



ТОО «Asia consult»

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник НГДУ «Октябрьскнефть»



Абдижами Ш.Б.

2026 г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (НДС)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ОТВОДИМЫХ СО СТОЧНЫМИ
ВОДАМИ НА ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ ДЛЯ БКНС-2 И БКНС-4
НГДУ «ОКТЯБРЬСКНЕФТЬ»
АО «СНПС-АКТОБЕМУНАЙГАЗ»

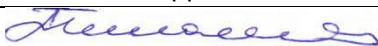
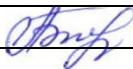
Директор
ТОО «Asia consult»



Бижанов А.З.

Актобе 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Директор организации		Бижанов А.З.
Инженер-эколог		Захарова Н.Г.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) на 2027 год выполнен ТОО «Asia consult» (лицензия №01206Р от 08.02.2008 г., выдана Министерством энергетики Республики Казахстан).

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в приемники сточных вод на объекте НГДУ «Октябрьскнефть».

НГДУ «Октябрьскнефть» является подразделением АО «СНПС-Актобемунайгаз». Проект выполнен в соответствии с требованиями экологического кодекса РК №400-VI ЗРК от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды.

В процессе работы собраны общие данные о районе размещения предприятия, представлены сведения о предприятии, дана краткая характеристика технологии производства предприятия. Собраны и проанализированы материалы, характеризующие объем и качественный состав сточных вод, поступающих в приемники сточных вод. Проведена оценка уровня загрязнения окружающей среды сбросами сточных вод предприятия, произведены расчеты допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, допустимых сбросов загрязняющих веществ на поля фильтрации. Даны мероприятия по улучшению водохозяйственной деятельности, экономному и рациональному использованию природных ресурсов, мероприятия по перспективному снижению содержания загрязняющих веществ в сточных водах, методы контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов.

Общий объем сброса загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) составит на 2027 год **–9910,22763 г/ч, 86,81359 тонн/год** ежегодно.

Расчет нормативов НДС выполнен по 17-ти показателям (азот аммонийный, кальций, магний, железо, хлориды, сульфаты, нитриты, гидрокарбонаты, взвешенные вещества, нефтепродукты, нитраты, ХПК, БПК₅, сероводород, фосфаты, карбонаты).

Величина предварительной платы за сбросы загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) составляет **115 748,3208** тенге в год (Плата за негативное воздействие на окружающую среду за сбросы загрязняющих веществ осуществляется согласно ст. 573 Кодекса Республики Казахстан с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2023 г «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс)).

Для веществ, попадающих под общие требования показателей состава и свойств воды, такие как Р_h, прозрачность, температура и прочие, НДС не рассчитываются; показатели веществ должны удовлетворять требованиям «Правил охраны поверхностных вод» и Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Перечень нормируемых загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах соответствует приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	4
Содержание	5
Введение	6
Общие сведения об объекте	7
Характеристика объекта как источника загрязнения окружающей среды	13
Характеристика приемника сточных вод	39
Расчет допустимых сбросов.	54
Предложения по предупреждению аварийных сбросов сточных вод	68
Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов	71
Мероприятия по достижению нормативов допустимых сбросов подлежат включению в перспективные и годовые планы экономического и социального развития оператора	75
Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами на поля фильтрации БКНС-2 и БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» является окончание срока действия предыдущего проекта и экологического разрешения.

Цель работы – определить допустимый сброс загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) НГДУ «Октябрьскнефть».

Основным нормативом сбросов загрязняющих веществ, установленным в Республике Казахстан, является допустимый сброс - масса вещества в сточных водах, максимально-допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном створе.

В данном проекте выполнен расчет нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих в приемники сточных вод на объекте НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз».

Состав и содержание Проекта нормативов допустимых сбросов выполнены с учетом требований основных нормативных документов:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.;
2. Водный кодекс РК от 09.03.2003г. № 481;
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.21г.;
4. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.;
5. Об утверждении Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 года № 546;
6. Об утверждении единой системы классификации качества воды в водных объектах. Приказ Председателя Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК от 9 ноября 2016 года № 151;
7. СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения";
8. СНиП РК 4.01-02-2001 г. "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Адрес заказчика:

АО «СНПС-Актобемунайгаз»
г. Актобе, пр-т. 312 Стрелковой дивизии 3
e-mail: munaygaz@cnpc-amg.kz
тел/факс: +7 (7132) 966810

Адрес разработчика:

ТОО «Asia consult г. Актобе, ул.
Санкибай батыра, д.1/ оф. ,320.
e-mail: asiaconsult@bk.ru
тел/факс: 8 (7132) 55-76-20
моб. 8771 908 9999

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Наименование юридического лица: Нефтегазодобывающее управление (НГДУ) "Октябрьскнефть"-Филиал Акционерного общества "СНПС-Актобемунайгаз".

Юридический адрес оператора: Актюбинская область, Мугалжарский район, Кандыагашская г.а., г.Кандыагаш, Микрорайон Жастык, дом 2.

Бизнес идентификационный номер(далее- БИН): 970341002984

Вид основной деятельности: Добыча сырой нефти и попутного газа.

Форма собственности: частная.

Категория оператора, определяемая в соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу РК-1 категория.

Предприятие НГДУ «Октябрьскнефть», осуществляющее свою производственную деятельность на территории Жанажольского нефтяного месторождения, входит в состав АО «СНПС-Актобемунайгаз».

В административном отношении месторождение входит в состав Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан, который находится в 270 км от областного центра Актобе.

На основании Государственного Акта на право постоянного пользования землей АК Г0073357 от 7 сентября 1995 г. представлено в постоянное пользование 12000 га земель для производственных нужд. Площадь горного отвода для добычи углеводородного сырья на месторождении Жанажол, согласно лицензии МГ №248 (нефть), составляет 19930,88 га.

Районный центр г. Кандыагаш расположен на севере в 120 км от месторождения. Вахтовый поселок объединения находится на севере от Жанажольского газоперерабатывающего завода (далее ЖГПЗ) на расстоянии около 12 км. Площадка ЦПС, где в настоящее время расположен ЖГПЗ, находится на водоразделе рек Эмба и Атжаксы в северной части месторождения.

Ситуационные карты расположения полей фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) БКНС-4и БКНС-2 представлены на рисунках 1.1.1. – 1.1.2.

На Жанажольском месторождении предприятие НГДУ «Октябрьскнефть» осуществляет добычу нефти и эксплуатацию сооружений для поддержания пластового давления в нефтяных пластах.

В состав сооружений для поддержания пластового давления входят:

- Водозабор подземных вод на р. Атжаксы;
- Участки подготовки чистой воды (УПЧВ №1,2) с насосными станциями БКНС - 4,2 соответственно;
- Водораспределительные системы нагнетания с нагнетательными скважинами;
- Карта полей-фильтраций №1,2 для приема загрязненных вод от промывки фильтров.

При обустройстве нефтегазоконденсатного месторождения Жанажол и строительстве УПЧВ №1,2 на месторождении, проект «Расширение обустройства нефтегазоконденсатного месторождения Жанажол в Актюбинской области» был рассмотрен и согласован:

- Комитетом охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 16.11.2001 г., №09-3171.
- ДКГСЭН Мин.Здрав.РК по Актюбинской области.

