частичной нагрузке и в аварийных ситуациях, при этом должна сохраняться безопасность, надежность и эксплуатационная готовность всей системы.

6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

6.1 ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система зумпфов зоны систем инженерного обеспечения собирает воду, смываемую из зданий, и дренажные стоки оборудования зоны систем инженерного обеспечения и здания гранулирования серы. Вода может содержать небольшое количество дизельного топлива, смазочного масла, растворителей, пыли и серы. Установка очистки должна использовать процессы, обеспечивающие удаление нефти и очистку воды. Ожидается, что эти процессы будут обеспечиваться гидроциклоном для удаления нефти и грязи с последующей системой ультрафильтрации для очистки воды. Вода из данной системы будет направляться в резервуар очищенной воды, и использоваться, главным образом, в качестве разбавителя химреагента для улавливания пыли. Альтернативным применением является заполнение секции технической воды резервуара пожарной воды.

В ходе процедуры обратной промывки технической и питьевой водой образуется небольшое количество шлама, представленного взвешенными веществами. Этот шлам собирается в резервуаре емкостью 6 м³. Шлам концентрируется за счет нижнего продукта гидроциклона. Избыточный поток направляется в резервуар пожарной воды. Эта операция выполняется вручную. Ожидается, что она будет проводиться 2–3 раза в неделю.

В дренажный канал участка серы поступает серная пыль и гранулы серы. Ливневая канализация участка хранения серы перемещает частицы серы к перекачивающей станции участка серы. Перекачивающая насосная станция подает водяную взвесь, содержащую серу, к зумпфу участка серы. Гидроциклон удаляет частицы серы из сбрасываемого потока перекачивающей насосной станции. Частицы серы необходимо удалить из воды, чтобы действие бактерий, которое будет наблюдаться в зумпфе участка серы и испарительном пруду, не привело к значительному падению pH.

Блочные установки располагаются в обогреваемом и вентилируемом здании, где поддерживается минимальная температура окружающей среды, равная 5 °C.

Блочные установки рассчитаны на непрерывную эффективную работу с минимальным вмешательством оператора.

Поставщик представляет полные технические условия и сведения о технологических процессах и оборудовании, включая материал изготовления.

6.1.1 Рабочие характеристики

Расчетная производительность блочной установки должна соответствовать указанной в разделе 4 настоящего документа.

6.1.2 Условия на входе

Качество поступающей сырой воды соответствует разделу 4 настоящего документа.

6.1.3 Условия на выходе

Необходимое качество воды на выходе соответствует разделу 4 настоящего документа.



6.2 РАСЧЕТНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Расчетный срок службы комплектного оборудования для наземного комплекса должен составлять 40 лет при условии его работы в заданных условиях. Поставщик должен указать в своем предложении все позиции, расчетный срок службы которых меньше означенного выше, а также предоставить информацию по основным принципам текущего обслуживания/замены.

Установки должны быть спроектированы таким образом, чтобы обладать максимальной надежностью и эксплуатационной готовностью. Чтобы определить общую стоимость владения на протяжении всего расчетного срока службы оборудования, Поставщик должен предоставить данные по его надежности и сроку службы. Как правило, в состав этих данных входят СНО, СДР, СВМК и СДК.

6.3 ПРЕДЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА

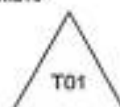
Если не указано иное, максимальный допустимый уровень непрерывного шума для отдельной линии оборудования должен составлять < 80 дБА на расстоянии 1 м от поверхности оборудования.

6.4 ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

Имеющиеся системы инженерного обеспечения определены в проектных технических условиях (KE01-A0-000-KD-M-YD-0077-000) «Исходные данные по параметрам окружающей среды и средствам инженерного обеспечения для технического проектирования сооружений Наземного комплекса».

Поставщик должен указать все средства инженерного обеспечения, необходимые для безопасной и надлежащей эксплуатации оборудования, а также предполагаемые требования по нагрузке на системы инженерного обеспечения.

7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



7.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставщик разрабатывает наиболее экономически эффективное решение на основании собственного стандартного изделия в соответствии с требованиями настоящих технических условий и технических условий, перечисленных в Заявке на материалы. По возможности необходимо использовать стандартизацию для снижения количества производителей и типов различных позиций и оборудования в рамках блочной установки для минимизации требований к обучению, запаса запчастей и времени техобслуживания.

Блочные установки должны поставляться с минимально целесообразным количеством отдельно поставляемых узлов с учетом требований к консервации и транспортировке. Каждый узел должен быть максимально укомплектован, собран, испытан, а также должен пройти предпусковые работы для минимизации объема работ по монтажу, сборке, технологическим подключениям и испытанию на площадке.



Конструкция системы и компоновка оборудования основываются на требованиях к их размещению в отапливаемом и вентилируемом здании. Тем не менее, площадь участка должна быть минимальной, обеспечивая, в то же время, достаточное место для работ по эксплуатации и техобслуживанию. В целом, оборудование, расположенное внутри помещения, не требует какой-либо дальнейшей подготовки к эксплуатации в зимних условиях. Поставщик информирует о любых дополнительных требованиях к обогреву или теплоизоляции.

Все позиции оборудования, КИПиА и трубопроводы в границах блочной установки маркируются в соответствии со стандартной проектной системой нумерации. Сведения о применяемой нумерации предоставляются после закупки.

7.2 МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

7.2.1 Сосуды, работающие под давлением

Все сосуды, работающие под давлением, отвечают проектным техническим условиям TR01-M0-000-WK-M-SP-0005-000 «Технические условия на сосуды, работающие под давлением». Если иное не согласовано Компанией, все емкости (включая фильтры) проектируются в соответствии с ASME VIII, раздел 1, и снабжаются клеймом с указанием стандарта.

Проект Поставщика должен учитывать периодические гидравлические испытания любых сосудов, работающих под давлением, в рамках его объема поставки. При этом необходимо обеспечить возможность испытания емкостей в вертикальном положении, а также отсоединение трубной обвязки/КИПиА с установкой заглушек без производства лишних работ эксплуатирующим персоналом.

7.2.2 Насосы

Два центробежных насоса для обратной промывки с приводом от электродвигателя для удаления взвешенных веществ с верха песчаного слоя после продувки воздухом, рассчитанных на 100 % расчетную производительность блочной установки.

Центробежные насосы отвечают требованиям к центробежным насосам общего назначения KEO1-00-000-KD-M-ST-0012-000 и проектируются в соответствии с ISO2858 и ISO5199.

7.2.3 Насосы дозированной подачи/дозировочные насосы

Дозировочные насосы проектируются в соответствии со стандартом API 675. Каждый насос комплектуется:

- предохранительным клапаном на линии нагнетания, выходное отверстие соединено с соответствующим резервуаром посредством трубопровода;
- подходящими средствами калибровки;
- регулятором расхода (управляемым вручную), позволяющим постоянно изменять расход нагнетания от 0 до 100 % от номинальной производительности (каждый выходной патрубок насоса с несколькими выходными патрубками должен позволять регулировать расход без воздействия на расход других выходных патрубков этой же насосной установки);
- датчиком пульсации на линии нагнетания (отвечающим требованиям ASME VIII), снабженным клеймом с указанием стандарта;
- указателем давления нагнетания;
- обратным клапаном на линии сброса;
- сетчатыми фильтрами/фильтрами на линии всаса.

7.2.4 Резервуары

Поставщик проектирует, изготавливает и поставляет резервуар суточного расхода с учетом нормальной скорости заправки, 10 % от объема которого должно занимать паровое пространство. Прямоугольные стальные резервуары для химреагентов проектируются в соответствии с BS 799-5 или аналогичным стандартом, предложенным Поставщиком. Материалы для резервуаров хранения химреагентов выбираются поставщиком в зависимости от конкретного назначения.

Резервуар оснащается следующими подсоединениями:

- дренажная линия (оснащенная задвижкой);
- линия всаса насоса;
- линия заполнения химреагентом (только жидким);
- линия перелива;
- обратная линия предохранительного клапана;
- подключения уровнемера;
- минимальный размер штуцера составляет 2" (номинальный размер трубы).

Резервуары оснащаются фланцевыми и уплотнительными крышками с дыхательными клапанами поглощающего типа.

Требуется убедиться, что во все отделения резервуара можно попасть для проверки и чистки через подходящие отверстия.

Необходимо предусмотреть указатель уровня с армированным стеклом, а также запорные и дренажные задвижки.

7.3 ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ

Проектирование и изготовление конструкций должны соответствовать проектным техническим условиям KE01-00-000-KD-V-SS-0005-000 «Сварка стальных металлоконструкций для блоков и оборудования».

Необходимо обеспечить полный легкий доступ ко всему эксплуатируемому и обслуживаемому оборудованию, включая задвижки, КИПиА и т.д. При необходимости нужно предусмотреть настил палубы, приставные лестницы, платформы, проходные мостки и т.д.

Опорные плиты или рамы должны быть достаточно жесткими, чтобы их можно было поднимать за одну такелажную точку, а также они должны выдерживать нагрузки от трубной обвязки и температурных деформаций, которые будут возникать впоследствии.

Конструктивные элементы и подъемные проушины должны быть рассчитаны на динамические и асимметричные нагрузки, которые могут возникать из-за различающихся длин строп. Следовательно, конструкция проушин должна быть рассчитана на то, что 100 % веса поднимаемого груза будет распределяться между двумя диагонально расположенными точками подъема, а 5 % силы натяжения, которая будет действовать на проушину в направлении, перпендикулярном ее плоскости, будет приходиться на ее горизонтальную составляющую.

Для подъемных скоб и проушин расчетная статическая нагрузка должна использоваться с коэффициентом динамичности нагрузки, равным 2,0.

Опорные плиты должны иметь обод с уклоном для отвода жидкости в одно место, которое Компания сможет подключить к стоку для утилизации разливов. Утечки химреагентов должны разделяться, если при их смешивании может возникнуть опасность.

7.4 ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА

Детали и системы трубопроводов должны отвечать проектным техническим условиям KE01-00-000-KD-P-ST-0001-000 «Материалы для трубопроводов. Проектирование технических условий».

Поставщик предоставляет всю трубную обвязку, монтируемую в пределах границ рам/опорных плит.

Соединительные трубопроводы между блочными установками и прочее оборудование, монтируемое независимо, предоставляется Третьими лицами в соответствии с требованиями Поставщика. Объем соединительных трубопроводов определяется в предложении Поставщика.

Трубопроводные соединения, предназначенные для подключения внешних систем, должны располагаться на границе блока в минимально целесообразном количестве и оснащаться фланцами в соответствии с технологическим решением. Фланцы должны соответствовать применимому сортаменту труб/классу трубопроводов.

Трубопроводная обвязка должна быть спроектирована, оснащена опорами и закреплена таким образом, чтобы обеспечивать допустимый уровень нагрузки на штуцеры оборудования. Все трубопроводные соединения, предназначенные для подключения внешних систем, должны иметь опоры на границе блочной установки для приема нагрузок от внешних трубопроводов.

Для выполнения требований к пуску, техобслуживанию и опрессовке в верхних и нижних точках трубопроводов должны быть предусмотрены соответственно вентиляционные и дренажные приспособления с клапанами. В местах, где требуется постоянное или регулярное дренирование, предусматриваются автоматизированные дренажные задвижки.

Дренажные линии отдельной блочной установки должны объединяться в общие коллекторы и выводиться к фланцевым соединениям на краю этого блока.

Вентиляционные линии отдельной блочной установки должны объединяться в общие коллекторы и выводиться к фланцевым соединениям на краю этого блока.

7.5 КИПиА И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Конструкция, технология изготовления, монтаж КИПиА, входящего в состав комплектного оборудования, должны отвечать проектным техническим условиям

KE01-00-000-KD-I-ST-0013-000 «Требования к КИПиА комплектного оборудования». Средства управления, необходимые для данных блочных установок, должны соответствовать типу III, описанному в KE01-00-000-KD-I-ST-0013-000.

Поставщик предоставляет информацию о рекомендованной системе управления и основных принципах на основании стандартной проверенной на практике конструкции с учетом данного варианта применения.

Блочные установки поставляются в комплекте со специальным отдельным программируемым логическим контроллером (ПЛК) с расширенными возможностями в готовом шкафу. Контроллер блочной установки интегрируется в общую систему PCU/АО установки, как указано в проектных технических условиях, упомянутых выше.

Панель управления ПЛК должна предусматривать возможность подключения аппаратно реализованного устройства отключения и сигналов ограниченного управления, поступающих к/от общей системы PCU/АО установки.

Поставщик предусматривает возможность использования канала последовательной передачи данных с двойным резервированием, подключенного к PCU компании.

Поставщик несет ответственность за проектирование и разработку КИПиА, систем управления и защитных устройств этой блочной установки. Поставщик должен предоставить все материалы и кабели для подключения КИПиА к соединительным коробкам на границе блочной установки согласно указанным техническим условиям.

Поставщик предоставляет подключаемые КИПиА для проверки показателей блочной установки в соответствии с требованиями раздела 5.1 настоящих технических условий.

Все концевые заделки кабелей КИПиА на границах установки производятся в соединительных коробках на краю блока.

7.6 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Конструкция, установка и испытания электрических систем в границах блочной установки должны отвечать проектным техническим условиям KE01-00-000-KD-E-ST-0006-000 «Электротехнические требования к комплектному оборудованию».

Приводы с использованием электродвигателей в границах блочной установки должны отвечать проектным техническим условиям KE01-00-000-KD-E-SP-0001-000 «Асинхронные двигатели низкого напряжения и среднего напряжения».

Электрооборудование (включая электронные КИПиА) должны соответствовать указанной классификации зон.

Электрический кабель должен отвечать требованиям МЭК 60332, части 1 и 2 категории С пожарной безопасности.

7.7 КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Поставщик несет ответственность за выбор конструкционных материалов, если иное не указано в настоящем документе или ссылочных проектных технических условиях. При выборе материалов и проектировании оборудования Поставщик должен особо учитывать заданные рабочие условия и параметры окружающей среды. Если материалы определены, Поставщику следует предложить альтернативные варианты, если они дают преимущество в финансовом или техническом отношении.

Поставщик должен указать в своем тендерном предложении все предполагаемые к использованию материалы, включая внутренние компоненты аппаратов, соединительные трубопроводы и КИПиА. Окончательный выбор материалов утверждается Подрядчиком/Компанией. Тем не менее, далее приведены минимальные требования к расположению внутри отапливаемых и вентилируемых зданий.

Гидроциклоны/емкости фильтров: нержавеющая сталь 316L.

Трубопроводы и арматура: см. KE01-00-000-KD-P-ST-0001-000 «Проектные технические условия на материалы трубопроводов».

Водяные насосы: нержавеющая сталь.

Резервуары: политен.

Стальные металлоконструкции: см. KE01-00-000-KD-V-SS-0008-000 «Стальные металлоконструкции для комплектного оборудования, рассчитанные на низкие температуры».



При выборе материалов необходимо принимать во внимание температуру окружающей среды на всех стадиях монтажа, пусконаладки, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и останова. Изделия/материалы, которые могут потерять своих характеристики или подвергнуться механическим повреждениям при температурах ниже -36°C , в поставку включать не рекомендуется. В случае если таким материалам не найдется альтернативы, необходимо будет рассмотреть соответствующие меры по сохранению и (или) подготовке их к зимним условиям.

При изготовлении оборудования применять чугун не рекомендуется. Для его использования в различных целях необходимо получить официальное разрешение Компании.

7.8 ПОКРАСКА И ПОКРЫТИЯ

Подготовка поверхности и покраска должны проводиться в соответствии с проектными техническими условиями KE01-00-000-KD-V-SS-0001-000 «Технические условия на подготовку поверхностей и наружные покрытия». Поставщик может предложить собственную стандартную систему покраски, которая должна быть рассмотрена и отдельно утверждена Компанией.

7.9 ПАСПОРТНЫЕ И СЛУЖЕБНЫЕ ТАБЛИЧКИ И МАРКИРОВКА

В дополнение к табличкам на отдельных единицах оборудования паспортные таблички блочного оборудования должны быть предусмотрены также на каждой отдельной установке/конструкции. Паспортные таблички должны содержать текст на русском и английском языках со следующими обязательными сведениями:

- название оборудования;
- номер позиции;
- название Компании;
- номер заказа Компании;
- название Поставщика;
- заводской номер Поставщика;
- дата изготовления;
- сведения о расчетных и рабочих характеристиках;
- масса.

8. ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ

8.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

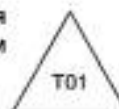
Проверки и испытания, проводимые Компанией или в ее присутствии, должны соответствовать указанному в Плане обеспечения качества и соответствующих проектных ТУ, перечисленных в заявке на материалы.

8.2 ИСПЫТАНИЯ

Согласно ПТДП TR01-M2-000-WK-M-LD-0053-000, все испытания проводятся в соответствии с письменными процедурами испытаний, представляемыми Компанией на утверждение до начала таких испытаний.

Испытания всего оборудования и материалов проводятся согласно применимым техническим условиям, протоколам осмотра и требованиям соответствующих технических правил и норм. Должны проводиться как минимум следующие испытания:

- опрессовка работающих под давлением компонентов, т.е. изготовленных в заводских условиях трубопроводных узлов, аппаратов, корпусов насосов и т.п.;
- проверка герметичности сосудов и трубной обвязки системы;
- механические рабочие испытания насосов и дозирующих насосов;
- проверка эксплуатационных характеристик насосов и дозирующих насосов. Испытаниям без освидетельствования подлежат насосы с номинальной мощностью менее 30 кВт;
- испытания КИПиА блочных установок согласно применимым проектным техническим условиям;



- испытания электрических систем блочных установок согласно применимым проектным техническим условиям;
- испытания функциональной работоспособности блочной установки.