**Фактические объемы отведения сточных вод на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2)
и сбросов загрязняющих веществ за 2023–2025 гг.**

Годы	Объем отведения сточных вод, м³/год	Объем сброса загрязняющих веществ, т/год
2023 г.	51 398	64,821
2024 г.	46 380	58,843
2025 г.	49 178	62,023

Планируемый объем отведения сточных вод на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) на 2027 год составит – 7,91 м3/ч, 190 м3/сут., 69 350 м3 /год (УПЧВ-1 – 40 150 м3/год, УПЧВ-2 – 29 200 м3/год) ежегодно.

Ситуационная карта расположения поля-фильтрации УПЧВ-2 БКНС-2 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз».
Масштаб 1 : 13500



Рис.1.1.1.

Ситуационная карта расположения поля-фильтрации УПЧВ-1 БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз»
Масштаб 1 : 13500



Рис.1.1.2.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

2.1. Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод НГДУ «Октябрьскнефть»

На Жанажольском месторождении предприятие НГДУ «Октябрьскнефть» осуществляет добычу нефти и эксплуатацию сооружений для поддержания пластового давления в нефтяных пластах. Добыча нефти на месторождении Жанажол осуществляется газлифтным способом.

Техническое водоснабжение объектов на месторождении Жанажол осуществляется за счет подземных вод месторождения Атжаксы в соответствии с Контрактом на недропользование (регистрационный № 1013). Водозабор эксплуатируется НГДУ «Октябрьскнефть».

Месторождение слабосолоноватых подземных вод Атжаксы было разведано в 1984-1985 г.г. для производственно-технического водоснабжения нефтепромысла Жанажол. Подземные воды разведанного альбского водоносного комплекса используются для закачки в нефтесодержащие пласты с целью поддержания пластового давления (ППД) при добыче нефти.

Запасы подземных вод месторождения Атжаксы были утверждены ТКЗ ИГО «Запказгеология» в следующем количестве по категориям: А — 6480 м³/сутки, В - 6480 м³/сутки, С1 - 2160 м³/сутки, С2 — 32400 м³/сутки (протокол №274 от 29.12.1985г.). Суммарный дебит водозабора, соответствующий запасам подземных вод по сумме категорий А+В+С1+С2, составлял 47520 м³/сутки.

Общая величина балансовых эксплуатационных запасов подземных вод по промышленным категориям А+В+С1 составляет 15120 м³/сутки.

Существующий водозабор на месторождении Атжаксы представляет собой извилистый ряд скважин, размещенных вдоль правого берега р. Атжаксы в долине (балке), достаточно глубоко врезанной в поверхность окружающей равнины. Водозабор состоит из 34 скважин, из которых в постоянной эксплуатации находятся 16-17 выработок. Расстояние между скважинами находится в пределах 100-275 м. Общая длина водозабора - 3500 м. Эксплуатационные скважины имеют глубину от 175 до 205 м.

Режим эксплуатации водозабора непрерывный.

Участок водозабора «Атжаксы», схема водозабора, эксплуатационный водоносный комплекс, использование вод по целевому назначению согласованы с Актюбинским областным территориальным управлением охраны окружающей среды и «Актобеводхозом».

Наблюдения за водозабором, положением динамического уровня в эксплуатационных и наблюдательных скважинах и качеством отбираемой воды из недр выполняет эксплуатирующая организация. При этом ежедневно (посуточно) осуществляется учет водозабора из каждой работающей эксплуатационной скважины по производительности и времени работы, установленных погружных насосов с ежесменным контролем расхода каждой скважины с помощью прибора ДРС-200М (датчик расхода ультразвуковой).

Сведения о работе каждой скважины передаются на центральный пункт поддержания пластового давления (ЦППД), где проводится компьютерная систематизация всех поступающих с участка водозабора сведений.

Контроль качества воды во всех эксплуатационных скважинах и в резервуарах осуществляется службой эксплуатации водозабора регулярно с периодичностью 1 раз в квартал по всем нормируемым показателям.

Система технического водоснабжения, предназначенная для поддержания пластового давления, действует по следующей схеме:

Техническая вода из артезианских скважин, глубиной 200 м, оборудованных импортными насосами типа SP. PO собирается на водоподъемных станциях ВПС-2,3. из которых, исходная вода, пройдя статический смеситель, поступает в буферный резервуар. Внутри буферного резервуара смонтировано так называемое герметическое кислородонепроницаемое приспособление в виде дискообразно-резинового мешка. Перед подачей исходной воды в буферный резервуар в линию входа дозируется химический деаэроагент для связывания растворенного в воде кислорода с целью исключения кислородной коррозии. Затем обескислороженная вода подается на установку подготовки чистой воды (УПЧВ).

2.1.1. Технологический процесс фильтрации и промывки УПЧВ-1

Вода с водоподъемных станций (ВПС) подается на участок подготовки чистой воды (УПЧВ) в емкость 1000м³, с нее насосы подают воду в блок фильтрации. Через открытый клапан А вода поступает в верхнюю часть фильтра. Загрязненная вода фильтруется волокнистыми шарами и с нижней части фильтра, через открытый клапан С, вода поступает в водопровод чистой воды и затем на БКНС. В это время на щите управления фильтром, загорается индикация клапанов А и С, сигнализирующая что клапаны находятся в открытом состоянии. Также загорается индикация ФИЛЬТРАЦИЯ напротив номера тех. емкостей, через которые в данный момент осуществляется фильтрация.

Один раз в 24 часа в автоматическом или ручном режиме производится обратная промывка фильтра, в течение 20 минут. В этом состоянии клапаны А и С закрыты, клапаны В и D открыты. На щите управление фильтром, индикация клапанов А и С гаснет, загорается индикация клапанов В и D, гаснет индикация ФИЛЬТРАЦИЯ и загорается индикация ПРОМЫВКА напротив той емкости, через которую в данный момент осуществляется промывка.

Подача воды осуществляется через нижнюю часть фильтра, через открытый клапан D. Выход воды осуществляется через верхнюю часть фильтра, через открытый клапан В, дренажный трубопровод оттуда в наружный кард. Через 5 минут после начала цикла обратной промывки, на 12 минут включается мешалка, на щите управления фильтром, загорается индикация МЕШАЛКА напротив номера той мешалки, которая в данный момент включилась. Мешалка предназначена для

перемешивания волокнистых шариков, для лучшей их очистки. Через 17 минут после начало обратной промывки мешалка отключается, клапаны В и D закрываются, и в течение 3 минут происходит отстаивание воды для того чтобы волокнистые шары легли на дно. По истечению 3 минут, клапаны А и С открываются и емкость вновь переходит в режим фильтрации. Клапан Е предназначен для сброса воздуха из системы. В коллектор на выходе после фильтров вводится ингибитор коррозии KW-201 для предотвращения коррозии трубопроводов. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар - отстойник предварительной очистки перед сбросом в РВС, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара.

В автоматическом режиме один раз в 24 часа в одно и тоже время происходит последовательная промывка всех фильтров. Если по какой либо причине произошла временная остановка УПЧВ на несколько часов, то после запуска происходит сдвиг расписания обратной промывки на это время.

Фильтрационный насос 250 SC 65 - 4 штуки: 1 в работе, 3 в резерве.

Параметры работы фильтра:

- рабочее давление < 0,6 МПа;
- потеря давления < 0,15 МПа;
- производительность 210 м³/ч;
- интенсивность обратной промывки 0,5м³/м² мин;
- время обратной промывки 20 мин;
- мощность электродвигателя мешалки 30 кВт.

Измерительный прибор:

1. ДРС. М-200 Ду-100, предел измерений от (0-160) м³/час, зав. №1120, периодичность проверки прибора 4 года.

2. ДРС. М-200 Ду-100, предел измерений от (0-160) м³/час, зав. №1111, периодичность проверки прибора 4 года.

Одним потоком очищенная на фильтрах вода направляется в напорный резервуар Д1502/А и далее на подпорные насосы БКНС-4.

Для аварийных случаев (при переполнении резервуаров Д-1503/А, Д-1502/А, РВС 3000) проектом предусмотрен перелив излишков воды в сбросной коллектор Ø-219 мм и далее в поля фильтрации (УПЧВ-1) для сточных вод.

После установок подготовки очищенной воды УОС-1 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС-1,3,4.

От БКНС-4 вода от водонагнетательных насосов ЦНС 630-1700 № 1,2 с давлением 14,0-17,0 МПа через блок напорных гребенок БНГ-2 поступает по высоконапорным водоводам на

водораспределительные пункты (ВРП) № 6, 36, 14А, 48А, 32А, 35, 2, 50, 52, 57, 57А, 29,70 и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Направление течения грунтовых и пластовых вод - в сторону поймы реки Атжаксы.

Технологическая схема БКНС-4 представлена на рис. 2.1.1., УОС-1 – на рисунке 2.1.2.

Согласовано
Г.А.технолог НГДУ «ОН»
Камашев А.А.
«01» 01 2018г.

Технологическая схема БКНС-4

Утверждено
Г.А.инженер НГДУ «ОН»
Акманов Р.Ф.
«02» 01 2018г.

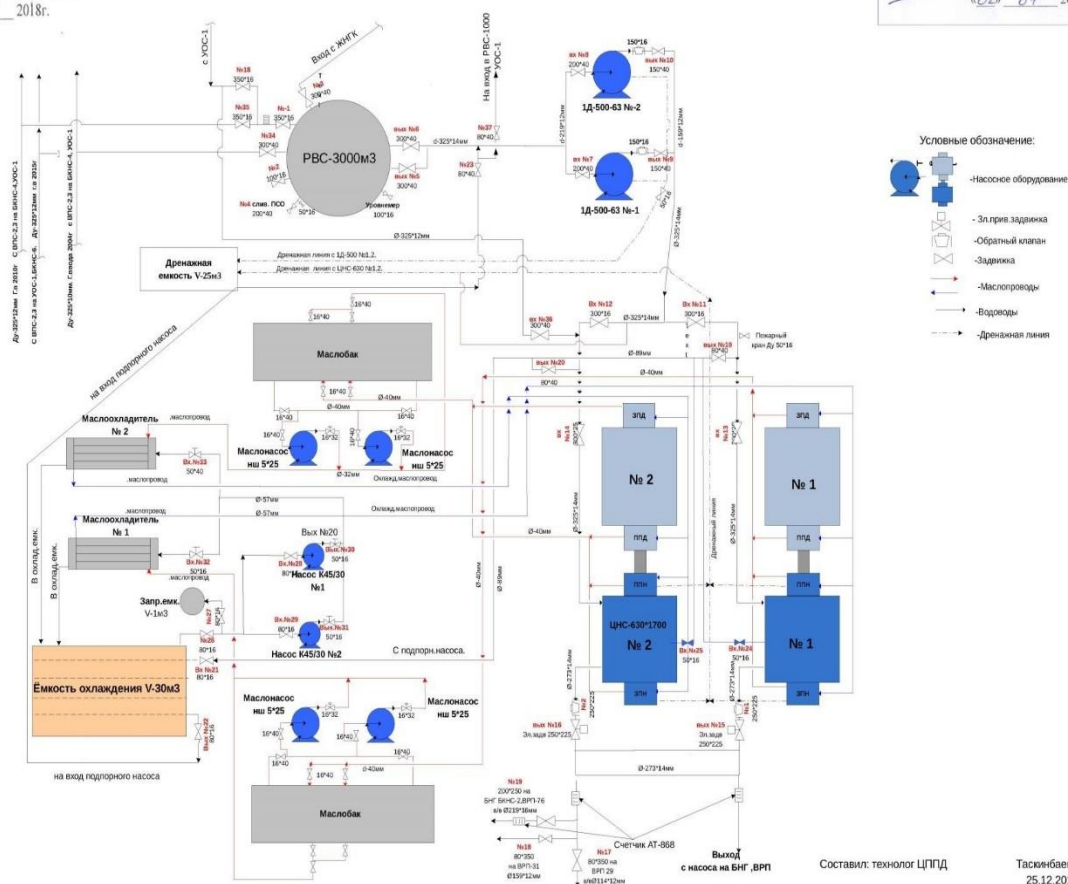


Рис.2.1.1

Согласовано
Г.А.Технолог НГДУ «ОН»
Камашев А.А.
«01» 01 2018г.

Технологическая схема УОС - 1

Утверждено
Г.А.Технолог НГДУ «ОН»
Акминов Р.Ф.
«02» 01 2018г.