Не разрушающий контроль должен производиться согласно применимым техническим условиям, протоколам осмотра и требованиям соответствующих технических правил и норм.

Поставщик должен предоставить подробные протоколы всех проведенных испытаний.

После завершения пусконаладочных работ на площадке блочная установка проходит приемочные испытания с целью подтверждения своих характеристик в соответствии с требованиями настоящих технических условий. Поставщик представляет процедуру испытаний на согласование до начала испытаний.

8.3 СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертификация материалов должна производиться в соответствии с ПТДП TR01-M2-000-WK-M-LD-0053-000. Если не оговорено иное, устанавливаются следующие минимальные требования:

- сертификаты в соответствии с ГОСТ и разрешения ГосГорТехНадзора;
- требования стандарта ISO 10474/EN 10204, тип 3.1, для несущих элементов конструкций, подъемных проушин и деталей, работающих под давлением и контактирующих с технологической средой;
- требования стандарта ISO 10474/EN 10204, тип 2.2, для всех прочих узлов и деталей.



9. МАССА

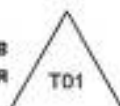
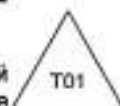
Поставщик должен предоставить информацию по отгрузочной, монтажной, эксплуатационной массе и массе при проведении испытаний и техобслуживания, а также координаты центра тяжести.

10. МОНТАЖ, ИСПЫТАНИЯ НА ПЛОЩАДКЕ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Поставщик должен представить всю документацию для монтажа, испытаний на стройплощадке, ввода в эксплуатацию и пуска оборудования, указанную в «Перечне требований к документации поставщика» (ПТДП).

Если это оговорено в Заказе на поставку, Поставщик должен направить своих представителей для содействия Компании при установке, вводе в эксплуатацию и первоначальном пуске оборудования.

Поставщик указывает любые требования к обучению операторов, техников по обслуживанию и инженеров службы поддержки для эксплуатации и техобслуживания блочной установки.



11. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Поставщик должен предоставить всю информацию, касающуюся технического обслуживания оборудования согласно ПТДП.

При разработке схемы расположения оборудования должное внимание необходимо уделить доступности всех его компонентов в целях техобслуживания и эксплуатации. Доступ должен обеспечиваться ко всему оборудованию и в любые зоны, где требуется техобслуживание. Конструкция оборудования должна допускать выполнение полного комплекса работ по техобслуживанию с минимальной потребностью в специальных приспособлениях или инструментах.

Все оборудование и трубопроводы аккуратно компонуются на раме. По возможности, они не должны создавать препятствий для операций техобслуживания. Поставщик в тесном сотрудничестве с Компанией должен обеспечить оптимальное размещение оборудования в пределах блочных установок с учетом доступности его компонентов для техобслуживания.

Поставщик должен изложить требования к грузоподъемным операциям при техобслуживании и рекомендовать подходящий способ их проведения, например, с использованием кран-балки, мостового крана и т. п., если это необходимо.



Трубопроводы для шлама оснащаются точками подключения оборудования для промывки и прочистки гибким стержнем с целью упрощения устранения засоров. Трубная обвязка должна легко разбираться, если засор нельзя устранить промывкой или прочисткой гибким стержнем.

12. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

12.1 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Поставщик должен предоставить следующие позиционные перечни рекомендуемых запасных частей и расходных материалов с указанием цен:

- для ввода в эксплуатацию и пуска;
- для первых двух лет эксплуатации;
- страховочные запасные части и запасные части, необходимые для бесперебойной эксплуатации;
- запасные части, подлежащие замене ввиду ограничений по сроку их службы.

Запасные части для монтажа и проведения пусконаладочных работ всего поставляемого оборудования входят в объем поставки комплектного оборудования.

Поставщик должен подготовить и передать перечень взаимозаменяемых запасных частей (ПВЗЧ) по форме, предоставленной Компанией.

T01

12.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Поставщик должен предоставить все специальные инструменты и оборудование, необходимые для монтажа, техобслуживания и капитального ремонта всей комплектной установки, включая требуемые для техобслуживания грузоподъемные приспособления.

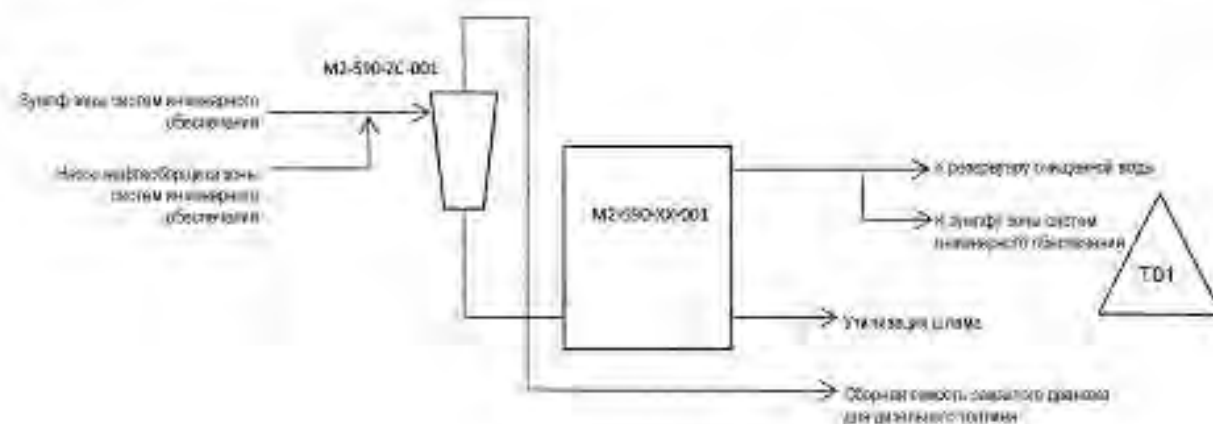
Специальные инструменты поставляются в запираемом стальном ящике вместе с основным оборудованием.

Руководства по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию оборудования должны содержать перечень специальных инструментов для техобслуживания и инструкции по их применению.

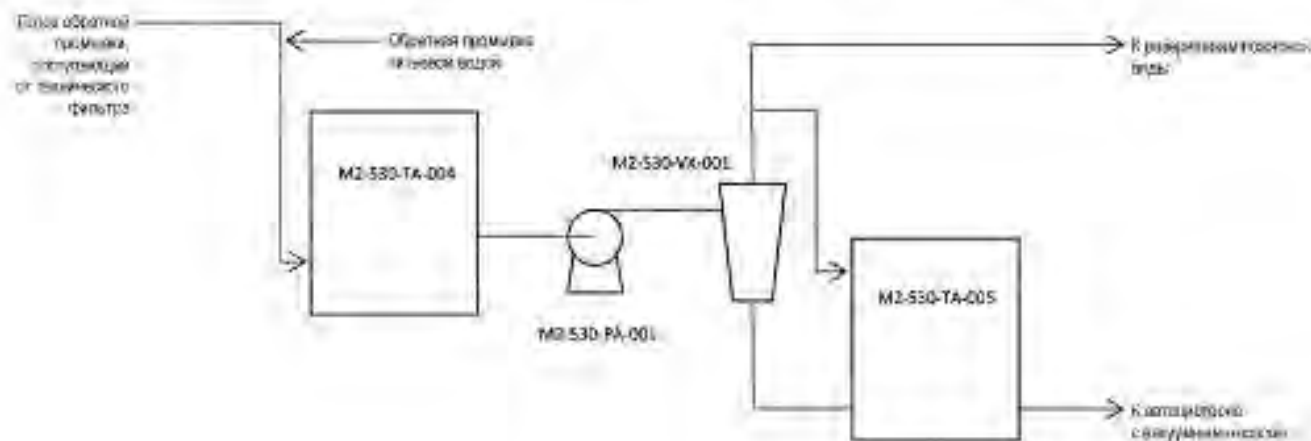
13. ДОКУМЕНТАЦИЯ

Поставщик предоставляет документацию, описанную в ПТДП и проектных технических условиях KE01-M2-000-KD-A-LD-0053-000 «Описание документации Поставщика».

БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА 1: ГИДРОЦИКЛОН НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ВОД, БЛОК ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ
M2-590-XX-001, фильтр с коалесцирующими фильтрующими элементами



БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА 2: БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ГИДРОЦИКЛОНА ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ



	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.		КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688	
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.			
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: ТОО «ЭкоЭксперт»			
ДОПОЛНЕНИЕ Ж ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ПАСПОРТ) К БЛОЧНОЙ УСТАНОВКЕ №3 СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД С УЧАСТКА СЕРЫ				
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 E-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/			ДАТА: 06/2026	СТАДИЯ: Заключительная

KASHAGAN DEVELOPMENT EXPERIMENTAL PROGRAM ПРОЕКТ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН						
NORTH CASPIAN OPERATING COMPANY N.V. Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.						
DOCUMENT TITLE / ЗАГОЛОВОК ДОКУМЕНТА	*GENERAL PERFORMANCE DATA PACKAGE 3 -SULPHUR AREA HYDROCYCLONE M2-540-ZC-001 ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ БЛОК 3 – ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ M2-540-ZC-001					
P/O DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ ЗАКАЗА	*WATER RECOVERY SYSTEM PACKAGE БЛОК СИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ВОДЫ					
PURCHASE ORDER NO / НОМЕР ЗАКАЗА	*EWRP-PWLM53A		CONTRACT NO / НОМЕР КОНТРАКТА		*2008-0118	
SUPPLIER DOCUMENT NUMBER / НОМЕР ДОКУМЕНТА ПОСТАВЩИКА	*13014-H10		SUPPLIER DOCUMENT REV / РЕДАКЦИЯ ДОКУМЕНТА ПОСТАВЩИКА		*05	
SUPPLIER / ПОСТАВЩИК	*MOSAICO TECNOLOGIE AMBIENTE E INDUSTRIE SRL					
TAG NUMBER / НОМЕР ЯРЛЫКА	*M2-540-ZC-001					
☐ I	ACCEPTED FOR INFORMATION ONLY. SUBMIT RUSSIAN TRANSLATION IF REQUIRED ПРИНЯТО ТОЛЬКО ДЛЯ ИНФОРМАЦИИ. ПРЕДОСТАВИТЬ РУССКИЙ ПЕРЕВОД ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ.					
☐ R	RETURNED WITH COMMENTS. REVISE & RESUBMIT FOR FURTHER REVIEW ВОЗВРАЩЕНО С ЗАМЕЧАНИЯМИ. ПЕРЕСМОТРЕТЬ И ПОВТОРНО ПРЕДОСТАВИТЬ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАССМОТРЕНИЯ.					
☐ U	UNACCEPTABLE - MAJOR COMMENTS. REVISE & RESUBMIT FOR FURTHER REVIEW. WORK SHALL NOT PROCEED IN THE AFFECTED AREAS UNTIL COMMENTS ARE RESOLVED. НЕПРИЕМЛЕМО – СУЩЕСТВЕННЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ. ПЕРЕСМОТРЕТЬ И ПОВТОРНО ПРЕДОСТАВИТЬ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАССМОТРЕНИЯ. РАБОТА НЕ ДОЛЖНА ПРОДОЛЖАТЬСЯ В ЗАТРАГИВАЕМЫХ ОБЛАСТЯХ, ПОКА ЗАМЕЧАНИЯ НЕ БУДУТ УСТРАНЕНЫ					
☐ F	ACCEPTED – NO COMMENTS. SUBMIT RUSSIAN TRANSLATION IF REQUIRED ПРИНЯТО – ЗАМЕЧАНИЙ НЕТ. ПРЕДОСТАВИТЬ РУССКИЙ ПЕРЕВОД ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ.					
☐ T	RUSSIAN TRANSLATION ACCEPTED – NO COMMENTS. РУССКИЙ ПЕРЕВОД ПРИНЯТ - ЗАМЕЧАНИЙ НЕТ					
REVIEWING ENGINEER'S NAME (PRINT), SIGNATURE & DATE: ИМЯ РЕЦЕНЗЕНТА (ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ) ПОДПИСЬ И ДАТА:						
NAME / ФИО:		SIGN / ПОДПИСЬ:		DATE / ДАТА:		
PROJECT DOC NO. & SUBMISSION TO BE COMPLETED IN THE BOXES BELOW НОМЕР ПРОЕКТНОГО ДОКУМЕНТА И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗАПОЛНЯЕТСЯ В ЯЧЕЙКАХ ВНИЗУ						
TR01	M2*	PWLM53A*	H10*	0003*	000*	05*
ASSET АКТИВ	SUB PROJECT ПОДПРОЕКТ	PURCHASE ORDER NO НОМЕР ЗАКАЗА	SDRL CODE КОД ПТДП	SEQUENCE NO НОМЕР СЕРИИ	SHEET NUMBER НОМЕР ЛИСТА	REV РЕД.

Russian Translation Only – No Other Changes Made
Только перевод на русский язык – Других изменений не выполнено

 MOSAICO TECNOLOGIE AMBIENTE E INDUSTRIA S.p.A.	CUSTOMER ЗАКАЗЧИК	Kashagan Experimental Development Program Проект опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган	JOB/ЗАД. 12010	UNIT УСТАНОВКА
	PLANT LOCATION МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДА ESKENE WEST (KAZAKHSTAN) ЗАПАДНЫЙ ЕСКЕНЕ (КАЗАХСТАН)	SPC./ТЕХ. УСЛОВИЯ 12010-H10		
	PLANT ЗАВОД PACKAGE 3 -SULPHUR AREA HYDROCYCLONE M2- 540-ZC-001 БЛОК 3 – ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ M2-540-ZC-001	Page 1 of 4 Стр. из	Rev. Ред. 05	

Пояснительная записка к документу: TR01-M2-PWLM53A-H10-0003-000

Заголовок документа:

**БЛОК 3 – ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО РАБОЧИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ
ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ M2-540-ZC-001**

Описание документа:

Настоящий документ состоит из следующих глав:

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ.

Глава 1: БЛОК 3: ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ (M2-540-ZC-001)

Explanatory note to document: TR01-M2-PWLM53A-H10-0003-000

The title of the document is:

PACKAGE 3 -SULPHUR AREA GENERAL PERFORMANCE DATA HYDROCYCLONE M2-540-ZC-001

Description of the document:

This document contains the following chapters:

DESCRIPTION OF SUPPLY.

Chapter1: PACKAGE 3: SULPHUR AREA HYDROCYCLONE (M2-540-ZC-001)

This document is Company property MOSAICO. lawfully reserves all rights. Any unauthorized attempt to reproduce it, in any form, is strictly prohibited.

Этот документ является законной собственностью компании MOSAICO, и компания сохраняет за собой все права на него. Любые несанкционированные попытки воспроизведения этого документа, в любой форме, строго запрещены.

	CUSTOMER ЗАКАЗЧИК	Kashagan Experimental Development Program Проект опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган	JOB/Зад. 12010	UNIT УСТАНОВКА
	PLANT LOCATION МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДА	ESKENE WEST (KAZAKHSTAN) ЗАПАДНЫЙ ЕСКЕНЕ (КАЗАХСТАН)	SPC./ТЕХ. УСЛОВИЯ 12010-H10	
	PLANT ЗАВОД	PACKAGE 3 -SULPHUR AREA HYDROCYCLONE M2- 540-ZC-001 БЛОК 3 – ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ M2-540-ZC-001	Page 2 of 4 Стр. из	Rev. Ред. 05

INDEX СОДЕРЖАНИЕ

1. DESCRIPTION OF SUPPLY.....	3
PACKAGE 3: SULPHUR AREA HYDROCYCLONE (M2-540-ZC-001)	3

1. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ 3

БЛОК 3: ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ (M2-540-ZC-001) 3

5	20/04/15	Russian Translation Only – No Other Changes Made Только перевод на русский язык – Других изменений не выполнено	
4	21/10/14	REVISED WITH CLIENT COMMENTS ИСПРАВЛЕНО СОГЛАСНО КОММЕНТАРИЯМ ЗАКАЗЧИКА	
3	04/07/14	REVISED WITH CLIENT COMMENTS ИСПРАВЛЕНО СОГЛАСНО КОММЕНТАРИЯМ ЗАКАЗЧИКА	
2	14/11/13	REVISED WITH CLIENT COMMENTS ИСПРАВЛЕНО СОГЛАСНО КОММЕНТАРИЯМ ЗАКАЗЧИКА	
1	16/10/13	ISSUED FOR APPROVAL ВЫПУЩЕНО ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ	
Rev. Ред.	Date Дата	Reason for Revision Причина пересмотра	Short Description of Changes Краткое описание изменений

This document is Company property MOSAICO. lawfully reserves all rights. Any unauthorized attempt to reproduce it, in any form, is strictly prohibited.

Этот документ является законной собственностью компании MOSAICO, и компания сохраняет за собой все права на него. Любые несанкционированные попытки воспроизведения этого документа, в любой форме, строго запрещены.

	CUSTOMER ЗАКАЗЧИК	Kashagan Experimental Development Program Проект опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган	JOB/ЗАД. 12010	UNIT УСТАНОВКА
	PLANT LOCATION МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДА	ESKENE WEST (KAZAKHSTAN) ЗАПАДНЫЙ ЕСКЕНЕ (КАЗАХСТАН)	SPC./ТЕХ. УСЛОВИЯ 12010-H10	
	PLANT ЗАВОД	PACKAGE 3 -SULPHUR AREA HYDROCYCLONE M2- 540-ZC-001 БЛОК 3 – ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ M2-540-ZC-001	Page 3 of 4 Стр. из	Rev. Ред. 05

1. DESCRIPTION OF SUPPLY.

PACKAGE 3: SULPHUR AREA HYDROCYCLONE (M2-540-ZC-001)

The water coming in to the sulphur area hydrocyclone shall be respect the below indicated limit to guarantee the performance of the equipment.

For the parameters indicated below we refer to “Functional Specification for Water Recovery System Package” nr. TR01-M2-000-WK-M-SF-0053-000_T01 and our technical specification nr. 0170-12 TECHNICAL OFFER REV.03.

Parameter	Maximum	Minimum
Flow rate (m ³ /h)	36	
Pressure design	10Barg	FV
Operating pressure	2Barg	
Temperature design	+50°C	-36°C
Operating temperature	+40°C	+5°C
PH	7.9	6.5
H ₂ S (mg/l)	0	0
Total alkalinity (mg-eq/l)	6.0	2.0
Total suspended solid (mg/l)	200	
Total dissolved solid (mg/l)	200	
BOD (mg/l)	10	
Oil products (mg/l)	10	

The package is designed to guarantee that the water coming out to the hydrocyclone respect the following limits:

Parameter	Maximum	Minimum
PH	8.5	6.5
Total suspended solid (mg/l)	50	

This document is Company property MOSAICO. lawfully reserves all rights. Any unauthorized attempt to reproduce it, in any form, is strictly prohibited.

Этот документ является законной собственностью компании MOSAICO, и компания сохраняет за собой все права на него. Любые несанкционированные попытки воспроизведения этого документа, в любой форме, строго запрещены.

 MOSAICO TECNOLOGIE AMBIENTE E INDUSTRE S.r.l.	CUSTOMER ЗАКАЗЧИК	Kashagan Experimental Development Program Проект опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган	JOB/ЗАД. 12010	UNIT УСТАНОВКА
	PLANT LOCATION МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ЗАВОДА	ESKENE WEST (KAZAKHSTAN) ЗАПАДНЫЙ ЕСКЕНЕ (КАЗАХСТАН)	SPC./ТЕХ. УСЛОВИЯ 12010-H10	
	PLANT ЗАВОД	PACKAGE 3 -SULPHUR AREA HYDROCYCLONE M2- 540-ZC-001 БЛОК 3 – ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ M2-540-ZC-001	Page 4 of 4 Стр. из	Rev. Ред. 05

The hydrocyclone M2-540-ZC-001 will be delivered separately as equipment. The hydrocyclone will be insulated and equipped with electrical heating system to be able to work with the external temperature -36°C

1. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

БЛОК 3: ГИДРОЦИКЛОН УЧАСТКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ СЕРЫ (M2-540-ZC-001)

Вода, попадающая в гидроциклон участка извлечения серы, должна соответствовать нижеуказанным нормативам для обеспечения работы оборудования.

По нижеуказанным параметрам, мы ссылаемся на "Функциональные требования к Блоку Системы Извлечения Воды" № TR01-M2-000-WK-M-SF-0053-000_T01 и на нашу тех.спецификацию № 0170-12 ТЕХ.ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИЗД.03.

Параметр	Макс.	Мин.
Производит-ть (м³/ч)	36	
Проектное давление	10 Barg	FV
Рабочее давление	2 Barg	
Проектная темп-ра	+50°C	-36°C
Рабочая температура	+40°C	+5°C
РН	7.9	6.5
H2S (мг/л)	0	0
Общая щелочность (мг-экв/л)	6.0	2.0
Общий объем взвешенных твердых веществ (мг/л)	200	
Общий объем растворенных твердых веществ (мг/л)	200	
БПК (мг/л)	10	
Нефтепродукты (мг/л)	10	

Данный блок предназначен для того, чтобы обеспечить соответствие выходящей воды следующим нормативам:

Параметр	Макс.	Мин.
РН	8.5	6.5
Общий объем взвешенных твердых веществ (мг/л)	50	

Доставка гидроциклона M2-540-ZC-001 будет отдельная, как оборудования. Гидроциклон будет изолирован и оборудован системой электроподогрева для работы при наружной температуре -36°C

This document is Company property MOSAICO. lawfully reserves all rights. Any unauthorized attempt to reproduce it, in any form, is strictly prohibited.

Этот документ является законной собственностью компании MOSAICO, и компания сохраняет за собой все права на него. Любые несанкционированные попытки воспроизведения этого документа, в любой форме, строго запрещены.

	ЗАКАЗЧИК: Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.	КОНТРАКТ №: №НКОК UI189688
	ПРОЕКТ: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ В ИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ЕМКОСТИ ОТ ОБЪЕКТОВ ЖКЗЕ НА 2026 ГОД. КОРРЕКТИРОВКА.	
ДОПОЛНЕНИЕ 3 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ №: KZ70VVX00439421 ОТ 30.12.2025Г. НА ПРОЕКТ ОТЧЕТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА НАМЕЧАЕМУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ «ОБУСТРОЙСТВО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН. НАРАЩИВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДО 450 ТЫС. БАРРЕЛЕЙ/СУТКИ НА НАЗЕМНОМ КОМПЛЕКСЕ В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ»		
ТОО «ЭкоЭксперт» М00А1G6, РК, г. Караганда, район им. Казыбек би, ул. Лободы, 40, подъезд №3, 2 этаж Тел.: 8 (7212) 42-56-17 E-mail: info@ecoexpert.kz WEB Сайт: https://ecoexpert.kz/	ДАТА: 06/2026	СТАДИЯ: Заключительная



010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

Закключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность
— Обустройство месторождения Кашаган. Наращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе в Атырауской области

Материалы поступили на рассмотрение №KZ35RVX01548670 от 18.11.2025 г.

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Филиал "Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В., 060002, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау г.а., г. Атырау, улица Қайырғали Смағұлов, дом №8

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности и их классификация

Согласно п.п. 2.1 п.2 и п.п. 1.1 п.1 раздела 1 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Согласно п. 1.3 раздела 1 Приложения 2 к Кодексу намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

Площадь реализации:

Месторождение располагается на площади примерно 75 x 45 км и занимает территорию около 820 км².

Географические координаты намечаемой деятельности 47° 14' 56.834" N 52° 26' 28.526" E

Сроки реализации

Общая продолжительность проектируемых работ составит 7 месяцев, в том числе, 1 мес. подготовительные работы в 2026 г. Продолжительность рабочей смены — 12 часов. Эксплуатация с 2027 года при условии реализации на Наземном комплексе Проекта "Строительство нового трубопровода сырого газа. Корректировка." по экспорту дополнительно добытого газа на газоперерабатывающий завод третьей стороны мощностью до 1 млрд. м³ /год.

Район расположения намечаемой деятельности:

Месторождение Кашаган расположено в шельфовой зоне северо-восточной части Каспийского моря на расстоянии около 80 км к югу от города Атырау.

Месторождение Кашаган находится в шельфовой зоне северо-восточной части Каспийского моря. Северо-восточная граница месторождения находится в 80 километрах от города Атырау.

Месторождение подразделяется на три участка: «Восточный», «Шейку» и «Западный»,

Наземные объекты УКПНиГ «Болашак» месторождения Кашаган располагаются в Атырауской области на территории Макатского района

Вблизи УКПНиГ «Болашак» расположен ряд магистральных трубопроводных систем.



Трубопроводная система «Узень-Атырау-Самара» и трубопровод Каспийского трубопроводного консорциума транспортируют товарную нефть с нефтяных промыслов Западного Казахстана в Россию и используются также для экспорта нефти в другие зарубежные страны.

Трубопроводная система «Средняя Азия - Центр» и магистральный газопровод-отвод «Макат - Северный Кавказ» транспортируют природный газ из Туркмении и Узбекистана в центральные и южные районы России и в Украину.

Магистральный водовод «Астрахань-Мангышлак» транспортирует волжскую воду потребителям Западного Казахстана

Расстояния от крайних источников производственных объектов УКПНиГ «Болашак» (по уточненным планам расположения площадки) до следующих ближайших населенных пунктов: ж/д. ст. Таскескен – 8,4 км; ж/д. ст. Ескене – 15,3 км; пгт. Доссор – 46,1 км; п. Таскала – 48,3 км.

Ближайшая водная артерия – р. Жайык, находится на расстоянии 43 км западнее площадки УКПНиГ.

Площадка Пруда-испарителя производственных сточных вод расположена в 4,5 км на юго-запад от УКПНиГ, 7 км на юго-восток от вахтовых поселков Самал, 10 км на юго-восток от ближайшего поселка Карабатан, 36 км на северо-восток от г. Атырау. Районный центр, поселок городского типа Макат, расположен на расстоянии примерно 90 км в северо-восточном направлении от поселка Карабатан.

Согласно ботанико-географического районирования и зоогеографическому районированию Республики Казахстан территория Северо-восточного Прикаспия относится к зоне пустынь.

Основу растительного покрова рассматриваемой территории составляют комплексы полынных (*Artemisia*) и биюргуновых (*Anabasis salsa*) ценозов. Полынные сообщества формируются на солонцеватых и солончаковатых разностях бурых пустынных почв и образуют комплексные контуры с биюргуном (*Anabasis salsa*) и однолетними солянками (*Climacoptera brachiata*, *C. lanata*, *Petrosimonia brachiata*, *P. triandra*).

Значительные площади на обследованной территории занимают соровые депрессии, которые лишены растительности и лишь по краям, узкой каймой окружены сарсазановыми (*H. strobilaceum*) фитоценозами с участием однолетних солянок рода *Climacoptera*, *Suaeda*, *Salsola*.

На участках современной морской равнины, находящихся под влиянием сгонно-нагонных процессов, формируются, практически, монодоминантные сообщества солероса (*Salicornia europaea*), иногда с участием видов из рода *Suaeda*.

В период с 2006 г. по 2012 г. на станциях мониторинга в пределах рассматриваемой территории был зафиксирован 71 вида высших растений, относящийся к 42 родам и 16 семействам.

В период с 2017 г. по 2023 г. проводились регулярные посезонные наблюдения на постоянных стационарных экологических площадках (СЭП), характеризующих практически все разнообразие ландшафтно-геохимических условий рассматриваемой территории,

В 2024 г. растительное сообщество на стационарных экологических площадках представляли 66 видов, принадлежащие 21 семейству. По количеству видов занимает сем. Маревые (*Chenopodiaceae*), насчитывающее в своём составе 16 видов, что составляет около 24,2% всех выявленных растений. Второе место занимают сем. Крестоцветные (*Brassicaceae*) – 9 видов (13,6%), на третьем месте Мятликовые (*Poaceae*), включающие 6 видов (12,2%)

Весной 2024 г. в целом состояние растительности, оценивается как удовлетворительное

Состояние растений и фенологические фазы соответствуют сезону, аномальные явления в феноспектрах не наблюдались.



Растительный покров территории отличается невысоким видовым разнообразием и представлен преимущественно галофитными и ксерофитными видами с участием эфемеров и эфемероидов.

Весной 2024 г. на СЭП-20 были выявлены 2 редких и исчезающих видов растений: *Tulipa patens* C. Agardh ex Schult. & Schult. f. – Тюльпан поникающий, и *Tulipa biflora* Pall. – Тюльпан двуцветковый. Кроме этого, согласно литературным данным, на рассматриваемой территории могут произрастать такие редкие и реликтовые виды, как спаржа коротколистная (*Asparagus brachyphyllus* Turcz.) и сетчатоголовник оттянутый (*Dictyocephalos attenuatus* (Peck.) Long et Plunk ett.).

Весной 2006 г. зарегистрировано 171 вид беспозвоночных, в 2007 г. – 162 вида из 71 семейств, в 2008 г. и 2010 г. количество учтенных видов и семейств было близким к данным учетов 2007 года. В 2011 году на описываемой территории отмечено 111 видов членистоногих, в 2012 году отмечено 145 видов. В целом, за период 2011-2017 гг., среди беспозвоночных было отмечено 4 класса, 24 отряда и 132 семейства, по количеству видов, как и ранее, лидировали насекомые, на второй позиции были паукообразные. Весной 2022 г. отмечено наличие 3 классов, 13 отрядов, 60 семейств, представленных 107 видами. Весной 2023 г. было учтено 1254 экземпляров членистоногих и 361 муравейник (охвачены наиболее массовые представители Isopoda, Araneae, Hemiptera, Coleoptera, Formicidae) относящихся к 123 видам из 58 семейств, 11 отрядов, 3 классов: ракообразные (Crustacea (Malacostraca)), паукообразные (Arachnida), насекомые (Insecta)

Редкие, занесенные в Красную книгу Казахстана, виды беспозвоночных животных не отмечались.

На территориях, прилежащих к УКПНиГ, достоверно обитает 8 видов пресмыкающихся, принадлежащих 2 отрядам и 5 семействам и 1 вид земноводных, 8 видов пресмыкающихся, принадлежащих 2 отрядам и 5 семействам.

В разные сезоны и в различных биотопах за период наблюдений фиксировались: ящурка разноцветная (*Eremias arguta*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), круглоголовка такырная (*Phrynoscephalus helioscopus*), полоз узорчатый (*Elaphe dione*), водяной уж (*Natrix tessellata*), стрела-змея (*Psammophis lineolatus*), степная гадюка (*Vipera renardi*), песчаный удавчик (*Eryx miliaris*).

Териофауна территории носит ярко выраженный пустынный характер и представлена не менее чем 17 видами, принадлежащими к 5 отрядам и 11 семействам

Весной 2022 г. было зарегистрировано 19 видов млекопитающих, относящихся к 4 отрядам и 9 семействам, в 2023 г. – 17 видов млекопитающих (Mammalia), относящихся к 4 отрядам и 9 семействам. Осенью 2022 г. было зарегистрировано 14 видов млекопитающих (Mammalia), относящихся к 3 отрядам и 8 семействам, в 2023 г. – 13 видов млекопитающих, относящихся к 3 отрядам и 7 семействам

Среди млекопитающих в относительно благополучном состоянии находились популяции колониальных грызунов (Rodentia), краснохвостой (*Meriones libycus*) и большой (*Rhombomys opimus*) песчанок и хищников (лис). Фауна млекопитающих, представленная в основном мелкими грызунами, находится в стабильно благоприятном состоянии.

В прибрежной зоне Северо-восточной части Каспия известно пребывание более 292 видов птиц, из них 110 видов гнездится, 76 видов зимующих и 105 видов встречается только на пролете. Среди них редкие и исчезающие виды, занесенные в Красную книгу РК.

За период наблюдений на территории расположения наземных объектов зарегистрировано порядка 91 вида птиц, принадлежащих 14 отрядам и 30 семействам. Качественный и количественный составы птиц в разные сезоны года подвержен изменениям, в период миграций птиц - значительно повышаются. Большая часть зарегистрированных видов



(62) являются пролетными мигрантами, останавливаясь лишь для отдыха и питания, а 37 видов гнездятся на исследуемой территории.

По данным мониторинга, доминирующей группой птиц являются жаворонки (5 видов), что является весьма характерным явлением для пустынной зоны. Как и в предыдущие годы исследований, наиболее многочисленными и распространенными оказались степной (*Melanocorypha calandra*) и серый (*Calandrella rufescens*) жаворонки.

Среди гнездящихся в наземных местах обитания встречается не менее 18 видов. Среди них: 2 вида соколообразных (курганник и обыкновенная пустельга); возможно 1 вид журавлеобразных (джек); 1 вид гусеобразных (пеганка); 1 вид сов (филин); 1 вид козодоеобразных (обыкновенный козодой); 1 вид ракшеобразных (зеленая шурки); 11 видов воробьинообразных (наиболее многочисленны жаворонки и каменки). Дневные хищные птицы в небольшом количестве были представлены курганником, луным, довольно часто встречается обыкновенная пустельга. Из ночных хищных птиц зарегистрировано обитание филина. Из хищных птиц встречается не менее 15 видов, из которых курганник (*Buteo rufinus*), обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), степной орёл (*Aquila nepalensis*), филин (*Bubo bubo*) и домовый сыч (*Athene noctua*) – гнездящиеся виды. Из птиц, занесенных в Красную книгу РК, встречено 7 видов – орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), змееяд (*Circaetus gallicus*), стрепет (*Tetrax tetrax*), степной орел (*Aquila nipalensis*), каравайка (*Plegadis falcinellus*), дрофа красотка (*Chlamydotis macqueenii*) и чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*). Из редких видов птиц, внесенных в Красную книгу Казахстана, связанных с пустынными и степными ландшафтами на кочевках и в период миграций, встречаются дрофа (*Otis tarda*), могильник (*Aquila heliaca*), змееяд (*Circaetus gallicus*) (возможно гнездование), беркут (*Aquila chrysaetos*), балобан (*Falco cherrug*). На гнездовании встречаются: журавль-красавка (*Anthropoides virgo*); джек или дрофа-красотка (*Chlamydotis undulata*), стрепет (*Otis tetrax*), чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*), саджа (*Syrhaptes paradoxus*), степной орел (*Aquila nipalensis*), филин (*Bubo bubo*).

В Компании разработан План действий по сохранению биоразнообразия на 2020-2025 гг, который будет в дальнейшем продолжен.

Действующие линии электроснабжения (ЛЭП) оснащены птицезащитными устройствами. Для исключения На ЛЭП наземного комплекса установлены 5300 ПЗУ изолирующего типа (ПЗУ-6-10кВ-Line, ПЗУ-6-10кВ-corner, ПЗУ-6-10кВ-Line-LS, ПЗУ-6-10кВ-corner-LS) на 1239 опорах ЛЭП в соответствии с требованиями применимых нормативных документов. Общая протяженность линий, где были установлены ПЗУ – 92 км

Территория выполняемых работ не входят в особо охраняемые природные территории и территорию государственного лесного фонда.