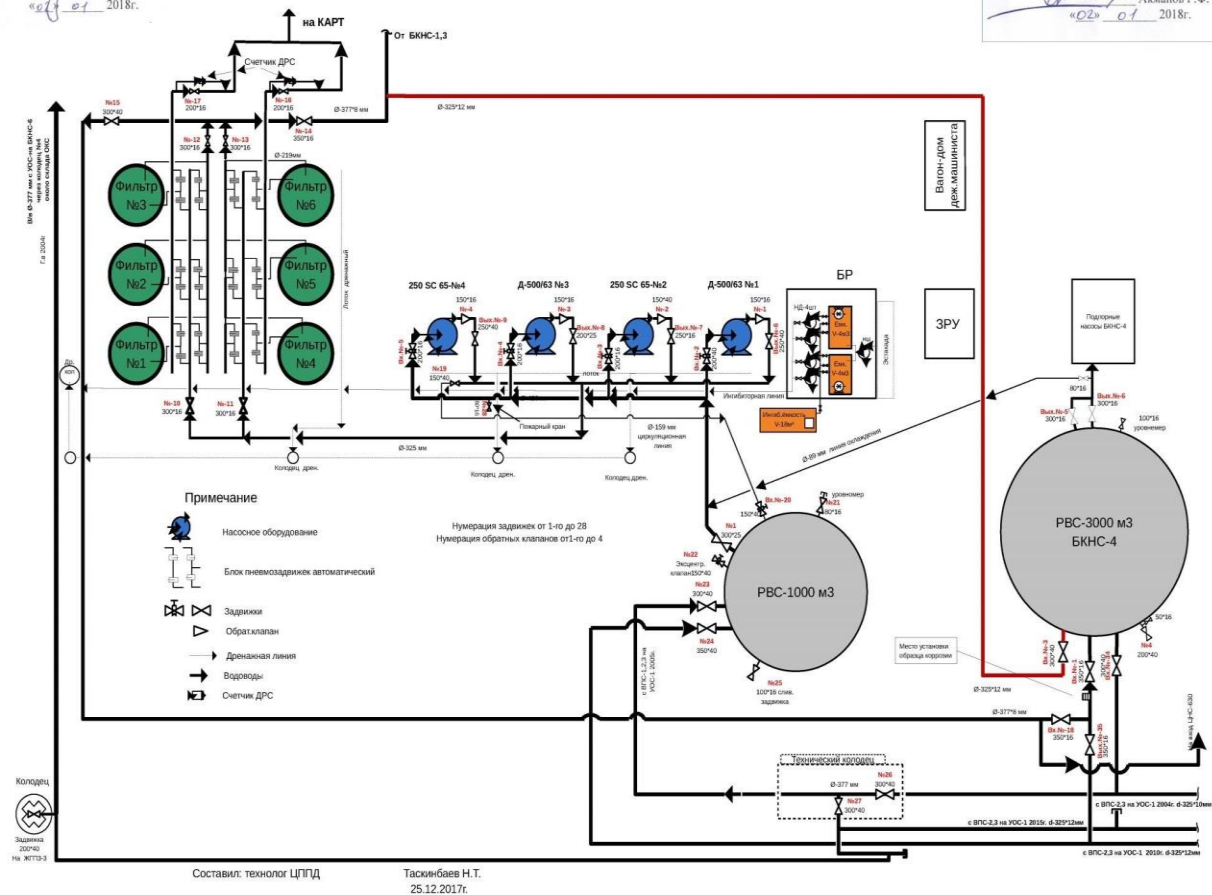


рис .2.1.2

2.1.2. Технологический процесс фильтрации и промывки УПЧВ – 2

Вода с водоподъемных станций (ВПС) подается на участок подготовки чистой воды (УПЧВ) в емкость 1000м³, с нее насосы подают воду в блок фильтрации. Через открытый клапан А вода поступает в верхнюю часть фильтра. Загрязненная вода фильтруется волокнистыми шарами (QLJ3000VIZ) и с нижней части фильтра, через открытый клапан С вода поступает в водопровод чистой воды и затем на БКНС. В это время на щите управления фильтром, загорается индикация клапанов А и С, сигнализирующая что клапаны находятся в открытом состоянии. Также загорается индикация ФИЛЬТРАЦИЯ напротив номера тех. емкостей, через которые в данный момент осуществляется фильтрация.

Один раз в 16 часа в автоматическом или ручном режиме производится обратная промывка фильтра, в течении 20 минут. В этом состоянии клапаны А и С закрыты, клапаны В и D открыты. На щите управление фильтром, индикация клапанов А и С гаснет, загорается индикация клапанов В и D, гаснет индикация ФИЛЬТРАЦИЯ и загорается индикация ПРОМЫВКА напротив той емкости, через которое в данный момент осуществляется промывка.

Подача воды осуществляется через нижнюю часть фильтра, через открытый клапан D. Выход воды осуществляется через верхнюю часть фильтра, через открытый клапан В, дренажный трубопровод оттуда в наружный кард. Через 5 минут после начала цикла обратной промывки, на 12 минут включается мешалка, на щите управления фильтром, загорается индикация МЕШАЛКА напротив номера той мешалки, которая в данный момент включилась. Мешалка предназначена для перемешивания волокнистых шариков, для лучшей их очистки. Через 17 минут после начала обратной промывки мешалка отключается, клапаны В и D закрываются, и в течение 3 минут происходит отстаивание воды для того чтобы волокнистые шары легли на дно. По истечению 3 минут, клапаны А и С открываются и емкость вновь переходит в режим фильтрации. Клапан Е предназначен для сброса воздуха из системы. В коллектор на выходе после фильтров вводится ингибитор коррозии KW-201 для предотвращения коррозии трубопроводов. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар - отстойник предварительной очистки перед сбросом в РВС, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара.

В автоматическом режиме один раз в 16 часа в одно и тоже время происходит последовательная промывка всех фильтров. Если по какой либо причине произошла временная остановка УПЧВ на несколько часов, то после запуска происходит сдвиг расписания обратной промывки на это время.

Фильтрационный насос типа Д-280-43А-3 штуки: 2 в работе, 1 в резерве.

Параметры работы фильтра:

- рабочее давление < 0,6 МПа;
- потеря давления < 0,15 МПа;
- производительность 160 м³/ч;
- интенсивность обратной промывки 0,5 м³/м² мин;
- время обратной промывки 20 мин;
- мощность электродвигателя мешалки 30 кВт.

Измерительный прибор:

1. ДРС.М-200 Ду-100, предел измерений от (0-160) м³/час, зав. №0885, периодичность проверки прибора 4 года.

Одним потоком очищенная вода на фильтрах вода направляется в напорный резервуар Д-1502/А и далее на подпорные насосы БКНС-2,5.

Для аварийных случаев (при переполнении резервуаров Д-1503/А, Д-1502/А, РВС 1000) проектом предусмотрен перелив излишков воды в сбросной коллектор Ø-219 мм и далее в поле фильтрации (УПЧВ-2) для сточных вод.

После установок подготовки очищенной воды УОС-2 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС-2,5.

От БКНС-2 вода от водонагнетательных насосов ЦНС 180*1422 №1,2 с давлением 14,0 МПа через блок напорных гребенок БНГ поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) № 106, 12а, 126, 71, 73, 73а, 78, 77а и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Направление течения грунтовых и пластовых вод - в сторону поймы реки Атжаксы.

Технологическая схема БКНС-2 представлена на рис. 2.1.3., УОС-2 – на рисунке 2.1.4.