Краткое описание технологии:

Недропользователем согласно СРПСК (с учетом внесенных изменений и дополнений) является консорциум, в который входят следующие компании: «КМГ Кашаган Б.В.», «Аджип Каспиан Си Б.В.», «КННК Казахстан Б.В.», «ЭксонМобил Казахстан Инк.», «ИНПЕКС Норт Каспиан Си, Лтд.», «Шелл Казахстан Девелопмент Б.В.» и «Тоталь ЭиП Казахстан»

Работы на месторождении Кашаган ведутся по Соглашению о разделе продукции по Северному Каспию (СРПСК) от 18.11.1997 г. с изменениями и дополнениями

Месторождение подразделяется на три участка: «Восточный», «Шейку» и «Западный»,

В настоящее время на месторождении Кашаган ведется добыча нефти и газа на морских объектах. Сырая нефть и газ от месторождения на море транспортируются с помощью трубопроводных систем до УКПНиГ «Болашак», где нефть и газ перерабатываются и доводятся до кондиции для передачи продукта потребителям.



М/р Кашаган характеризуется чрезвычайно высоким давлением (>700 бар), довольно высоким газовым фактором (>3000 ст.куб.ф/барр), высокой концентрацией сероводорода (до 20%) в попутном газе.

Согласно ранее разработанной и утвержденной проектной документации на обустройство за прошедший период освоения месторождения созданы комплексы объектов Морского и Наземного размещения.

В 2016 г. началась добыча на объектах периода Опытно-промышленной разработки (ОПР) согласно положениям СРП как Каспийская коммерческая добыча (ККД) с достижением уровня добычи нефти 75 тыс.бар/сутки. Освоение производственных мощностей Морского (МК) и Наземного (НК) комплексов м/р Кашаган этапа ОПР с момента ввода месторождения в эксплуатацию было осуществлено тремя пусковыми комплексами с достижением соответствующих полков добычи нефти – 180 тыс. бар./сут; 295 тыс. бар./сут; 370 тыс. бар./сут.

Наземный комплекс условно разделен на производственные зоны (действ.):

I. Технологические установки УКПНиГ «Болашак»

- установки подготовки нефти (УПН) – 3 техлинии подготовки нефти (проектная производительность 125 тыс.барр/сут каждая),
- установки газа (УПГ) – 2 техлинии по подготовке газа (проектная производительность 110 тыс.бар.экв.нефти/сутки каждая)
- установки извлечения S (УИС) до получения товарной S – 2 техлинии (проектная производительность 1900 т/сут каждая)
- установки инженерного обеспечения УКПНиГ «Болашак»;
- система промысловых трубопроводов для транспортировки сырой нефти и попутного газа с Морского комплекса (МК) на УКПНиГ и трубопроводов товарной нефти и газа из УКПНиГ на экспорт, трубопровода топливного газа для собственных нужд МК, выработки электрической энергии;
- КОНН, выполняющий обезвоживание и нейтрализацию нефтешлама.

II. Ж/д комплекс в Западном Ескене

- погрузочный терминал (ПТ) включает комплекс по грануляции (4500 т/сут), хранению и погрузке гранулированной серы в ж/д вагоны. Составы с гранулированной серой отправляют на ж/д станцию Карабатан и далее – потребителю;
- установки инженерного обеспечения ЖКЗЕ.

III. Объекты инфраструктуры и вспомогательные производства

- в/п «Самал» и его инженерное обеспечение;
- ж/д станция и автостанция «Болашак»;
- производственная лаборатория;
- площадки, на которых размещено оборудование для реагирования на нефтяные разливы (РНР) в районе ж/д ст. и автостанции «Болашак» и пос. Дамба на Северо-Каспийской Экологической базе реагирования на нефтяные разливы (СКЭБР);
- ж/д станция «Карабатан»;
- предзаводская зона, включающая здания административно-бытового назначения; оборудование для вспомогательных работ и обучения персонала;
- оборудование для проведения сервисных работ.

Намечаемая деятельность – увеличение добычи нефти -450 тыс. бар./сут планируется за счет:

- существующих резервных мощностей действующего оборудования трех технологических линий по комплексной подготовки нефти (ТУ-200, ТУ-210)
- ввода на Морском комплексе в эксплуатацию двух технологических линий модернизированных компрессоров обратной закачки сырого газа и др.



Экспертным заключением ТОО «Экспертиза КЗ» №ЕКЗ-0042/24 от 28.10.2024 г. согласован технический проект «Обустройство месторождения Кашаган. Наращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе» со следующими показателями:

– Технические показатели НК

максимальная добыча нефти –

370 тыс. барр. /сут, 47,1 тыс. т /сут, 15,5 млн.т/год (период ОПР (370/220)

450 тыс. барр. /сут, 57,0 тыс. т /сут, 18,604 млн.т/год (полное развитие. Этап I (450)

максимальная добыча нефтяного газа –

30,4 млн. ст.м3 /сут, 9,7 млрд ст. м3 /год (период ОПР (370/220)

36,9 млн. ст.м3 /сут, 12,312 млрд ст. м3 /год (полное развитие. Этап I (450)

использование газа (топливный) на собственные нужды

1,02 млрд. ст. м3 /год (период ОПР (370/220)

1,24 млрд. ст. м3 /год (полное развитие. Этап I (450)

производство СУГ

764,1 тыс. т./год (период ОПР (370/220)

764,1 тыс. т./год (полное развитие. Этап I (450)

газы, направляемые на установки извлечения серы

4,15 млн. ст.м3 /сут (период ОПР (370/220)

4,28 млн. ст.м3/ сут (полное развитие. Этап I (450)

обратная закачка газа

14,5 млн. ст.м3 /сут (период ОПР (370/220)

18,92 млн. ст.м3/ сут (полное развитие. Этап I (450)

газ на входе в термический окислитель (в т. ч. после установки извлечения серы)

6 млн. ст.м3 /сут (период ОПР (370/220)

6,79 млн. ст.м3/ сут (полное развитие. Этап I (450)

максимальный объем отправки сырого кислого газа на УКПНиГ

17,7 млн. ст.м3 /сут, 5,6 млрд ст. м3 /год (Период ОПР (370/220, Полное развитие. Этап I (450)

максимальный объем отправки сырого кислого газа на переработку третьей стороне (ГПЗ)

до 4,0 млн. ст.м3 /сут, 1,0÷1,51 млрд ст. м3 /год (Полное развитие. Этап I (450)

Экспертным заключением согласовано

1. Увеличение производительности техустановок:

– установки подготовки нефти (УПН) – 3 техлинии подготовки нефти (производительность 150 тыс.барр/сут каждая),

– установки газа (УПГ) – 2 техлинии по подготовке газа (производительность 110 тыс.бар.экв.нефти/сутки каждая)

– установки извлечения S (УИС) до получения товарной S – 2 техлинии (производительность 1900 т/сут каждая)

2. Технологические решения по модификациям и изменениям приняты по 19-ти установкам из 20-ти:

– Установка 210. Установка подготовки сырой нефти. (УКПН. Технологические линии 1,2,3);

– Установка 220. Резервуары хранения и насосная товарной нефти (УКПН);

– Установка 360. Установка компримирования газа мгновенного испарения (ГМИ);

– Установка 300. Установки сепарации газа (УКПГ. Технологические линии 1,2);

– Установка 310. Установки осушки газа (УКПГ. Технологические линии 1,2);

– Установка 320. Установки извлечения СУГ (УКПГ. Технологические линии 1,2);

– Установка 340. Установки контроля точки росы. (УКПГ. Технологические линии 1,2);



- Установка 361. Экспортный газопровод сырого газа 1ВСМА (УКПГ);
- Установка 321. Очистка СУГ (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 221. Резервуары хранения и насосная СУГ (УКПГ);
- Установка 190. Экспортный трубопровод СУГ (УКПГ);
- Установка 330. Удаление кислых газов (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 331. Установка извлечения серы. (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 332. Установка очистки хвостовых газов (УОХГ). (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 334. Открытый склад серы. (УКПГ);
- Установка 230. Факельная система;
- Установка 560. Система пластовой воды. Установка нейтрализации отработанного каустика" (УНОК);
- Установка 600. Система получения азота; – Установка 420. Система топливного газа.

3. Строительство объектов:

- PR20109. Проект экспорта СУГ (подключение): Предусматривается планировочные решения по прокладке внеплощадочных сетей по подключению камеры пуска скребка А1-190-VL-005 к внешним коммуникациям
- Установка 330. Удаление кислых газов (Повышение эффективности фильтрации ДЭА.
- PCN 18032. Постоянная рециркуляция воды Установки очистки хвостовых газов (УОХГ). Установка 332. Установка 520. Система производственного водоснабжения.
- Установка 560. Система пластовой воды. (Нейтрализация отработанного каустика из системы MEROX)
- eMOC26111. «Освещение карт» и eMOC22503 «Водоснабжение систем пылеподавления на отгрузочных рампах». Серные карты 334-TZ-001 ÷ 334-TZ-006
- Модификация PR20109 экспорта СУГ
- PCN21025. Автоматизированная Система Мониторинга Эмиссий на Стационарных Источниках Выбросов (AEMS)
- Установка 334. Хранение, формовка и грануляция серы
- PCN18032. Постоянная рециркуляция воды после Установки очистки хвостовых газов (УОХГ) (Установки 332)
- eMOC25640. Установка нейтрализации отработанного каустика (УНОК) – 2 блока
- PCN21017. Взрывоустойчивые модульные здания для укрытия операторов

4. Предусмотрено строительство 24 площадок для вспомогательных операций и строительства. На этих площадках будут проводиться земляные работы по их обустройству, включая планировку, засыпку гравием, бетонированием (при необходимости) или установкой бетонных плит. Работы будут проводиться на площади 82948,6 м².

Компонентный состав нефти и попутного нефтяного газа, поступающего с МК на УКПНиГ – в летний и зимний периоды содержание сероводорода в газе с морских установок – 0,143131 мольн. доля, в нефти с морских установок – 0,079682 мольн. доля

В качестве топлива используется:

- топливный газ (собственный)
- СУГ,
- диз топливо, покупной природный газ (резервное).

В УКПНиГ входят следующие потоки:

- Серосодержащая нефть с морского комплекса по промысловому трубопроводу Д28 дюймов и протяженностью 99 км;
- Высокосернистый газ с морского комплекса по промысловому трубопроводу Д28 дюймов и протяженностью 99 км;



- Сырая вода из трубопровода Астрахань–Мангышлак Д40 дюймов по ответвлению Д16 дюймов и протяженностью 23 км;
- Резервное снабжение покупным природным газом из трубопровода Макат–Северный Кавказ Д56 дюймов по ответвлению Д12 дюймов и протяженностью 19 км.

Из УКПНиГ выходят следующие потоки:

- Топливный газ (подготовленный на установках подготовки газа) на морской комплекс по промысловому трубопроводу Д18 дюймов и протяженностью 99 км;
- Товарная нефть к терминалам КТО и КТК в г. Атырау по трубопроводу Д24 дюйма и протяженностью 52 км;
- Товарный газ в трубопроводы САЦ по трубопроводу Д24 дюйма и протяженностью 90 км;
- Сера на ЖКЗЕ для грануляции (альтернатива крошение на картах) и погрузка в ж/д вагоны.
- СУГ Установка извлечения СУГ состоит из двух фракционирующих колонн – деэтанайзера и фракционной колонны СУГ, где происходит отделение лёгких углеводородных соединений (метан – бутан) от жидких углеводородов. Всего две линии производительностью около 0.37 млн. т/год СУГ каждая.

Объекты наземного комплекса подключены к энергосистеме РК для приёма/передачи электроэнергии напряжением 110 кВ.

Азот (13 млн. м³/год) используется в технологическом процессе инертного газа на УКПНиГ, который вырабатывается для собственных нужд в технологическом процессе на Установке 600 – Система азота, которая в свою очередь обеспечивает подачу азота чистотой 99.5% под давлением 7 бар изб.

- для создания газовой подушки в резервуарах,
- в уплотнениях компрессоров
- для продувки и вытеснения опасных продуктов (таких как сероводород) при подготовке сосудов, работающих под давлением, и крутящегося оборудования (компрессора и насосы) к техническому обслуживанию (ремонт или внутренней инспекции).
- при проведении опрессовок технологического оборудования после ремонтных работ перед включением их в работу
- для продувки оборудования и трубопроводов при проведении техобслуживания и профилактических работ.

Технологические установки УКПНиГ

– **Установки подготовки нефти (УПН)** – 3 техлинии подготовки нефти

– ТУ 200 – сепарация нефти – сырая нефть подогревается, добавляется вода (рецикловая вода из установки 210) и поступает в сепаратор. Отделенные вода (пластовая) и нефть поступают в

– ТУ 210. Выделенный газ мгновенного испарения ГМИ поступает в компрессоры ГМИ.

ТУ 210 – подготовка сырой нефти (происходят следующие технологические процессы:

- 1) обессоливание – введение промывочной воды в поток нефти перед статическим смесителем
- 2) дегидратация (обезвоживание)
- 3) стабилизация – в стабилизационной колонне, при температуре 165оС, где остаточные концентрации легких фракций углеводорода (метана, этана и пропана) и легких меркаптанов удаляются через верхнюю часть колонны, затем эти газы компримируются и перерабатываются на установке получения топливного газа.
- 4) фракционирования – выделение фракции нефти, в которой сконцентрировано основное количество меркаптанов. Для этого нефть, предварительно подогретая до температуры от 55оС до 207оС, разделяется на фракции во фракционной колонне, при этом нефть, как наиболее легкая фракция, переходит в верхнюю часть фракционной колонны, откуда и удаляется.



Для создания и поддержания необходимой температуры процесса фракционирования используется ребойлер

5) демеркаптанизация – обработка легких фракций нефти (нафты) каустической содой, с последующим преобразованием меркаптанов в дисульфиды. После осаждения свободный поток нафты выходит из установки демеркаптанизации соединяется с основным потоком нефти, охлаждается в теплообменнике и транспортируется на узел учета и далее в экспортный нефтепровод.

Вода на установке 210 сначала проходит очистку от взвешенных веществ на ТЖГЦ. После ТЖГЦ вода, отделенная от песка, направляется в жидкостно-жидкостные гидроциклоны (А1-210-VX-101/201), а образующийся нефтешлам направляется в систему очистки/осушки шлама Комплекса по обезвоживанию и нейтрализации нефтешлама.

Из воды извлеченная в ЖЖГЦ нефть отправляется в резервуары с последующей перекачкой насосами во входной сепаратор.

Сточная вода фильтруется на фильтре «со скорлупой грецких орехов» сверху вниз, при этом свободная нефть и взвешенные вещества удаляются.

Для очистки фильтра в него специальным образом подается топливный газ для создания газлифтного насоса, с помощью которого фильтр промывается обратным потоком неочищенной кислой воды с установки 210.

Очищенная вода из фильтров «со скорлупой грецких орехов» поступает в скруббер 560 VJ-002, а затем в резервуар серосодержащей воды 560-ТА-001.

– ТУ 220 – транспортировка нефти в систему экспортного трубопровода в г. Атырау и хранение сырой нефти (в случае отсутствия экспорта) в трех резервуарах по 80 000 м³,

– ТУ 360 – компримирование газа мгновенного испарения, поступающего с ТУ200 и установки стабилизации нефти ТУ210, и небольшого объема газа, поступающего из абсорбера насыщенного амина с целью компримирования газа до давления, позволяющего его подать на установку подготовки газа УПГ.

Установка подготовки газа (УПГ) для удаления свободных жидкостей – воды, углеводородного конденсата из попутного газа

– ТУ 300 – входная сепарация газа. В сепараторе с использованием инерции, гравитационного осаждения и коалесцирования происходит разделение газа, конденсата и жидкости.

Отделившийся газ, направляется в смеситель газов через теплообменник, где происходит смешивание с газами поступающих от установки компримирования газа мгновенного выделения – ТУ 360.

Конденсат после сепарации фильтруется, а затем поступает на установку сепарации нефти ТУ200. Конденсат, образующийся в смесителе кислых газов, также поступает на ТУ 200 УПН.

– ТУ 310 – дегидратация (обезвоживание) газа – удаление жидкой фазы (воды) из очищенного газа, что требуется для предотвращения образования гидратов в последующих процессах подготовки топливного газа на установке 340 (контроль точки росы – турбодетандер).

Используются десиканты (оксид алюминия или силикатный гель; оксид алюминия; молекулярный фильтр).

Осуществляется в специализированных колоннах осушки, где содержащаяся в газе водная фракция сорбируется на молекулярных ситах, а затем отделяется от газа фильтрацией. Обезвоженный газ подается на установку контроля точки росы, а отделившаяся влага (конденсат) направляется на УПН.

Проектируется: Четвертый осушитель с молекулярным ситом; замена отбойного сепаратора более высокой мощности для осушки газа регенерации. Введена более мощная установка по регенерации для дополнительной осушки газа: компрессор газа регенерации; нагреватель газа регенерации; охладитель газа регенерации; пылевой фильтр газа регенерации.



– ТУ 320 (2 линии производительностью 0.37 млн. т/год СУГ каждая) – извлечение жидких углеводородов из конденсата, полученного на установке контроля точки росы сжиженного углеводородного газа.

2 фракционирующие колонны – деэтанайзер и фракционная колонна СУГ, где происходит отделение лёгких углеводородных соединений (метан–бутан) от жидких углеводородов.

– ТУ 321 – очистка СУГ

1) демеркаптанизация осуществляется с применением процесса Mercox путем промывки углеводородов раствором каустической соды в противоточной контактной колонне, в результате чего меркаптаны абсорбируются раствором каустической соды. Меркаптаны впоследствии удаляются из раствора каустической соды путем их окисления до дисульфидных масел (RSSR).

Отделенные дисульфидные масла перекачиваются насосом и добавляются к потоку сырой нефти.