Технологическая схема УОС-2

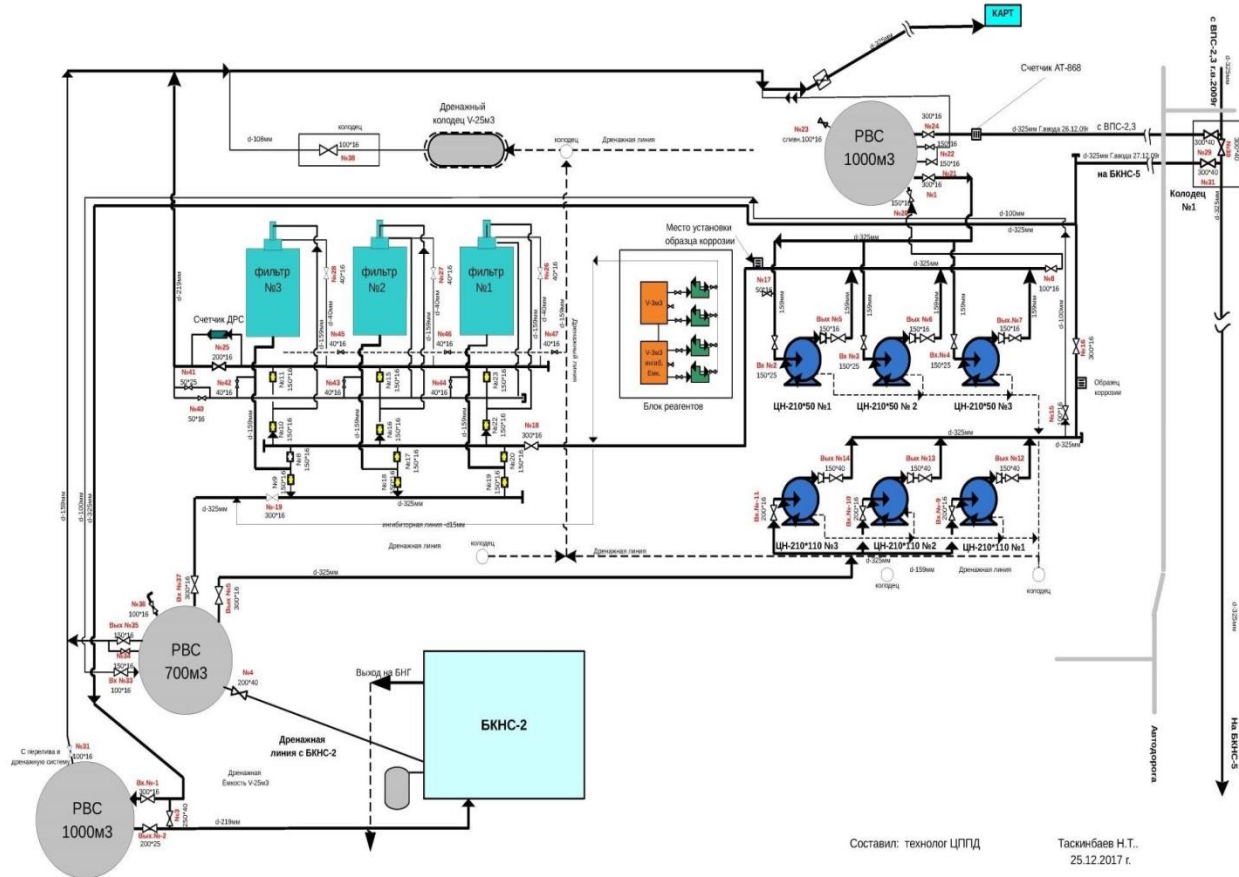


рис. 2.1.4

Результаты инвентаризации выпусков сточных вод

Перечень загрязняющих веществ в составе сточных вод принят на основании анализов, отобранных согласно программы экологического контроля оператора и инвентаризации сточных вод и представлен в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5

Наименование предприятия (участка, цеха)	Номер выпуска сточных вод	Диаметр выпуска, мм	Категория сбрасываемых сточных вод	Режим отведения сточных вод		Расход сбрасываемых сточных вод		Место сброса (приемник сточных вод)	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая максимальная концентрация загрязняющих веществ за 2023- 2025г., 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
УПЧВ-1	1	325	Производственные сточные воды	24	365	4,58	40150	Поля фильтрации	Азот аммонийный	0,19	0,0780
									Кальций	79,4	74,9080
									Магний	30,9	28,5380
									Железо	0,119	0,0840
									Хлориды	479	449,1500
									Сульфаты	453,1	437,6670
									Нитриты	0,008	0,0070
									Гидрокарбонаты	62,8	56,6060
									Взвешенные вещества	8,6	6,9670
									Нефтепродукты	0,019	0,0100
									Нитраты	0,015	0,0120
									ХПК	26	15,9830
									БПК ₅	3,8	3,3170
									Сероводород	0,002	0,0020
									Фосфат	215	202,0420
									Карбонат	9,3	8,2330
УПЧВ-2	2	325	Производственные сточные воды	24	365	3,33	29200	Поля фильтрации	Азот аммонийный	0,22	0,1520
									Кальций	56	51,2500
									Магний	25,7	23,3330

									Железо	0,14	0,0830
									Хлориды	476	422,2420
									Сульфаты	439	421,4580
									Нитриты	0,009	0,0070
									Гидрокарбонаты	63,8	60,3920
									Взвешенные вещества	6,3	5,9010
									Нефтепродукты	0,032	0,0170
									Нитраты	0,018	0,0130
									ХПК	26	16,1830
									БПК ₅	3,9	3,1170
									Сероводород	0,002	0,0010
									Фосфат	213	197,8750
									Карбонат	10,6	8,5830

2.2. Краткая характеристика существующих очистных сооружений, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. "Характеристика эффективности работы очистных сооружений".

Вода с водозаборных скважин поступает через коллектор в буферные резервуары расположенные на водоподъемных станциях (ВПС), где происходит первичная очистка воды от взвешенных частиц. Далее от водоподъемных станций ВПС-2,3 по напорным водоводам направляется на установку подготовки очищенной воды УОС-1 и поступает в буферный резервуар.

Из буферного резервуара вода поступает на вход фильтрационных насосов. Из коллектора нагнетания фильтрационных насосов вода поступает в шесть параллельно работающих автоматических фильтров типа QLJ-3000, загруженных волокнистыми шарами, осуществляется технология тонкой фильтрации для удаления взвешенных частиц. Фильтрация идет сверху вниз, промывка - снизу вверх. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар - отстойник предварительной очистки перед сбросом на поля фильтрации, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара

Одним потоком очищенная на фильтрах вода направляется в напорный резервуар и далее на подпорные насосы БКНС-4.

Для аварийных случаев (при переполнении резервуаров) проектом предусмотрен перелив излишков чистой воды сверху резервуара в сбросной коллектор 0-219 мм и далее в специальный водоем-фильтрации для сточных вод.

После установок подготовки очищенной воды УОС-1 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС.

От БКНС-4 вода от центробежных насосов ЦНС 630-1700 № 1,2 с давлением 14,017,0 МПа через блок напорных гребенок БНГ-2 поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Вода от водоподъемных станций ВПС-2,3 по напорным водоводам направляется на установку подготовки очищенной воды УОС-2 и поступает в буферный резервуар.

Из буферного резервуара вода поступает на вход фильтрационных насосов. Из коллектора нагнетания фильтрационных насосов вода поступает в три параллельно работающих автоматических фильтров типа QLJ-2600, загруженных волокнистыми шарами, где осуществляется технология тонкой фильтрации для удаления взвешенных частиц. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар - отстойник предварительной очистки перед сбросом на поля фильтрации, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара. Фильтрация идет сверху вниз, промывка - снизу вверх.

Очищенная на фильтрах вода направляется в расходный резервуар - отстойник объемом 700 м³ далее в напорный резервуар объемом 1000 м³ соответственно.

Для аварийных случаев (при переполнении резервуаров) проектом предусмотрен перелив излишков воды в сбросной коллектор 0-219 мм и далее в специальный водоем-фильтрации для сточных вод. Из резервуара очищенная вода самотеком поступает в коллектор насосов и по линии нагнетания откачивается на БКНС-5. Из напорного резервуара очищенная вода под собственным давлением поступает на вход подпорных насосов БКНС-2

После установок подготовки очищенной воды УОС-2 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС-2,5.

От БКНС-2 вода от центробежных насосов ЦНС 180-1422 через блок напорных гребенок БНГ поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) типа БГ-8 (блок гребенки распределения воды) и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Таким образом, на объектах по очистке воды в системе поддержания пластового давления, предусмотрена очистка воды тонкой фильтрации и повторное использование воды после обратной промывки, вследствие отстаивания и осаждения взвешенных частиц, содержащихся в воде в регенерационных резервуарах, минимальное поступление воды на поля фильтрации и испарения при аварийных ситуациях. Предусмотрено удаление и утилизация грязи, через люки расположенные в нижней части резервуаров - отстоя.

Паспорта УОС-1 и УОС-2 представлены в приложении данного проекта.

Оценка эффективности методов очистки сточных вод

Одним из важнейших моментов защиты окружающей среды является охрана водных ресурсов от загрязнения. Вопросу эффективности работы очистных сооружений и качеству отводимых вод предприятие уделяет особое внимание.

Фактические результаты показателей эффективности работы очистного оборудования представлены за 2023-2025 года в таблицах ниже 2.2.1- 2.2.8.

Таблица 2.2.1

Показатели эффективности работы очистного оборудования

Наименование ингредиента	Фактические результаты показателей УОСстки на УОС-1, мг/дм3																
	2023 год				Средние показатели за 2023г.	2024 год				Средние показатели за 2024г.	2025 год				Средние показатели за 2025г.	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025г. по фактической максимальной нагрузке	Максимальный показатель за 3 года
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.			
Азот аммонийный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кальций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Магний	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общ. жесткость	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Железо	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Хлориды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сульфаты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нитриты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гидрокарбонаты	347,7	335,5	237,9	207,0	282,025	219,6	225,7	225,7	183,0	213,5	195,2	250,1	231,8	292,8	242,475	282,025	347,7
Взвешенные вещества	107,4	42,0	18,0	24,4	47,95	31,0	21,2	13,2	14,2	19,9	16,0	21,0	17,8	28,6	20,85	47,95	107,4
Сухой остаток	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нефтепродукты	0,029	0,019	0,017	1,53	0,39875	0,038	0,018	0,024	0,014	0,0235	0,019	0,039	0,033	0,019	0,0275	0,39875	1,53
Сероводород	н/обн	н/обн	н/обн.	н/обн	0	0,19.	н/обн.	н/обн.	н/обн.	0,19	н/обн.	н/обн.	н/обн.	н/обн.	0	0,19	0,19

Таблица 2.2.2

Показатели эффективности работы очистного оборудования

Наименование ингредиента	Фактические результаты показателей до очистки на УОС-2, мг/дм3																
	2023 год				Средние показатели за 2023г.	2024 год				Средние показатели за 2024г.	2025 год				Средние показатели за 2025г.	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025г. по фактической максимальной нагрузке	Максимальный показатель за 3 года
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.			
Азот аммонийный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кальций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Магний	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общ. жесткость	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Железо	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Хлориды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сульфаты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нитриты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гидрокарбонаты	231,8	207,4	237,9	210,0	221,775	207,40	237,90	213,50	183,0	210,45	201,30	195,2	256,2	237,9	222,65	222,65	256,2
Взвешенные вещества	19,6	12,8	13	9,60	13,75	28,0	24,2	16,8	14,0	20,75	13,20	19,80	16,60	29,2	19,7	19,7	29,2
Сухой остаток	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нефтепродукты	0,076	0,012	0,016	1,28	0,346	0,035	0,170	0,031	0,014	0,0625	0,032	0,038	0,035	0,028	0,03325	0,346	1,28
Сероводород	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	0	0,22	н/обн.	н/обн.	н/обн.	0,22	н/обн.	н/обн.	н/обн.	н/обн.	0	0,22	0,22

Показатели эффективности работы очистного оборудования

Наименование ингредиента	Фактические результаты показателей после очистки (на УПЧВ-1), мг/л или мг/дм3																
	2023 год				Средние показатели иза 2023г.	2024 год				Средние показатели иза 2024г.	2025 год				Средние показатели иза 2025г.	Средний принимаем ый показатель за 2023г. и 2025г. по фактическо й максимальной нагрузке	Максимальный показатель за 3 года
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.			
Азот аммонийный	0,14	0,15	0,17	0,18	0,16	0,19	0,18	0,17	0,19	0,1825	0,0044	0,041	0,043	0,039	0,03185	0,16	0,19
Кальций	72	74	76,3	77,9	75,05	78,2	77,5	76,8	79,3	77,95	79,3	78,3	79,4	78,5	78,875	78,875	79,4
Магний	28	29	30,4	31,2	29,65	30,9	29,7	28,3	30,2	29,775	30,2	29,5	30,2	29,6	29,875	29,875	31,2
Общ. жесткость	3,12	3,15	3,19	3,25	3,1775	3,32	3,27	3,21	3,34	3,285	-	-	-	-	-	3,285	3,34
Железо	0,101	0,103	0,111	0,113	0,107	0,115	0,112	0,115	0,119	0,11525	0,071	0,073	0,079	0,072	0,07375	0,107	0,119
Хлориды	465	467	470	474	469	478	475	471	479	475,75	446,3	445,2	447,2	443,7	445,6	469	479
Сульфаты	426	431	435	439	432,75	442	448	443	450	445,75	440,6	439,5	440,6	439,5	440,05	440,05	450
Нитриты	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,005	0,005	0,006	0,006	0,0055	0,008	0,008
Гидрокарбонаты	57	59	60	61,5	59,375	62,3	60,9	60,3	61,2	61,175	53,7	54,2	55,7	54,7	54,575	59,375	62,3
Взвешенные вещества	6,5	6,9	7,5	7,8	7,175	8,1	8,3	8,1	8,6	8,275	6,1	6,3	6,8	6,6	6,45	7,175	8,6
Сухой остаток	1297	1299	1302	1312	1302,5	1326	1322	1316	1325	1322,25	1436	1432	1439	1432	1434,75	1434,75	1439

Нефтепродукты	0,014	0,015	0,019	0,019	0,01675	0,019	0,018	0,017	0,018	0,018	0,006	0,005	0,006	0,006	0,00575	0,01675	0,019
---------------	-------	-------	-------	-------	----------------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	-------	-------	----------------	----------------	--------------

Нитраты	0,011	0,011	0,013	0,014	0,01225	0,015	0,015	0,014	0,014	0,0145	0,014	0,013	0,012	0,013	0,013	0,013	0,015
ХПК	25	24	26	28	25,75	25	23	26	24	24,5	22	21,3	20,9	19,8	21	25,75	28
БПК5	3,5	3,2	3,3	3,3	3,325	3,1	3,3	3,7	3,3	3,35	3,1	3,2	3,3	3,2	12,8	12,8	3,7
Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Фосфаты	187	189	196	199	192,75	202	212	211	215	210	210	205	209	211	208,75	208,75	215
Карбонаты	8,5	8,7	8,9	9,1	8,8	9,1	9,3	9,1	9,2	9,175	9,1	9,3	9,12	9,2	9,18	9,18	9,3

Таблица 2.2.4

Показатели эффективности работы очистного оборудования

Наименование ингредиента	Фактические результаты показателей после очистки (на УПЧВ-2), мг/л или мг/дм ³																
	2023 год				Средние показатели иза 2023г.	2024 год				Средние показатели иза 2024г.	2025 год				Средние показатели иза 2025г.	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025г. по фактической максимальной нагрузке	Максимальный показатель за 3 года
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.			
Азот аммонийный	0,16	0,17	0,21	0,22	0,19	0,21	0,22	0,19	0,17	0,1975	0,12	0,14	0,16	0,18	0,15	0,19	0,22
Кальций	51	53	55	56	53,75	54	56	56	54	55	51	50	52,6	53,1	51,675	53,75	56
Магний	22	23	25	27	24,25	23	25	23	25,3	24,075	23,7	23,2	24,5	25,2	24,15	24,25	27
Общ. жесткость	2,6	2,8	2,9	2,8	2,775	2,7	2,9	2,6	2,4	2,65	-	-	-	-	-	2,775	2,9
Железо	0,11	0,11	0,12	0,134	0,1185	0,12	0,13	0,14	0,14	0,1325	0,081	0,076	0,079	0,075	0,07775	0,1185	0,14
Хлориды	468	471	473	476	472	471	476	470	468	471,25	412	410	412	410	411	472	476
Сульфаты	432	437	439	441	437,25	436	439	429	424	432	417	415	417	415	416	437,25	441
Нитриты	0,0081	0,0081	0,0086	0,0086	0,00835	0,0081	0,0081	0,0076	0,0076	0,00785	0,006	0,006	0,007	0,007	0,0065	0,00835	0,0086
Гидрокарбонаты	60	61	62	63	61,5	60	63	60	63	61,5	60	62	62,7	63,5	62,05	62,05	63,5
Взвешенные вещества	5,85	5,88	5,99	6,13	5,9625	6,03	6,12	6,11	6,2	6,115	5,9	6,1	6,3	6,2	6,125	6,125	6,13
Сухой остаток	1257	1261	1269	1273	1265	1281	1276	1272	1280	1277,25	1386	1382	1380	1376	1381	1381	1386
Нефтепродукты	0,029	0,028	0,031	0,032	0,03	0,031	0,032	0,029	0,027	0,02975	0,011	0,013	0,015	0,014	0,01325	0,03	0,032