2) дегидратация в 2-х аппаратах осушки с молекулярными ситами. Вода, содержащаяся в СУГ, абсорбируется поглотительным материалом на основе молекулярных сит, находящихся внутри колонн осушки.

Молекулярные сита периодически проходят регенерацию с использованием небольшого потока осушенного СУГ, который предварительно испаряется и нагревается до 230°C. При прохождении паров СУГ, нагретых до 230°C, через колонну осушки происходит десорбция воды из молекулярных сит. Поток влажного СУГ на выходе из колонны затем возвращается в конденсатор верхнего продукта фракционной колонны СУГ.

Жидкие углеводороды, очищенные от меркаптанов в блоке демеркаптанизации и прошедшие дегидратацию, поступают в резервуары хранения СУГ на ТУ 221

– ТУ 221 – транспортировка и хранение СУГ в 4-х резервуарах объемом 1740 м³ каждый

– ТУ 330 – удаление из газа кислых газов (сероводорода и углекислого газа, органических компонентов, серы, сероокиси углерода, сероуглерода, меркаптанов) путем фильтрации общего потока газа в контакторе – реакторе, где сероводород вступает в реакцию для получения сульфида и гидросульфида амина, углекислый газ с образованием карбамината амина и далее углекислоты или двууглекислой соли.

Затем удаление образующихся соединений производится в аминовом абсорбере – аппарате колонного типа, где в качестве сорбента используется обедненный амин.

Подготовка газа состоит из следующих технологических стадий:

- фильтрация газа в коалесцирующем фильтре;
- адсорбция кислых газов (сероводорода и углекислого газа) в контакторе амина;
- регенерация амина для очистки кислого газа;
- регенерации обогащенного амина;
- фильтрация обедненного амина для удаления разложившихся продуктов и загрязнений.

После удаления кислых газов обессеренный газ поступает на установку дегидратации газа ТУ310, а отделившиеся газовые соединения – кислый газ на установку извлечения серы - 331.

– ТУ 340 – Регулирование точки росы / турбодетандер

Осушенный газ с ТУ310 под давлением 59 бар изб. и при температуре 36°C охлаждается в теплообменнике верхнего продукта/сырья деэтанайзера и низкотемпературном теплообменнике сырья. Затем потоки газа объединяются и пропускаются через низкотемпературный сепаратор для удаления сконденсировавшихся жидких продуктов перед дросселированием до давления 15 бар изб. и температуры -64°C в турбодетандере.

В ходе такого охлаждения газа происходит конденсация содержащихся в нем тяжелых углеводородов. Получившаяся газожидкостная смесь направляется в установку ТУ320 извлечения жидких углеводородов.



Турбодетандер механически связан с компрессором, в котором энергия, выделяющаяся при расширении газа, используется для повторного компримирования товарного газа из деэтанизатора.

При этом обеспечивается двойная выгода с точки зрения термодинамики, поскольку, во-первых, детандер вырабатывает полезную мощность, а во-вторых, температура газа на выходе детандера ниже температуры, которая может быть достигнута при дросселировании до того же давления на дроссельном клапане Джоуля-Томпсона. Благодаря этому достигается более высокая степень извлечения пропана и более тяжелых компонентов в установленном далее по потоку деэтанизаторе.

Газ из верхней части деэтанизатора подогревается с -41°C до 26°C в теплообменнике верхнего продукта/сырья деэтанизатора и затем компримируется до давления 19 бар изб. в компрессоре. После этого газ повторно компримируется компрессорами товарного газа до давления в экспортной линии.

- ТУ 361 – компримирование товарного газа для создания необходимого давления и температурного режима с целью транспортировки газа
- в экспортный газопровод;
- на морской комплекс Д;
- для обеспечения газом электростанции с газотурбинными генераторами (ТУ 470);
- для котельных, установленных в зданиях предзаводской зоны и установки 690;
- для продувки факельных систем ВД, НД.

Процесс компримирования будет осуществляться в две стадии, на первой стадии с давлением 1.77 МПа при температуре $T = 52^{\circ}\text{C}$, на второй стадии с давлением 3.7 МПа при температуре $T = 52^{\circ}\text{C}$.

Установки извлечения серы (УИС) – 2 линии. Сера извлекается из кислого газа с высокой концентрацией сероводорода и углекислого газа.

Проектная эффективность извлечения серы составляет 99.9%.

Жидкая сера дегазируется до 10 частей на миллион сероводорода. Затем она перекачивается в башни разлива серы, из которых разливается в блоки на площадке хранения серы. Альтернативным вариантом является подача потока жидкой серы на ЖКЗЕ на грануляцию и в последующем на экспорт. Всего установлено две линии по извлечению серы.

Каждая установка Клауса работает при максимальном производстве серы до или до 4180 т/сутки для двух линий.

- ТУ 331 – извлечение серы (Клаус) 1900 т/сутки каждая, 2 линии – 3800 т/сут,

1) аминоксодержащий газ поступает в каплеотбойный сепаратор для выделения амина/кислой воды, затем кислый газ направляется в два термических реактора, где сероводород превращается в диоксид серы. Вследствие высокой температуры сероводород и диоксид серы вступают в реакцию с образованием серы по типу реакции Клауса;

2) горячие продукты сгорания из термического реактора поступают в котлы утилизаторы, в которых охлаждается технологический газ и вырабатывается насыщенный пар ВД;

3) технологический газ поступает в конденсатор, в котором конденсируется жидкая сера и вырабатывается насыщенный пар НД;

4) технологический газ нагревается паром ВД, полученным из котла-утилизатора, в подогревателе технологического газа, а затем поступает в первый реактор системы Клауса, где сероводород и диоксид серы вступают в реакцию в присутствии катализатора с образованием серы. Этот процесс повторяется на трех ступенях с использованием пара ВД и НД.

Извлеченная жидкая сера по трубопроводам стекает в колодец дегазации серы. Здесь происходит процесс дегазации серы по технологии Aquisulf до содержания в ней остаточного сероводорода не более 10 частей на миллион.



На данной стадии происходят следующие процессы:

- дегазированная жидкая сера поступает в резервуары хранения серы;
- выделенный в процессе дегазации сероводород, возвращается в термический реактор;
- хвостовой газ, содержащий остаточные соединения, отходящий с третьей ступени УИС, направляется на установку очистки хвостовых газов;
- продувка и сбросы с предохранительных клапанов оборудования установки направляются в коллекторы факела НД;
- дренаж конденсата пара собирается в коллектор конденсата пара+

№	Показатель	До модернизации	После модернизации
1	Производство серы, т/сут	4 180	4 200
2	Производство серы, т/год	1 525 700	1 533 000
3	<i>Производство гранулированной серы, т/сут</i>	<i>4 500</i>	<i>4 500</i>
4	Производство гранулированной серы, т/год	895 700	903 000
5	Объем размещения на серных картах, т/год	630 000	630 000

– ТУ 332 (2 линии) – очистка хвостовых газов путем технологии «Бивон»/Амин (процесс регенерации серы), что позволяет извлечь из хвостовых газов до 99.9% соединений серы.

- 1) процесс гидрогенизации;
- 2) процесс охлаждения газов;
- 3) процесс обработки амином;
- 4) процесс сжигания очищенного газа

– ТУ 333 – сбор кислой воды и отделение от воды свободной нефти и газа мгновенного испарения. Собранная вода проходит через дегазатор кислой воды. Отделившийся газ направляется на ТУ 331 извлечения серы.

Отсепарированная нефть передается в ТУ220 экспорта сырой нефти. Вода направляется в ТУ560 отпарки кислой воды.

Проектируется PCN18032. Установка 520. Постоянная рециркуляция воды после Установки очистки хвостовых газов (УОХГ). повторное использования кислой воды, получаемой с Установки очистки хвостовых газов (УОХГ) ТУ 332 (более чем на 70% воды), чтобы снизить забор воды из трубопровода «Астрахань-Мангышлак» и сократить объем сброса воды в пруды-испарители производственных сточных вод

– ТУ А1-334 – формовка и хранение серы

– ТУ 230 – факельная система ВД и НД для ТНС газа

Жидкие продукты, скапливающиеся в каплеотбойных сепараторах, возвращаются во входные сепараторы нефти. Все факельные сепараторы оборудованы нагревателями для предотвращения застывания собранных жидких продуктов зимой.

Факелы оборудованы пилотными горелками, сжигающими многокомпонентную смесь углеводородов и неуглеводородных газов, резервным снабжением пропана из баллонов, главной системой зажигания, резервной системой зажигания и детекторами пламени пилотных горелок. Высота факельных труб составляет 100 метров

Погрузочный терминал

ТУ М2-334 – система грануляции (технологии «Ротоформ» компании «Сандвик»), хранения и отгрузки серы.

В состав комплекса грануляции жидкой серы входит след. технологическое оборудование:

- М2-334-ТР-001 – колодец жидкой серы;
- М2-334-ТР-002 – колодец охлаждающей воды;
- М2-334-ХХ-102 – блок очистки охлаждающей воды;



- M2-334-ZY-002A/B – узел двух фильтров серы;
- M2-334-XX-101 – установка подготовки серы;
- M2-334-XX-001-018 – установка грануляции серы;
- M2-334-XX-103 – система антиадгезивного реагента;
- M2-334-YQ-001 – приемный конвейер (конвейер сбора гранул);
- M2-334-KF-001-006 – вытяжные вентиляторы.
- производство гранулированной серы – 4500 тонн/сутки;
- отгрузка бестарной серы через открытое хранилище бестарной серы – 4500 тонн/сутки.

Газоанализатор на H₂S установлен на вытяжной трубе и при достижении концентрации 7 ppm и выше срабатывает сигнал тревоги и закрывается клапан подачи жидкой серы в установки грануляции серы.

ТУ M1-334 – установка переплавки серы (УПС) состоит из:

- системы переплавки серы (СПС);
 - системы подачи пара и отвода конденсата;
 - трубной обвязки для транспортировки жидкой серы и трубной обвязки инженерных сетей
- плавление некондиционной гранулированной серы с ЖКЗЕ (слипшиеся и неровные гранулы). Твердая сера подается в промежуточный резервуар переплавки серы M1-334-TA-006 через установку дробления и транспортировки серы M1-334-XX-003.

Комовая сера, собранная с серной карты, подается в загрузочный бункер дробилки серы для дробления серы на более мелкие частицы. Далее загрузочное устройство дробилки подает доведенную до требуемой фракции дробленую серу при контролируемом расходе на ленту конвейера M1-334-YU-012, который затем доставляет дробленую серу в промежуточный резервуар переплавки. Основания бункера и конвейера располагаются на северной стороне резервуара переплавки, соединенного с конвейерной системой.

Конвейерная система будет оборудована ветрозащитным покрытием и встроенной системой подачи воды для подавления пыли на загрузочном устройстве.

Дробленая сера подается на горячую панель для плавления. Крышка панели оборудуется подъемными проушинами. Рециркулирующая жидкая сера подается на горячую панель для плавления твердой серы. Горячая панель собирается из съемных экранов толщиной 15 мм (сверху) и 6 мм (снизу), предназначенных для защиты греющих змеевиков в промежуточном резервуаре переплавки M1-334-TC-006.

Для удаления любых загрязнений из переплавленной серы перед окончательным хранением предусматриваются две фильтрующие установки M1-334-ZY-004A/B (один фильтр – рабочий, а второй – резервный), которые будут монтироваться на единой раме.

Вся остаточная сера должна дренироваться в резервуар переплавки M1-334-TC-003.

Технологические установки инженерного обеспечения УКПНГ

ТУ 400 – система хладагента

ТУ 420 – система топливного газа

ТУ 430 – система дизельного топлива

ТУ 470 – система производства электроэнергии

ТУ 480 – система аварийного электроснабжения

ТУ 550 – закрытая дренажная система

ТУ 560 – отпарка кислой воды

Принимает стоки от основных технологических процессов и сооружений подготовки нефти и газа. Поступающая из наземного сепаратора пластовая вода (ТУ200) очищается на существующих сооружениях очистки сточных вод (гидроциклоны, газонапорная флотационная установка (ГФУ), фильтры «со скорлупой грецких орехов» (ФСГО)). Далее



пластовая вода (ПВ) пропускается через скруббер ПВ А1-560-VJ-002 и направляется в питательный резервуар кислой воды А1-560-ТА-001.

На УКПНИГ предусмотрена Отпарная колонна кислой воды (А1-560-VJ-001), которая осуществляет очистку воды с Установки 332 очистки хвостовых газов (УОХГ) для использования в качестве сырой воды.

В качестве отпарной среды используется перегретый пар из паровой котельной высокого давления Установки 620, подаваемый в куб отпарной колонны и увлекающий из пластовой воды растворенные кислые газы и летучие углеводороды.

С целью снижения концентрации остаточного сероводорода в пластовой воде, в 2023 году введена в эксплуатацию дополнительная отпарная колонна кислой воды (А1-560-VJ-003). В ОККВ (А1-560-VJ-003) осуществляется очистка питающего потока пластовой воды путем снижения концентрации H_2S в потоке и частичной очистки от CO_2 и метанола с использованием процесса отпарки (очистки).

Очищенная пластовая вода отводится в отстойник (620-ТР-001), где она смешивается с другими сточными потоками. Далее, сточные воды общим потоком направляются на очистку на УОВТП – Грин Филд, где проходят процессы фильтрации, стабилизации и осветления. После осветленные стоки собираются в резервуаре чистой воды для многослойной фильтрации. Отфильтрованная вода направляется в резервуар очищенной воды для ее отвода на Установку 590.

– ТУ 590 – пруд-испаритель производственных сточных вод

Прошедшие очистку на установке УОВТП (Грин Филд) сточные воды общим потоком перекачиваются на площадку Установки 590 и сбрасываются в бетонный накопитель-отстойник объемом 113 м³, откуда самотёком по распределительным трубам поступают в накопительные секции для накопления и испарения.

Комплекс по обезвоживанию и нейтрализации нефтешлама (КОНН)

Установка окисления и обезвоживания шлама преобразует менее стабильный Na_2S , в стабильную соль Na_2SO_4 , которая не превращается в H_2S при снижении pH.

Нейтрализованный шлам, загруженный из блоков нейтрализации шлама на УКПНИГ, доставляется на комплекс по окислению и обезвоживанию, посредством вакуумных автоцистерн. После окисления, нейтрализованный шлам/вода подается в емкости отделения нефтесодержащих фракций. Собранный нефтепродукт хранится в контейнерах для отходов до передачи компании по утилизации отходов. Чистая вода очищается сначала на песочных фильтрах, а затем на фильтрах с фильтрующим элементом из активированного угля.

Отфильтрованная вода хранится в емкости очищенной воды, откуда расходуется на промывку емкостей и оборудования, подачу охлаждающей воды в емкость. Избыток воды вывозится, при необходимости на дополнительную очистку на УОСВ Установки 570, далее направляется в отстойник (620-ТР-001), где она смешивается с другими стоками, последующем эти сточные воды общим потоком направляются на очистку на УОВТП – Грин Филд.

Согласно проекта Отчета о воздействии технологические решения по модификациям и изменениям приняты по 19-ти установкам из 20-ти (кроме Установки 650):

– Установка 210. Установка подготовки сырой нефти. (УКПН. Технологические линии 1,2,3); РСН 20037. Повышение эффективности колонн стабилизации нефти Удаление воды из колонны стабилизации нефти (полная замена существующих внутренних устройств стабилизационных Колонн

- Низкое содержание H_2S и свободной воды в кубовом продукте <1 ч./млн. по массе и <5ч./млн. по массе, соответственно

– Установка 220. Резервуары хранения и насосная товарной нефти (УКПН);

– ТУ 300 – входная сепарация газа



еМоС 25599 Эксплуатация УКПНиГ без входного газосепаратора, но с ОЗГ 1 и 2

Эксплуатация объектов обустройства месторождения в режиме «без входного газосепаратора» заключается в следующем:

- весь кислый газ, отделенный на сепараторах ВД, СД и НД Морского комплекса, закачивается обратно в пласт на МК, а частично стабилизированная кислая нефть транспортируется на НК;
- на УКПНиГ технологические газовые линии работают на ГМИ, отсепарированном на Установке подготовки нефти, и газе циркуляции обессеренного топливного газа от компрессора товарного газа Установки 361;
- для увеличения количества газа ГМИ в частично стабилизированной нефти на УКПНиГ были скорректированы штатные параметры режимных условий эксплуатации на объектах МК (увеличено рабочее давление сепараторов ВД, СД и НД).
- Установка 360. Установка компримирования газа мгновенного испарения (ГМИ);
- Установка 300. Установки сепарации газа (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 310. Установки осушки газа (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 320. Установки извлечения СУГ (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 340. Установки контроля точки росы. (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 361. Экспортный газопровод сырого газа 1ВСМА (УКПГ);
- Установка 321. Очистка СУГ (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 221. Резервуары хранения и насосная СУГ (УКПГ);
- Установка 190. Экспортный трубопровод СУГ (УКПГ);
- Установка 330. Удаление кислых газов (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 331. Установка извлечения серы. (УКПГ. Технологические линии 1,2);

еМоС 22371. Установка 331. Извлечение серы. Повышение максимальной производительности по производству серы на 115%

- Установка 332. Установка очистки хвостовых газов (УОХГ). (УКПГ. Технологические линии 1,2);
- Установка 334. Открытый склад серы. (УКПГ);
- Установка 230. Факельная система;
- Установка 560. Система пластовой воды. Установка нейтрализации отработанного каустика" (УНОК); в блочно-комплектном исполнении и предназначена для нейтрализации отработанного каустика (из систем МЕРОХ УКПНиГ) посредством закачки серной кислоты из Блока дозирования реагента (БДР) для снижения значения pH и подачи азота для усиления продувки газа (H₂S, RSH и т. д.) с организацией последующего отвода нейтральных стоков. в отстойник (620-TP-001), где она смешивается с другими стоками и далее общим потоком направляются на очистку на УОВТП – Грин Филд.
- Установка 600. Система получения азота;
- Установка 420. Система топливного газа.