Нитраты	0,014	0,015	0,017	0,017	0,01575	0,016	0,018	0,017	0,016	0,01675	0,014	0,015	0,016	0,013	0,0145	0,01575	0,018
ХПК	22	23	26	25	24	23	26	24	23	24	21	24	25,3	24,5	23,7	24	26
БПК ₅	2,9	3,1	3,2	3,1	3,075	3,1	3,4	3,3	3,1	3,225	2,9	2,8	2,6	2,5	2,7	3,075	3,4
Сероводород	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Фосфаты	204	206	211	206	206,75	202	212	210	213	209,25	196	194	192	190	193	206,75	213
Карбонаты	9	9	10	10,3	9,575	9,9	10,3	10,1	10,6	10,225	10,2	10,6	10,2	10,6	10,4	10,4	10,6

Эффективность работы очистных сооружений (УПЧВ-1)

Таблица 2.2.5

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели за 2023г. и 2025 г.		
								Концентрация, мг/дм 3		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм 3		Степень очистки. %
								до	после		до	после	
		м3/ч	м3/сут	тыс.м3 /год	м3 /ч	м3 /сут	тыс.м3 /год	очистки		очистки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Технология тонкой фильтрации УОС-1	Азот аммонийный	7,5	2737,5	65,7	4,58	110	40,15	0,721	0,707	1,94	-	0,19	-
	Кальций							202,4	200,0	1,19	-	79,4	-
	Магний							100,4	98,8	15,94	-	31,27	-
	Общ. жесткость							19,8	18,2	8,08	-	3,34	-
	Железо							0,21	0,178	15,24	-	0,119	-
	Хлориды							648,0	639,5	1,31	-	479	-
	Сульфаты							584,6	571,4	2,26	-	450	-
	Нитриты							0,014	0,014	0	-	0,008	-
	Гидрокарбонаты							190,4	182,0	4,41	282,025	62,8	77,73
	Взвешенные вещества							15,2	11,93	21,51	47,95	8,6	82,06
	Карбонаты							-	-	-	-	-	-
	Нефтепродукты							0,229	0,223	2,62	0,39875	0,019	95,23
	Нитраты							-	-	-	-	0,015	-
	ХПК							-	-	-	-	28	-
	БПК5							-	-	-	-	3,7	-
Сероводород							-	-	-	0,19	0,002	98,95	
Фосфаты							-	-	-	-	215	-	

Эффективность работы очистных сооружений (УПЧВ-2)

Таблица 2.2.6

Состав очистных сооружени й	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность работы					
		проектная			фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели за 2023-2025 гг.		
								Концентрация, мг/дм3		Степень очистки, %	Концентрация, мг/дм3		Степень очистки, %
								до	после		до	после	
				м3 /ч	м3/сут	тыс.м3 /год	м3 /ч	м3/сут	тыс.м3 /год	очистки		очистки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Технология тонкой фильтрации и УОС-2	Азот аммонийный	5,6	2044,0	49,28	3,33	80	29,2	0,680	0,665	2,21	-	0,22	-
	Кальций							200,2	199,0	0,60	-	56	-
	Магний							125,4	123,2	1,75	-	27	-
	Общ. жесткость							21,4	20,2	5,61	-	2,9	-
	Железо							0,2	0,193	3,50	-	0,14	-
	Хлориды							640,2	617,0	3,62	-	476	-
	Сульфаты							560,8	556,5	0,77	-	441	-
	Нитриты							0,019	0,018	5,26	-	0,0086	-
	Гидрокарбонаты							168,3	159,6	5,17	210,5	63,5	69,83
	Взвешенные вещества							14,2	10,2	28,17	21,25	6,3	70,35
	Карбонаты							-	-	-	-	-	-
	Нефтепродукты							0,19	0,185	2,63	0,04	0,032	13,13
	Нитраты							-	-	-	-	0,018	-
	ХПК							-	-	-	-	26	-
	БПК5							-	-	-	-	3,4	-
	Сероводород							-	-	-	0,035	0,002	20
Фосфаты							-	-	-	-	213	-	

Показатели эффективности работы очистного оборудования УОС-1

Таблица 2.2.7

Наименование ингредиента	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025г. до очистки по фактической максимальной нагрузке, мг/дм ³	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025 г. после очистки по фактической максимальной нагрузке, мг/дм ³	Эффективность очистки, %
Азот аммонийный	-	0,16	-
Кальций	-	78,875	-
Магний	-	29,875	-
Общ. жесткость	-	3,285	-
Железо	-	0,107	-
Хлориды	-	469	-
Сульфаты	-	440,05	-
Нитриты	-	0,008	-
Гидрокарбонаты	282,025	59,375	78,95
Взвешенные вещества	47,95	7,175	81,96
Сухой остаток	-	1434,75	-
Нефтепродукты	0,39875	0,01675	95,80
Сероводород	0,19	0,002	98,95

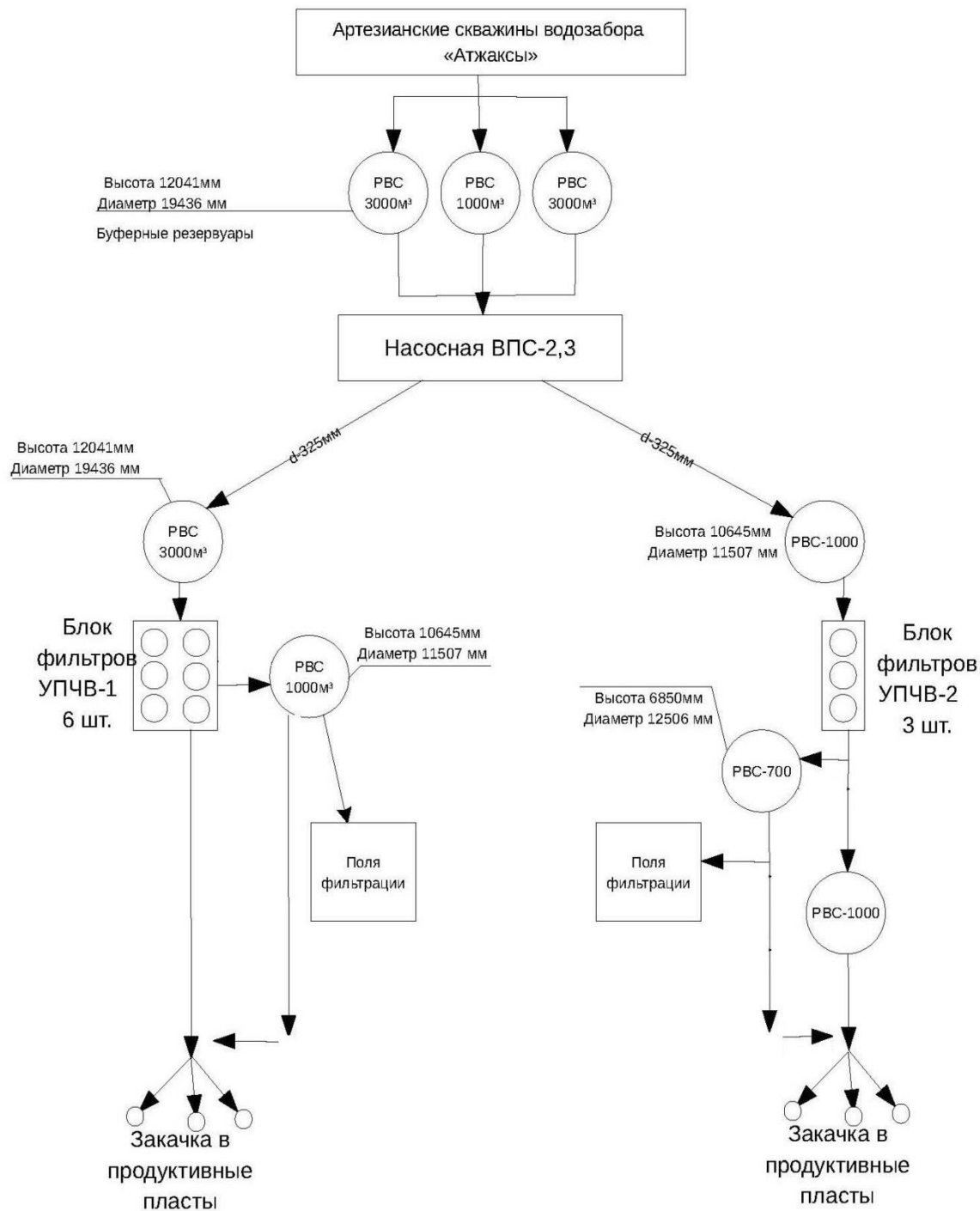
Показатели эффективности работы очистного оборудования УОС-2