Водоснабжение объектов Компании, включая объекты УКПНиГ, осуществляется в соответствии с условиями договора по подаче воды технического качества по МВ «Астрахань-Мангышлак» Подземный водовод от точки врезки до УКПНиГ протяженностью 24,126 км.

Водоснабжение в период намечаемой деятельности на УКПНиГ составит 1955.107 тыс. м³/год, на вахтовом посёлке «Самал» – 495,814 тыс. м³/год, ЖКЗЕ – 38,754 тыс. м³/год.

В настоящее время на территории УКПНиГ предусмотрены след. системы водоснабжения:

- Система технического водоснабжения – Установка 500;
- Система производственного водоснабжения – Установка 520;
- Система хозяйственно-питьевого водоснабжения – Установка 530;
- Система деминерализованной воды – Установка 530;



– Система противопожарного водоснабжения – Установка 730

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

- 4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:
 - Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ28VWF00216158 от 17.09.2024 г
 - Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду, 2025 г.;
 - Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания
 - Лицензия на право пользования недрами для разведки и добычи углеводородного сырья серии ГКИ №1016 (нефть) от 25.11.1997 г.
 - Санитарно-эпидемиологическое заключение №Е.07.Х.KZ29VBZ00033771 от 15.04.2022 г. на Обоснование размеров СЗЗ УКПНиГ "Болашак"
 - Экспертное заключение ТОО «Экспертиза KZ» на технический проект «Обустройство месторождения Кашаган. Наращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе» №EKZ-0042/24 от 28.10.2024 г.
 - Письмо-согласование проекта «Обустройство месторождения Кашаган. Наращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе» №KZ12VQR00040101 от 01.07.2024 г РГУ "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Атырауской области

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности:

Согласно материалов проекта, намечаемая деятельность окажет незначительное воздействие на состояние окружающей среды при соблюдении экологических условий и мероприятий по охране компонентов окружающей среды.

6. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

- 1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, попуттилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности;

Экологические условия:

1. Необходимо учесть требования п. 6 ст. 50 Экологического Кодекса (далее - Кодекс): «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств»
2. Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и



другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности.

Обоснование СЗЗ (Заключение Е.07.Х.KZ29VBZ00033771 от 15.04.2022 г.) с радиусом 7 км была рассчитана на существующее положение производительности НК (370 тым. барр/сут).

3. Согласно пп. 13 п. 1 раздела 1 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ №ҚР ДСМ-2. от 11.01.2022 г.) для намечаемой деятельности для производств по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа **минимальный размер санитарно-защитной зоны (ССЗ)** составляет не менее 1000 м. При переработке углеводородного сырья с содержанием соединений серы выше 1% (весовых) СЗЗ обоснованно увеличивают.

4. В соответствии со ст. 182 Кодекса необходимо осуществлять производственный контроль уровня загрязнения атмосферы при штатной работе оборудования и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе СЗЗ, области воздействия, контрольных точках (постах). Уровень загрязнения окружающей среды при эксплуатации объектов оценивать в сравнении с текущим (базовым) состоянием компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, земель, почвенного покрова, подземных вод, включая местообитания видов животных и птиц) на рассматриваемой территории, взятых до начала проведения намечаемой деятельности с учетом состава углеводородного сырья, используемых реагентов и других материалов.

Необходимо предусмотреть внедрение автоматизированной системы мониторинга и передачу данных АСМ в соответствии с п. 8, пп. 3 п. 3 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №208.

5. В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – *Приложение 2 к Инструкции*) необходимо проведение послепроектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий.

6. Согласно ст. 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.



При ведении добычных и испытательных работ, переработки нефти и газа необходимо учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту, особенно в периоды НМУ (штиль, инверсия, направление ветра в сторону жилых построек).

7. Необходимо соблюдать требования ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан

8. Согласно п. 9 ст. 222 Кодекса операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. Необходимо предусмотреть очистку и повторное использование буровых растворов.

9. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного Кодекса РК.

10. Необходимо предусмотреть гидрогеологические исследования в программе производственно-экологического контроля с целью установления основных гидрогеологических параметров водоносных горизонтов в районе расположения проектируемых объектов, представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод с обоснованием мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.

11. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

12. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса.

Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

13. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

14. Необходимо проведение работ по рекультивации, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо проводить работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

15. Согласно п. 5 Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержд. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не допускается смешивание отходов, подвергнутые раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.



16. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.

Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

17. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;

К мерам обязательным для исполнения относятся:

1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальных балансов в соответствии с Паспортами установок и оборудования.
2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования.
3. Осуществление производственного экологического контроля.
4. Соблюдение мероприятий по охране компонентов окружающей среды
5. Получение экологического разрешения на воздействие.
6. Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении
7. Осуществление послепроектного анализа и подготовка отчета.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

Ожидаемые выбросы:

При строительстве технологических сооружений в период модернизации Наземного комплекса источниками загрязнения атмосферы являются: земляные работы, строительная спецтехника (бульдозер, экскаватор, краны, сварочные агрегаты), посты сварки и газовой



резки, работы по покрытию бетонных конструкций битумом, покрасочные работы, работы механической мастерской и другие.

Всего в атмосферный воздух предполагаются выбросы 29 наименования загрязняющих веществ, из них 13 веществ обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют 9 групп суммации.

Основными загрязняющими веществами по стационарным источникам являются: пыль неорганическая (56.3%), углеводороды C12-C19 (12.8%), ксилол (5.4%), азота диоксид (4.7%), углерода оксид (4.1%)

Валовое количество выбросов загрязняющих веществ от всех стационарных источников составит 15.7776 тонн/период, от передвижных – 4.285 тонн/период.

В период эксплуатации на технологических установках УКПНиГ «Болашак» (без учета факелов ВД и НД) предполагается – 101 стационарных источников выбросов из них: 41 организованных и 60 неорганизованных.

Основными загрязняющими веществами, присутствующими в выбросах от источников УКПНиГ с долей вклада: сера диоксид (71.6%), углерод оксид (14.7%), оксиды азота (9.0%), углеводороды C1-C5 (1.8%), углеводороды C12-C19 (1.0%), прочие (1.9%)

Возможное количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации – 52 705.2907 т/год; 130 622.8401 г/с, в том числе от:

- технологических установок составит 45 333.069105 т/год; 128317.473638 г/с
- установках инженерного обеспечения 165 стационарных источников выбросов из них: 82 организованных и 83 неорганизованных – 3373.68204 т/год
- Системы трубопроводов 41 стационарных источника выбросов из них: 9 организованных и 32 неорганизованных – 248.394 т/год
- Железнодорожного комплекса 33 стационарных источника выбросов из них: 23 организованных и 10 неорганизованных – 388.103 т/год
- объектов инфраструктуры, оборудования для вспомогательных и сервисных работ, включая работы планово-предупредительного ремонта 326 стационарных источников выбросов из них: 221 организованный и 105 неорганизованных – 3362.0408 т/год

Основной вклад в выбросы НК входят факелы, газотурбинные установки - 1937,380681 тонн/год и паровые котлы высокого давления – 2348,831894 тонн/год.

Залповые выбросы.

При проведении намечаемых строительных работ аварийных и залповых выбросов не предполагается. Согласно проекта Отчета о воздействии к залповым выбросам отнесены:

- переналадка оборудования;
- изменение технологических параметров и режимов в процессе эксплуатации объекта;
- вывод технологического оборудования из процесса с последующей его остановкой для проведения планово предупредительного ремонта (ППР);
- вводу оборудования из ППР на заданные параметры технологического процесса;
- запуск оборудования и агрегатов в период пуско-наладочных работ (ПНР).
- выбросы от дизельных генераторов ТУ 480 и ТУ М2-480 УКПНиГ и ЖКЗЕ соответственно на период их тестирования и профилактики,
- от ТУ 230 – факельные установки УКПНиГ (ВД и НД) при проведении пусконаладочных работ технологического оборудования; при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования; остановка, технологических сбоев

При эксплуатации к залповым выбросам отнесены сбросы топливного газа

- на продувочные свечи ТУ 170 – экспортный газопровод, ТУ 420 – система топливного газа, ТУ 470 – система производства электроэнергии, ТУ 620 – система пара и конденсата, ТУ 210 –



подготовка нефти и газа, ТУ 321 – очистка СУГ, ТУ 331 – извлечение серы, ТУ 332 – очистка хвостовых газов.

– через вентиляционные клапаны и продувочные свечи ТУ 170 – экспортный газопровод ТУ 210 – подготовка нефти и газа, ТУ 321 – очистка СУГ, ТУ 331 – извлечение серы, ТУ 332 – очистка хвостовых газов.

– при продувке резервуаров, осушки оборудования технологических линий и сброса давления с трубопровода

Ожидаемые сбросы

Водоотведение в период намечаемой деятельности с УКПНиГ составит 1955.107 тыс. м³/год. В соответствии с проектом на территории УКПНиГ предусмотрены следующие отдельные системы водоотведения:

– Система бытовой канализации (Установка 570) хозяйственные сточные воды вывозятся на КОС вахтовых посёлков Самал для очистки;

– Система производственно-ливневой канализации (Установка 540);

– Производственные сточные воды, образовавшиеся в результате технологических процессов УКПНиГ;

– Система сброса сточных вод (Установка 590).

Производственные сточные воды образуются от следующих производственных технологических процессов:

– Кислая вода, полученная в результате обезвоживания нефти.

– УОХГ вода после подготовки газа.

– После блока очистки отработанного каустика 570-XX-003. Каустический раствор используется на УКПНиГ для удаления меркаптанов из нефти и сжиженного газа и подлежит очистке в блоке очистки отработанного каустика. После очистки данный поток характеризуется высоким содержанием солей, взвешенных веществ.

– После Комплекса по обезвоживанию и нейтрализации нефтешлама образуется нейтрализованная кислая вода, прошедшая нейтрализацию в ходе технологического процесса.

– Продувки котлов зоны инженерного обеспечения (A1-620-VN-003) (могут использоваться повторно) и котлов установок извлечения серы (A1-331-VN-105). Данные потоки характеризуются содержанием растворенных и взвешенных веществ, отсутствием кислорода и нефтепродуктов.

– После мембран обратного осмоса 530-ZZ-001A/B/C и 530-ZZ-002 A/B/C блока подготовки деминерализованной воды (A1-530-XX-003). Данный поток характеризуется содержанием солей порядка 2000 мг/дм³.

Очистка кислой воды

Кислая вода, образующаяся во входном сепараторе Установки 200 при отделении нефти от паров мгновенного выделения и от пластовой воды, содержит взвешенные вещества (песок, оксиды железа и др.), нефтепродукты, а также сероводород.

Кислая вода на установке 210 сначала проходит очистку от взвешенных веществ на **гидроциклонах**. Образующийся на гидроциклонах нефтешлам направляется в систему очистки/осушки шлама КООН, а извлеченная нефть направляется в резервуар хранения нефти, откуда закачивается во входной трехфазный сепаратор (A1-200-VS-101/201). В резервуаре хранения, работающем под давлением, предусмотрена газовая подушка. Отходящий газ направляется в систему очистки сернистого газа.

После очистки в гидроциклонах кислая вода подается в ГФУ (A1-210-VN-101/201) и далее на фильтрацию. Во время цикла фильтрации кислая вода с установки 210 проходит через фильтр «со скорлупой грецких орехов» сверху вниз, при этом свободная нефть и взвешенные вещества удаляются. Для очистки фильтра в него специальным образом подается топливный



газ для создания газлифтного насоса, с помощью которого фильтр промывается обратным потоком неочищенной кислой воды с установки 210.

Очищенная вода из фильтров поступает в скруббер 560-VJ-002, а затем в резервуар серосодержащей воды 560-TA-001 или другой резервуар.

Предварительно очищенная кислая вода доочищается на новой **отпарной колонне** (УОКВ – Браун филд) для отпарки части метанола, снижения концентрации углеводорода, очистки от сероводорода. Новая УОКВ позволяет выполнять отдельную подготовку кислой воды и воды с Установки Очистки Хвостовых Газов (УОХГ) и избежать загрязнения относительно чистого потока воды УОХГ, рециркулируемого в УКПНиГ, с потоком кислой воды.

Очистка УОХГ-воды

Собранная УОХГ-вода проходит через дегазатор кислой воды 333-VH-001. Отделившийся газ направляется в установку 331 извлечения серы. Отсепарированная нефть передается в установку 220 экспорта сырой нефти. Вода направляется в существующую установку 560 отпарки кислой воды. Отпаренная вода будет возвращаться в резервуары сырой/пожарной воды 520-TA-001/2 Установки 520 после охлаждения для повторного использования.

Необходимо отметить, что установка 333 не предназначена для подготовки воды из установки 210. Данная вода отводится из входного сепаратора нефти и подготавливается отдельно.

Избыток очищенной УОХГ воды, будет сбрасываться в уравнительную ёмкость A1-620-TP-001 для дальнейшей перекачки на УОВТП.

В случае технического обслуживания существующей колонны отпарки кислой воды предусмотрена байпасная линия. В этом случае, в байпасную линию для нейтрализации добавляется поглотитель сероводорода. Нейтрализованная УОХГ вода с установки хвостовых газов направляется на A1-620-TP-001 и далее подается для очистки на УОВТП.

Система очистки сточных вод (Установка 570). Блок очистки отработанного каустика (БООК)

сернистыми соединениями, такими как сульфиды (HS-) и дисульфидные масла (RSSR). Очистка отработанного каустика в настоящее время проводится на двух установках:

– В блоке очистки отработанного каустика применяется процесс окисления влажным воздухом, в котором происходит окисление сернистых соединений до сульфатов (SO₄²⁻).

– *Дополнительная установка по нейтрализации отработанного каустика* предназначена для нейтрализации отработанного каустика из системы MEROX путем снижения pH с помощью 37%-й серной кислоты и закачки азота для усиления продувки газа (H₂S, RSH и т.д.). Установка рассчитана на диапазон агрессивного pH, равного 2 - 14.

Сосуды блока нейтрализации отработанного каустика предназначены для периодической работы с двумя независимыми системами рециркуляции отработанного каустика с общей системой закачки кислоты для обоих сосудов. Продутый газ из верхней части каждого сосуда блока нейтрализации отработанного каустика направляется в факельную линию.

Очищенный отработанный каустик сбрасывается в уравнительную ёмкость A1-620-TP-001 для дальнейшей перекачки на УОВТП.

Производственные сточные воды, прошедшие предварительную очистку в соответствии со своими характеристиками, по технологическим напорным линиям различных диаметров поступают в уравнительную ёмкость A1-620-TP-001. Далее, сточные воды общим потоком направляются на очистку на УОВТП – Грин филд.

Система сброса сточных вод (Установка 590).

Прошедшие очистку на установке УОВТП (Грин филд) сточные воды общим потоком перекачиваются на площадку Установки 590 и сбрасываются в бетонный накопитель-отстойник объемом 113 м³, откуда самотёком по распределительным трубам поступают в пруд-испаритель производственных сточных вод для накопления и испарения.



В целях аэрации пруда-испарителя производственных сточных вод, планируется установка мелкопузырьковых диффузоров в секциях 1, 2 и 3 для аэрации и внесения питательных веществ в секциях 4, 5, 6, 7, 8 и 9 для развития полезных бактерий и подавления популяции сульфатовосстанавливающих бактерий.

Для сбора ливневых сточных вод и стоков после пожаротушения, по периметру площадок (фундаментов) блоков серы запроектированы монолитные железобетонные лотки шириной 0,5 м, глубиной от 0,4 м до 1,4 м. Расстояние между блоками серы принято 24,0 м

Пруды-испарители представляют собой земляную емкость с размерами 240×33×1,6 м (1 шт.); 234×33×1,6 (2 шт.). Заложение откосов прудов-испарителей принято 1:3. Для предотвращения попадания дождевых вод и стоков после пожара, имевшими контакт с серой, в грунтовые воды проектом предусмотрена экранизация дна и откосов прудов-испарителей. Экранизация принята на основании СНиП 2.01.28-85, приложение 2, и состоит из полиэтиленовой пленки GCE HD, толщиной 1,5 мм и защитного слоя из песка крупностью не более 3-х мм толщиной 0,5 м. С целью устранения возможной кислотности сточных вод вводится дополнительный слой из известнякового материала, который распределяется по всей площади пруда-испарителя.

Общий объем пруда-испарителя составляет 30818,4 м³.

Водоотведение в период намечаемой деятельности с ЖКЗЕ составит 19,591 тыс. м³/год.

В период эксплуатации на объектах ЖКЗЕ образуются следующие сточные воды:

- хозяйственно-бытовые сточные воды (вывозятся на КОС вахтовых посёлков Самал для очистки);
- производственные сточные воды;
- поверхностные (дождевые) сточные воды с технологических площадок.

Для сбора, очистки и сброса образующихся сточных вод проектом предусматриваются следующие отдельные системы:

- система бытовой канализации;
- система сбора, очистки и сброса поверхностных вод с участка серы (после очистки в испарительные емкости);
- система сбора, очистки и сброса производственно-дождевых нефтесодержащих сточных вод с технологических площадок участка инженерного обеспечения (после очистки в испарительные емкости).

Вахтовый посёлок «Самал»

Водоотведение в период намечаемой деятельности с вахтового посёлка «Самал» составит 372,251 тыс. м³/год.

Для отвода образующихся сточных вод на территории вахтовых посёлков «Самал» действуют следующие отдельные системы канализации:

- система хозяйственно-бытовой канализации;
- система производственно-ливневой канализации

Конечным приемником для размещения очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрены пруды-накопители замкнутого типа без дальнейшего использования очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод на хозяйственные или производственные нужды. Перед сбросом в пруды-накопители после Установки очистки сточных вод для дополнительной очистки хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрены биопруды.

Вода из прудов-накопителей используется для полива зеленых насаждений.

4) предельное количество накопления отходов по их видам:



Ожидаемые отходы:

На этапе СМР ожидается образование 14 видов отходов производства и потребления из которых 3 вида опасных, 6 видов неопасных, 5 видов зеркальных отходов. На этапе эксплуатации ожидается образование 37 видов отходов производства и потребления из которых 16 видов опасных, 10 видов неопасных, 11 видов зеркальных отходов.

Количество образования отходов при намечаемой деятельности при добыче до 450 тыс.барр./сут нефти составит 51 895,0161 т, от СМР – 214,5152 т, из них опасные отходы – 33949,0723 т, неопасные отходы – 7 881,0975 т, зеркальные отходы – 10064,8464 т.

5) предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности;

По информации Отчета о воздействии ежегодное количество размещаемой серы на серных картах составит не более 630 000 тонн.

6) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам;

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа будут утверждены в рамках заключения договора между оператором и составителем отчета о возможных воздействиях.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

7) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

Проектом Отчета о воздействии предусмотрены мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба;

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- конструкция резервуаров для нефти предусматривающая плавающую крышу с первичной и вторичной (двойной) герметизацией;
- все клапаны систем трубопроводов и оборудования оборудованы системой двойной герметизации;
- согласно действующим требованиям в РК, весь автомобильный транспорт должен периодически проходить контроль;
- организация программы производственной деятельности по планово-предупредительному ремонту оборудования;



- соблюдение требований Программы развития переработки сырого газа (ПРПСГ);
- организация программы производственной деятельности по планово-предупредительному ремонту оборудования;
- постоянная проверка технологических систем для выявления отклонений от нормального режима и отладка их работы, предотвращающая залповые выбросы;
- регулярное техническое обслуживание применяемой техники и оборудования в соответствии с требованиями производителя;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций
- выполнение производственного экологического контроля, включающего:
 - мониторинг эмиссий: выполняются наблюдения на источниках выбросов;
 - мониторинг воздействия: проводится посредством сезонных наблюдений для объектов НК.

Мероприятия по охране водных объектов:

- полная герметизация технологической системы трубопроводов и сооружений;
- автоматизация системы, позволяющая надежно контролировать герметичность технологического процесса;
- планировка территории площадки, бетонирование площадки в целях устранения протечек и проливов;
- на предприятии предусмотрен технологический процесс, исключающий сброс стоков в окружающую среду, бетонирование площадок в целях устранения протечек и проливов
- для сбора образующихся сточных вод на территории УКПНиГ предусмотрены системы канализации;
- сточные воды собираются в специально предназначенные для этой цели резервуары с последующей откачкой насосами на очистные установки;
- прошедшие очистку часть очищенных сточных вод поступают в систему оборотного водоснабжения для повторного использования, а часть очищенных сточных вод, не вовлекаемых в производственный процесс, поступают в пруд-испаритель производственных сточных, стенки и днища которых имеют надежную гидроизоляцию, состоящую из нескольких слоев: полипропиленовой пленки, утрамбованной глины, и железобетонных плит;
- резервуары питьевой и технической воды, сточных вод предусмотрены вертикальные, стальные. Отмостка вокруг резервуаров – бетонная. Для обслуживания резервуаров предусмотрены шахтные лестницы;
- все резервуары оснащены сливными и переливными трубопроводами;
- предусмотрены герметизированные системы хранения и использования химических реагентов водоподготовки и очистки сточных вод.
- размещение проектируемых сооружений на площадках с твердым покрытием с уплотненным бордюром.
- хранение топлива, смазочных масел и других химических веществ в герметичных емкостях с двойным дном на специально оборудованных площадках;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех категорий сточных вод;
- перевозка жидких и твердых отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

Мероприятия по охране земельных ресурсов:

- соблюдение границ рабочих участков в пределах земельного отвода;
- все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах отведенной площади, в пределах земельного отвода;
- после окончания строительно-монтажных работ должна быть проведена рекультивация нарушенных строительством территорий;



- использование при проведении работ технически исправного, экологически безопасного оборудования и техники.
- использование санкционированных дорог;
- запретить проезд по нерегламентированным дорогам и бездорожью; – Защитное ограждение по всей границе площадки;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод;
- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- выполнять меры по борьбе с пылью (применение воды, составов для подавления пыли и т.д.) на дорогах без дорожного покрытия и участках, где ведется выемка грунта.
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой
- применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин,
- проведение технической и биологической рекультивации (на 24 дополнительных площадок, которые предусмотрены для вспомогательных работ и размещению временных офисов и площадок складирования строительных материалов и оборудования подрядчиков.
- проведение ПЭК экологического мониторинга за состоянием почв и растительности согласно Программе ПЭК.

Мероприятия по охране животного и растительного мира:

- снижение площадей нарушенных земель;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные площадки;
- поддержание в чистоте территории работ;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети.
- соблюдение границ полосы землеотвода;
- осуществление всех производственных процессов на промышленных площадках, имеющих специальные ограждения, исключающее случайное попадание на них животных;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории необходимо использовать действующие дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;
- ограничение скорости движения транспортных средств;
- ограничить движение транспорта в ночное время;
- снижение шумового воздействия от транспортной техники: глушение двигателей неработающей техники, оборудования;
- обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью (нелегальная охота, ловля рыб и т.п.);
- обеспечить средствами защиты и первой помощи при укусах ядовитых, опасных видов животных;
- установка загородительных сеток, навесов, ограждение опасных видов оборудования в целях исключения попадания насекомых птиц и рукокрылых в помещения, вентиляционные системы и другие коммуникации;
- вести разъяснительную работу среди персонала (разработать специальные правила, развесить в доступных местах для ознакомления, контролировать их выполнение).
- проведение мониторинговых исследований за состоянием животного мира согласно Программе ПЭК;



- соблюдение требований пп. 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
- определение участков с местообитанием краснокнижных животных и растений в целях исключения ведения добычных работ.
- разработка мероприятий по сохранению местообитания и популяции этих видов с компенсацией потерь по биоразнообразию в соответствии с п. 2 ст. 240, п. 2 ст 241 Кодекса, на основании п. 13 Приложения 2 Инструкции.

Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

- проведение предварительного сбора семян с тех особей редких видов, которые будут уничтожены при строительстве, с дальнейшим посевом их на подходящих участках либо передачей на хранение, обмен либо для выращивания и изучения в фонды Института ботаники и фитоинтродукции и его филиалы Институт биологии и биотехнологии растений;
- использовать семена при рекультивации участка после окончания работ;

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения).

—

8. *Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности:*

Вывод: Намечаемая деятельность – Обустройство месторождения Кашаган. Наращивание производительности до 450 тыс. баррелей/сутки на Наземном комплексе в Атырауской области допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

Исп. Сарсенова
740867



Приложение
к заключению по результатам оценки
воздействия на окружающую среду

1. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.
2. Информация о проведении общественных слушаний:
 - 1) дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях и объявления о проведении общественных слушаний на официальных Интернет-ресурсах уполномоченного органа;
18.11.2025 г
 - 2) даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов;
04.11.2025 г
 - 3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер;
2025 жылғы 30 қазандағы №43 (20845) санымен шыққан «Прикаспийская коммуна», және 2025 жылғы 31 қазандағы №43 (1261) санымен «Мақат тынысы» газеттерінде жарияланды -
 - 4) дата (даты) распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы);
Размещение объявления в эфире телеканала «телеканал бегущей строкой (эфирная справка) 2025 жылы 28 қазанда Атырау қаласындағы «Caspian NEWS»
 - 5) электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности; филиал компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани» Н.В. г Атырау, ул Смағұлова, 8-үй; тел. +7 (7122) 928000, Fax: +7 (7122) 925800; e-mail: rokcorrespondence@ncoc.kz ; сайт: <https://www.ncoc.kz>
ТОО «Sustainable Ecology Development» (SED) г Алматы, ул. Асқарова, 3, тел. 8 (727) 247-23-23, 247-26-36, факс: 338-23-74: sed@sed.kz, сайт: <http://www.sed.kz>
ІТОО «Caspian Engineering and Research» Маңғыстау облысы, г. Ақтау 17 ш/а, 38 зд.. Тел.: +7 (7292) 200-501 Факс: +7 (7292) 200-505: General.O@nipicer.kz сайт: <https://www.cer-llp.kz>
 - 6) электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях;
www.nbdecology.gov.kz, www.gov.kz – сайт Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области,
Ссылка: <https://nbdecology.gov.kz/Public>)
 - 7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность;
Место проведения общественных слушаний 8.12.2025 г
Атырау облысы, Мақат ауданы, Доссор к.э., Доссор кенті, Г.Сүлейменова көшесі, 39
«Доссор мәдениет үйінде» өтті
Ссылка на видеозапись –



https://zoom.us/rec/play/9EJfsMCNXDUf6K-H5rbqJhu_SnTITc8jBpboZpph4A-NF1gU1-PhQRDviO68aTIokzQQzcP6yx0c2JAv.8Q1FF2Rkhz-vDeaB?eagerLoadZvaPages=&accessLevel=meeting&canPlayFromShare=true&from=share_recording_detail&continueMode=true&componentName=rec-play&originRequestUrl=https%3A%2F%2Fzoom.us%2Frec%2Fshare%2F2udB9Onxc2E-teRFwD1cUFVGGz54hJIVpzKg0zhBU0vKcx7k5kvYAq78eoBHTibs.keSEMW1oFuTpm0SD

- 8) все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения.

Согласно Протокола общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту отчета о возможных воздействиях представлены следующие замечания:

№	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено	Примечание
1.	Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области Аталған жоба бойынша Кодекс талаптары сақталуы қажет екендігін қаперге береді.	«Қашаған кен орнын игеру. Жер үсті кешенінің өнімділігін тәулігіне 450 мың баррельге дейін ұлғайту» жобасы бойынша Кодекс талаптары сақталған.	
2.	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан «НКОК Н.В» компаниясы филиалының ықтимал әсер ету туралы есептің жобасын қарап, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 "Адамның өмір сүру ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғаныш аймақтарына қойылатын санитариялық эпидемиологиялық талаптары" бұйрығының 9-тармағына сәйкес санитариялыққорғаныш аймағы (бұдан әрі - СҚА) есептік өлшемдер атмосфералық ауаға физикалық әсер ету (шу, діріл, ЭМӨ) деңгейлерін және атмосфералық ауаның ластанып таралуының есептеулері (қауіптіліктің I және II сыныптарындағы объектілерге арналған) халықтың денсаулығы мен өмірі үшін тәуекелді бағалауы бар жоба негізінде есептеу әдісімен белгіленуі қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI ҚРЗ "Халық денсаулығы	Представленные в проекте результаты рассеивания химического воздействия при штатном и кратковременном режимах и физического воздействия, находятся в пределах границы санитарно-защитной зоны, подтверждая её размеры достаточными: В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. В соответствии с п. 8.6 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года №221-п») нормативная СЗЗ должна проверяться расчетом загрязнения	



	және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Кодексіне сәйкес санитариялық қағидаларының талаптары сақталуы қажет екендігін қаперлеймін. Осы орайда, күні бүгінге дейін аталған компанияның санитариялыққорғаныш аймағы белгіленбегендігін және де халықтың денсаулығы мен өмірі үшін тәуекел бағалау қажет екенін хабарлаймын	атмосферы. Расчетами рассеивания, представленными в разделе 4.2.6.3, стр 195, подтверждена достаточность 7 км-вого размера СЗЗ наземного комплекса УКПНиГ «Болшак». Для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_{m0} < 1$ ПДК_{мр}. Результаты расчета уровней звукового воздействия показывают, что при эксплуатации, Наземного комплекса уровень шума на расстоянии не более 2000 м от источников шума не превысит 55 дБА и будет соответствовать дневному предельно-допустимому уровню, предусмотренному для жилой территории (Приказ МЗРК № КР ДСМ 15). Согласно пункта 26 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ДСМ-2: Изменение (увеличение, уменьшение) размеров СЗЗ для действующих объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ, разработанного согласно требованиям к составу проекта СЗЗ определенных приложением 9 к настоящим Санитарным правилам и на основании: 1) объективных доказательств достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха на атмосферный воздух до ПДК на границе СЗЗ и за ее пределами по материалам систематических лабораторных наблюдений в течении года на соответствие показателей по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям (не менее пятидесяти дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке) по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности; 2) объективных доказательств достижения уровня физического воздействия соблюдения уровней физического воздействия до ПДУ (шум, вибрация, ЭМП) по
--	---	--



		<i>материалам лабораторных наблюдений на границе СЗЗ объекта и за его пределами на ежеквартальной основе в течении год.</i> Обновленный проект обоснования размеров СЗЗ, с оценкой риска для жизни и здоровья населения будет выполнен при следующих условиях: - достижении добычи 450 тыс.барр./сутки; - проведением лабораторных наблюдений на границе СЗЗ и за ее пределами для сбора объективных доказательств достаточности /недостаточности текущей, ранее утвержденной (расчетной) СЗЗ.	
3.	МВРИ РК Су объектілерінің және олардың су қорғау аймақтары мен белдеулерінің аумағында (тиісті облыстардың әкімдері белгілейтін) құрылысқа (немесе салуға байланысты емес) жоспарланған іс-шараларды жүзеге асыру Қазақстан Республикасының Су кодексінің 86 бабының талаптарына сәйкес белгіленген тыйымдар, шектеулері ескеріле отырып жүзеге асырылады, атап айтқанда: Жерүсті су объектілерінде: жерасты суларына іздеу-бағалау жұмыстарын және оларды алуды, Каспий теңізінің қазақстандық секторында көмірсутектерді барлау немесе өндіру жөніндегі операцияларды, сондай-ақ кен іздеушілікті, ас тұзын, емдік балшықтар өндіруді қоспағанда, жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге. радиоактивті және улы заттармен, тұрмыстық қатты және өндірістік қалдықтармен, улы химикаттармен, тыңайтқыштармен, қатты және сұйық түрдегі мұнай, химия өнімдерімен ластауға және қоқыстауға; жол берілетін төгінділер нормативтеріне дейін тазартылмаған сарқынды суларды ағызуда; бекітілген су режимінсіз және арнаулы су пайдалануға рұқсатсыз суды алуға және (немесе) пайдалануға; ауыл шаруашылығы жануарларын тоғытуға және санитариялық өңдеуге; бассейндік су инспекциясының келісімінсіз құрылыс қызметіне, ауыл шаруашылығы жұмыстарына, ұңғымаларды бұрғылауға, жерүсті су объектілерін санациялауға байланысты жұмыстарды және өзге де жұмыстарды жүргізуге; пайдаланудан	«Қашаған кен орнын игеру. Жер үсті кешенінің өнімділігін тәулігіне 450 мың баррельге дейін ұлғайту» жобасы бойынша Су кодексінің аталған талаптары сақталған.	снят



шығарылған (бүлінген) кемелерді және өзге де жүзу құралдарын, көлік құралдарын (олардың тетіктері мен бөліктерін) көмуге тыйым салынады. 1.2. Су қорғау белдеулері шегінде шаруашылық қызметтің кез келген түріне, сондай-ақ шаруашылық және өзге де қызметті жүргізу үшін жер учаскелерін беруге тыйым салынады, бұл тыйымға мынадай жағдайлар: су шаруашылығы құрылысжайлары мен олардың коммуникацияларын; көпірлерді, көпір құрылысжайларын; айлақтарды, порттарды, пирстерді және су көлігі, балық ресурстары мен басқа да су жануарларын қорғау, балық аулау мен аквашаруашылық қызметіне байланысты өзге де инфрақұрылым объектілерін; балық өсіретін тоғандарды, балық өсіретін бассейндер мен балық өсіретін объектілерді, сондай-ақ оларға коммуникацияларды; ғимараттар мен құрылысжайлардың күрделі құрылысынсыз балаларға арналған ойын және спорт алаңдарын, жағажайларды, аквапарктерді және басқа да рекреациялық аймақтарды; су объектілері жай-күйінің көрсеткіштерін байқау пункттерін салу және пайдалану; жағалауды нығайту, ағаш өсіру және көгалдандыру; 1.3. Су қорғау аймақтары шегінде: жерүсті су объектілерінің, су қорғау аймақтары мен белдеулерінің ластануы мен қоқыстануын болғызбайтын құрылысжайлармен және құрылыстармен қамтамасыз етілмеген жаңа және реконструкцияланған объектілерді пайдалануға беруге; автожанармай құю станцияларын, мұнай өнімдерін сақтауға арналған қоймаларды, көлік құралдары мен ауыл шаруашылығы техникасын техникалық қарап-тексеру, оларға қызмет көрсету, жөндеу және жуу пункттерін орналастыруға және салуға; тыңайтқыштарды, пестицидтерді, улы химикаттарды, көңді сақтауға және оларды қолдануға арналған қоймалар мен алаңдарды орналастыруға және салуға тыйым салынады. Су қорғау аймағында мәжбүрлі санитариялық өңдеу жүргізу қажет болған кезде уыттылығы аз және орташа, жойылуы оңай пестицидтерді қолдануға жол беріледі; тұрмыстық қатты және өнеркәсіптік қалдықтардың үйінділерін орналастыруға және жайғастыруға; зираттарды орналастыруға; жүктеме нормасынан асатын ауыл шаруашылығы жануарларын жаюға, мал шаруашылықтарын, мал сою алаңдарын (ауыл шаруашылығы жануарларын сою алаңдарын),	
---	--



	мал қорымдарын (биотермиялық шұңқырларды), пестицидтердің арнаулы қоймаларын (көмінділерін) және олардың ыдыстарын орналастыруға; сарқынды суларды жинақтағыштарды, сарқынды сулармен суару алқаптарын, сондай-ақ жерүсті және жерасты суларының радиациялық, химиялық, микробиологиялық, токсикологиялық және паразитологиялық ластану қаупін туғызатын басқа да объектілерді орналастыруға тыйым салынады. 2. Орналастырылуы осы баптың ережелеріне қайшы келмейтін объектілер су объектілерінің, су қорғау аймақтары мен белдеулерінің ластануын, қоқыстануын және сарқылуын болғызбайтын, сондай-ақ судың зиянды әсерінің алдын алуды қамтамасыз ететін техникалық сумен жабдықтаудың тұйық (ағынсыз) жүйелерімен және (немесе) құрылысжайлармен және құрылыстармен қамтамасыз етілуге тиіс. 3. Су объектілеріндегі, су қорғау аймақтары мен белдеулеріндегі шаруашылық қызмет тәртібі бассейндік су инспекцияларымен, халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органмен, облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың жергілікті атқарушы органдарымен және өзге де мүдделі мемлекеттік органдармен келісілген жобалар шеңберінде айқындалады. 4. Көлік немесе инженерлік коммуникацияларды су объектілерінің аумағы арқылы салу жобалары тасқын сулардың өтуін, су объектілерін пайдалану режимін, сулардың ластануын, қоқыстануын және сарқылуын болғызбауды, олардың зиянды әсерінің алдын алуды қамтамасыз ететін ісшаралар жүргізуді көздеуге тиіс. 5. Судағы жоспарланған қызметті жүзеге асыру үшін су объектісінен тікелей су объектісінен алуды немесе алмай-ақ жер үсті және (немесе) жер асты су ресурстарын пайдалануға ҚР Су кодексінің 45 бабының талаптарына сәйкес арнайы су пайдалану рұқсаты болған жағдайда ғана рұқсат етіледі.		
4.	Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК В таблице 4.4.1-4 Эффективность работы очистных сооружений стр. 241 в строке Вахтовый поселок «Самал» в графе 10	В рамках данного проекта (включительно и ОоВВ) на наращивание производительности до 450 тысяч баррелей в сутки не рассматриваются изменения и модернизации в текущих объекты инфраструктуры (в частности по текущим	сняты



(проектная степень очистки) не указаны показатели по проектной степени очистки. Необходимо приложить Паспорт очистных сооружений и их наименование.	очистным сооружениям сточных вод Компании). Показатели по сбросу загрязняющих веществ с очищенными сточными водами от текущих очистных сооружений приняты согласно рабочему проекту «Модернизация установки очистки сточных вод вахтового поселка «Самал». Положительное заключение № ЕКЗ-0004/23 от 21.02.2023 г. приведено в приложении 1.	
В таблице 4.4.5-2 Допустимый сброс ЗВ стр. 250 неверно приняты доп. концентрации ЗВ в сточных вод и не соответствуют п. 56 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержд. приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63	В соответствии с п. 56 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63 (далее по тексту Методика), расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года или по перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции. То есть, установление нормативов сбросов ЗВ со сточными водами на основании проектной документации (включая РООС) регламентировано Методикой. Компанией внедрены мероприятия, направленные на улучшение качества очистки сточных вод - модернизировала существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод, в рамках проекта упомянутого выше в ответе на пункт 10.	
Замечание по п. 1.5 не предоставлена. Информация касательно объемов и видов-потоков сжигаемого газа на термоокислителях (ист №0360, №0361) предоставлена в Ответах на замечания Сводной таблицы. Однако не внесена в проект Отчета о воздействии.	Замечание принято. Информация по объемам и видам-потоков, включая названия потоков сжигаемого газа на термических окислителях (источники №0360, №0361) представлена в отчете ОоВВ (стр. 38).	
Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения	В рамках рассматриваемого проекта по наращиванию производительности до 450 тыс. баррелей/сутки дополнительного воздействия на окружающую среду не ожидается ввиду того, что объем рассматриваемой эмиссий в атмосферный воздух составляет <u>52705 тонн/год</u>, когда как, проект Обоснование размеров санитарно-защитной зоны УКПНИГ «Болашак» рассматривает объем выбросов - <u>58502.6781 тонн</u> (Санитарно-	



атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности. Обоснование СЗЗ (Заключение Е.07.Х.КЗ29VBZ00033771 от 15.04.2022 г.) с радиусом 7 км была рассчитана на существующее положение производительности НК (370 тым. барр/сут). На данном этапе согласования проекта ОВОС при увеличении мощности компании до 450 тыс барр/сут с учетом увеличением нагрузки воздействия на окружающую среду необходимо расширение СЗЗ.	эпидемиологическое заключение за № Е.07.Х.КЗ29VBZ00033771 от 15.04.2022 г.). В соответствии с Методикой при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. В соответствии с п. 8.6 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года №221-п») нормативная СЗЗ должна проверяться расчетом загрязнения атмосферы. Расчетами рассеивания, представленными в разделе 4.2.6.3, подтверждена достаточность 7 км-вого размера СЗЗ наземного комплекса УКПНИГ «Болшак». Для всех веществ и групп суммаций выполняется условие: $C_{m0} < 1$ ПДК_{мр}. Результаты расчета уровней звукового воздействия показывают, что при эксплуатации, Наземного комплекса уровень шума на расстоянии не более 2000 м от источников шума не превысит 55 дБА и будет соответствовать дневному предельно-допустимому уровню, предусмотренному для жилой территории (Приказ МЗРК № КР ДСМ 15). Согласно пункта 26 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ДСМ-2: <i>Изменение (увеличение, уменьшение) размеров СЗЗ для действующих объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ, разработанного согласно требованиям к составу проекта СЗЗ определенных приложением 9 к настоящим Санитарным правилам и на основании:</i> <i>1) объективных доказательств достижения уровня химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха на атмосферный воздух до ПДК на</i>	
--	---	--



		границе СЗЗ и за ее пределами по материалам систематических лабораторных наблюдений в течении года на соответствие показателей по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям (не менее пятидесяти дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке) по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности; 2) объективных доказательств достижения уровня физического воздействия соблюдения уровней физического воздействия до ПДУ (шум, вибрация, ЭМП) по материалам лабораторных наблюдений на границе СЗЗ объекта и за его пределами на ежеквартальной основе в течении год. Обновленный проект обоснования размеров СЗЗ, с оценкой риска для жизни и здоровья населения будет выполнен при следующих условиях: - достижении добычи 450 тыс.барр./сутки; - проведением лабораторных наблюдений на границе СЗЗ и за ее пределами для сбора объективных доказательств достаточности /недостаточности текущей, ранее утвержденной (расчетной) СЗЗ.	
	Согласно пп. 13 п. 1 раздела 1 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ №ҚР ДСМ-2. от 11.01.2022 г.) для намечаемой деятельности для производств по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа минимальный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) составляет не менее 1000 м. При переработке углеводородного сырья с содержанием соединений серы выше 1% (весовых) СЗЗ обоснованно увеличивают.	Намечаемая деятельность планируется к реализации на существующем объекте – УКПНИГ «Болашак». Размер санитарно-защитной зоны для данного объекта определена и утверждена (расчетная) проектом по обоснованию СЗЗ и заключением санитарно-эпидемиологической экспертизы №Е.07.X.KZ29VBZ00033771 от 15.04.2022. и составляет 7 км.	
	В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной	Замечание принято. Согласно ст. 78 Экологического Кодекса РК слеппроектный анализ должен быть начат	



приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Приложение 2 к Инструкции) необходимо проведение послепроектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий.	не ранее чем через <u>двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала реализации</u> <u>запроектированного комплекса работ</u>, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.. Процедура проведения послепроектного анализа содержится в разделе 9 настоящего Отчета о ВВ.	
Согласно ст. 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. При ведении добычных и испытательных работ, переработки нефти и газа необходимо учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту, особенно в периоды НМУ (штиль, инверсия, направление ветра в сторону жилых построек).	Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Приложение 40 к приказу МООС № 298 от 29.11.2010 года» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия I и II категорий, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся прогнозирование НМУ. Определение периода действия, режима НМУ, оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ находится в ведении органов РГП «Казгидромет». Однако, Компания не получает никаких оповещений от РГП Казгидромет по Западному Ескене, так как, вокруг производственных объектов Компании отсутствует стационарные пункты наблюдений. Согласно «РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы», число стационарных постов определяется в зависимости от численности населения в городе, а именно 1 пост на 50 тыс. жителей. Согласно «Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам», п 4. Прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы. Тем не менее, Компания примет все возможные меры по сокращению выбросов при наступлении НМУ, если будет своевременное предупреждение о наступлении НМУ, при этом учитывая	



		технику безопасности на предприятии, и если требуемое сокращение не нарушит технологический процесс. Кроме того, в разделе 4.2.10 ОоВВ приведены мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).	
	В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: – исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей – организация а/дорог для транспортировки оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов; – исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газо-уравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286.	Замечание принято. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу содержатся в разделах 2 и 7 настоящего Отчета о ВВ.	
	Необходимо соблюдать требования ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан	Объекты УКПНИГ "Болашак" являются вторичным водопользователем, в связи с чем разрешение на специальное водопользование на забор воды не требуется. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в собственные искусственные пруды испарители/испарители сточных вод. Компания ежегодно получает разрешение на специальное водопользование на сброс в собственные приемники сточных вод в соответствии со ст. 66 Водного кодекса, например для 2025 года действуют следующие разрешения на специальное водопользование: KZ55VTE00271869 от 20.12.2024 г., KZ82VTE00271868 от 20.12.2024 г., KZ06VTE00271878 от 20.12.2024 г. Подземные воды в районе НК характеризуются повышенной минерализацией, что делает их не	



		пригодными для питьевого водоснабжения (см. раздел 3.2.2.4). Месторождений подземных вод или участков, которые могут быть использованы для питьевого водоснабжения в районе наземного комплекса, нет	
	Согласно п. 9 ст. 222 Кодекса операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. Необходимо предусмотреть очистку и повторное использование буровых растворов.	На объектах Компании включая НК не производятся буровые операции, следовательно образование бурового раствора нет. На УКПНиГ "Болашак" предусмотрено повторное использование воды, образовавшейся на установке очистки хвостовых газов. Также на УКПНиГ "Болашак" внедрена система оборотного водоснабжения. Система паро-конденсата на УКПНиГ является оборотной системой замкнутого типа и работает по следующей схеме: производится пар – конденсируется – собирается и отправляется снова на производство пара.	
	В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного Кодекса РК.	Замечание принято.	
	Необходимо предусмотреть гидрогеологические исследования в программе производственно-экологического контроля с целью установления основных гидрогеологических параметров водоносных горизонтов в районе расположения проектируемых объектов, представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод с обоснованием мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.	Гидрогеологические исследования в форме мониторинга воздействия на подземные воды предусмотрены в п.8.2 ОоВВ Оценка воздействия на подземные воды (п.4.4.8.2) не предусматривает загрязнение подземных вод в ходе штатной эксплуатации объектов. Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения рассмотрены в п.7.2.ОоВВ. Программа производственно-экологического контроля на объектах включает мониторинг за состоянием подземных вод.	
	Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В целях предотвращения попадания биологических отходов в подземные воды, необходимо предусмотреть и использовать биотуалеты. Необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью	Все сточные воды проходят очистку на локальных очистных сооружениях и далее размещаются в собственных поверхностных приемниках сточных вод. Данные приемники сточных вод оснащены гидроизоляцией во избежание воздействия на грунтовые воды. Сброс очищенных сточных вод в собственные приемники сточных вод осуществляется в соответствии с регулярно получаемыми Разрешениями на Экологическое воздействие.	



исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса.	В установке биотуалетов и септиков нет необходимости, это действующий объект, где уже предусмотрены санитарные объекты. <u>Раздел 4.4.1.2. система водоотведения, Система бытовой канализации</u> обеспечивает отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарных приборов, установленных в бытовых помещениях. Хозяйственно-бытовые сточные воды по самотечной сети канализации отводятся в колодцы-септики, откуда по мере наполнения вывозятся вакуумными автоцистернами на Установку очистки сточных вод вахтовых посёлков «Самал». На Участке хранения серы предусмотрены биотуалеты, которые обслуживаются специализированной ассенизаторской машиной, вывозящей стоки на Установку очистки сточных вод вахтовых посёлков «Самал».	
В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.	Замечание принято.	
Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.	Замечание принято.	
Для образующихся отходов – отработанные шины и отработанные масла, необходимо	Замечание принято. Внесено дополнение в раздел 4.7.3:	



руководствоваться требованиями по обращению с данными видами отходов согласно СТ РК 3129-2018, СТ РК 2187-2012, указать данные требования.	Обращение с отработанными шинами (отходы РТИ) и отработанными техническими маслами осуществляется в соответствии с требованиями по обращению с данными видами отходов согласно СТ РК 3129-2018, СТ РК 2187-2012.	
Необходимо проведение работ по рекультивации, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.	Одним из основных требований природоохранного законодательства к охране почв является снятие и сохранение плодородного слоя почвы перед началом строительных работ, чтобы впоследствии его использовать для рекультивации (ст. 238 Экологического кодекса РК). Почвы территории характеризуются солонцеватостью и засолением, низкой обеспеченностью элементами питания, что обусловлено природными факторами почвообразования. Низкая гумусированность и обеспеченность почв элементами питания, солонцеватость и засоление обусловлены природными факторами почвообразования. Поскольку почвы исследуемой территории сильно засолены, то снятие плодородного слоя не требуется. Планировочные работы по размещению дополнительного оборудования модификаций осуществляется на существующих действующих объектах и будут выполняться в границах существующей застройки на спланированной территории УКПНиГ. Земельные участки вне территории предприятия под строительно-монтажные работы не используются. Проектом предусмотрено ведение работ строго в границах рабочих участков. Все работы, включая земляные, производятся исключительно в границах существующей, промышленной площадки УКПНиГ «Болашак». Нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель) не предусматривается. Меры по рекультивации представлены в разделе 7.4 • Техническая рекультивация на данных участках предполагает выполнение на территории объектов планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка	



		строительного мусора и благоустройство участка; Биологическая рекультивация – обязательное проведение озеленения территории, которая будет включать: посадку саженцев кустарников и деревьев с развитой корневой системой, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.	
	Согласно п. 5 Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержд. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не допускается смешивание отходов, подвергнутые раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.	В ОВВ (Раздел 4.7.3) указано: Сбор и накопление отходов, образующихся на объекте, осуществляется на площадках временного хранения отходов Наземного комплекса. Накопление отходов, осуществляется в контейнерах, емкостях и пр. Различные виды отходов не смешиваются, собираются отдельно по видам или группам в отдельные контейнеры в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами не допускается (п. 5 ст. 321 ЭК РК). В соответствии с замечанием добавлена ссылка на п. 5 Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482.	
	Указать способы и меры по восстановлению ОС на случай прекращения намечаемой деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п.1 Приложения 2 указать описание работ по погребению существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации объектов недропользования намечаемой деятельности.	В отчете о возможных воздействиях представлен в разделе 7.8 Этап погребения. В период планируемых работ при реализации Проекта по наращиванию производительности до 450 тыс. бар. в сутки не предусматривается вывода из эксплуатации каких-либо сооружений Наземного комплекса, погребения существующих зданий, строений, сооружений и оборудования. Данная намечаемая деятельность - промежуточная, не предусматривает прекращение намечаемой деятельности, не является Проектом разработки месторождения или Проектом полномасштабного освоения	



		месторождения.	
	Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.	Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов...», ДСМ-2 №26447 (далее СП ДСМ-2): СЗЗ — это территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов. Согласно Земельного Кодекса от 20 июня 2003 года № 442: - Статья 112. «К землям промышленности относятся земли, предоставленные для размещения и эксплуатации объектов промышленности, в том числе их санитарно-защитные и иные зоны». - Статья 121. «Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий отнесены к зонам с особыми условиями пользования землей». Согласно пункту 50 Санитарных правил (при невозможности выполнения удельного веса озеленения из-за расположения объектов наземного комплекса УКПНИГ в пустынной и полупустынной местности) Компания НКОК Н.В. проводит работу по озеленению иных территорий Атырауской области в рамках заключенного Меморандума с Акиматом Атырауской области. В апреле 2021 г. между Компанией НКОК Н.В. и Акиматом Атырауской области был подписан «Меморандум о намерениях по проведению работ по озеленению». В подписанном Меморандуме приняты во внимание «неблагоприятные естественные природно-климатические условия и дефицит пресной воды для полива зеленых насаждений на территории СЗЗ производственных объектов НК Компании». Согласно заключенному Меморандуму, Акиматом представлены только 308 га земли, пригодных для озеленения. Соответственно, в настоящее время	



		согласно условиям Меморандума, Компания ограничивается озеленением тех земельных участков, которые указаны в приложении Меморандума. За период 2021-2024гг. проведено озеленение территории 248 га, высажено 248 тыс. деревьев. Ведутся работы по содержанию озелененной территории объекта. Планируется продолжить работы по посадке деревьев около канала Соколов в г.Атырау.	
	В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.	Замечание принято.	

Согласно Протоколов общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту отчета о возможных воздействиях общественностью были представлены замечания (в Протоколе общественных слушаний, проведенных 08.12.2025 г)

3. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Все замечания и предложения по намечаемой деятельности согласно Протокола проведения общественных слушаний были сняты и учтены.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