Таблица 2.2.8

Наименование ингредиента	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025г. до очистки по фактической максимальной нагрузке, мг/дм ³	Средний принимаемый показатель за 2023г. и 2025 г. после очистки по фактической максимальной нагрузке, мг/дм ³	Эффективность очистки, %
Азот аммонийный	-	0,19	-
Кальций	-	53,75	-
Магний	-	24,25	-
Общ. жесткость	-	2,775	-
Железо	-	0,1185	-
Хлориды	-	472	-
Сульфаты	-	437,25	-
Нитриты	-	0,00835	-
Гидрокарбонаты	222,65	62,05	72,13
Взвешенные вещества	19,7	6,125	68,91
Сухой остаток	-	1381	-
Нефтепродукты	0,346	0,03	91,33
Сероводород	0,22	0,002	99,09

Схема водозабора и водоотвода БКНС-2 и БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть»

ЦППД м/р Жанажол АО «СНПС-Актобемунайгаз»



Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» на 2027г. представлен ниже в таблице 2.2.9.
Таблица 2.2.9.

Производство	Водопотребление, тыс. м3/год							Водоотведение, тыс. м3/год				
	Всего	На производственные нужды				Н а хозяйстве нно— бытовые нужды	Безвозврат- ное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производстве нные сточные воды	Хозяйственно- бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используе мая вода							
		Всего	В т.ч.питьево го качества									
2027г.												
Поля фильтрации БКНС-2 и БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть»	69,35	-	-	-	-		-	69,35	-	69,35	-	-

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЕМНИКА СТОЧНЫХ ВОД.

Для аварийных случаев (при переполнении резервуаров) в качестве приемника очищенных сточных вод на НГДУ «Октябрьскнефть» используются поля фильтрации.

Поле фильтрации УПЧВ №1

Поле фильтрации УПЧВ №1 разделено на две карты прямоугольной формы в плане с размерами общей площади по дну 94 м², общей площадью зеркала воды при максимальном наполнении карт поля — 836 м². Проектный объем поля фильтрации составляет 1162 м³. Рабочая глубина составляет 4,2 м. Высота борта над поверхностью земли составляет 0,8 м.

Поле фильтрации УПЧВ №2

Поле фильтрации УПЧВ №2 имеет две карты прямоугольной формы в плане с размерами общей площади по дну 168 м², общей площадью зеркала воды при максимальном наполнении карт поля — 1500 м². Проектный объем поля фильтрации составляет 2085 м³. Рабочая глубина составляет 4,2 м. Высота борта над поверхностью земли составляет 0,8 м.

Для создания фильтрующего экрана на полях фильтрации применены песчаные грунты с максимальной крупностью частиц до 5 мм - 200мм, песок среднезернистый - 100мм, щебень фракции 10-20 -300мм. Осадки сточных вод (иловые осадки) с полей фильтрации по мере необходимости очищаются и вывозятся на полигон специализированной организации.

Эксплуатация полей осуществляется с 2004 года. Проектный срок эксплуатации 20 лет, с последующей регенерацией.

При фильтрации происходят следующие процессы:

- окисление органических и иных загрязняющих веществ за счет контакта сточных вод с атмосферным воздухом и на капиллярном уровне с воздухом, содержащемся в толще грунтов;
- разложение загрязняющих веществ различными микроорганизмами, имеющимися в почвах и грунтах этих сооружений;
- сорбция загрязняющих веществ грунтами, через которые фильтруются, поступающие на поля фильтрации сточные воды;
- разбавление профильтровавшихся вод подземными водами.

Все эти процессы протекают одновременно, усиливаясь или ослабляясь по мере смены сезонов года.

**Баланс водопотребления и водоотведения
Фактический годовой объем водопотребления и водоотведения для НГДУ
«Октябрьскнефть» за 2023-2025гг.**

Годы	Объем отведения сточных вод, м³/год	Объем сброса загрязняющих веществ, т/год
2023 г.	51 398	64,821
2024 г.	46 380	58,843
2025 г.	49 178	62,023

Расчет годового объема водопотребления на 2027 г. произведен НГДУ «Октябрьскнефть» на основе технологических данных потребления.

Планируемый годовой объем водопотребления НГДУ «Октябрьскнефть» на 2027 г.

Наименование показателей	Характеристика
Расход воды на промывку одного фильтра, м³/ч УОС-1 УОС-2	40 30
Количество фильтров, шт УОС-1 УОС-2	6 (3 в работе, 3 в резерве) 3 (3 в работе, без резерва)
Промывка в среднем, м³/сут УОС-1 УОС-2	110 80
Поступление сточных вод в 2027г., тыс м³/год в том числе: в поле-фильтрации УПЧВ №1 в поле-фильтрации УПЧВ №2	69,35 40,15 29,2
Поступление сточных вод в 2027г., м³/час в том числе: в поле-фильтрации УПЧВ №1 в поле-фильтрации УПЧВ №2	7,91 4,58 3,33
Поступление сточных вод в 2027г., м³/сут в том числе: в поле-фильтрации УПЧВ №1 в поле-фильтрации УПЧВ №2	190 110 80
Размер приемников в плане (по верху), м² в поле-фильтрации УПЧВ №1 в поле-фильтрации УПЧВ №2	836 1500
Глубина полей-фильтраций, м	5
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,112

Расчет годового объема водопотребления на 2027г. произведен НГДУ «Октябрьскнефть» с учетом всех водопотребителей и объектов на основе технологических данных потребления за последние три года.

Рассчитанный объем воды используется не при полной нагрузке технологического и вспомогательного оборудования. Таким образом, рассчитанную норму водопотребления для НГДУ «Октябрьскнефть» в объеме **69 350 м³/год** следует рассматривать как исходную величину на 2027 год.

Расчеты объемов водопотребления на 2027г. показали, что общий объем водоотведения для НГДУ «Октябрьскнефть» ориентировочно составит **69 350 м³/год**.

Для наблюдения за изменением уровня грунтовых вод предусмотрены две наблюдательные скважины (№70 и 72).

Расстояние от скважин до УПЧВ-1 и УПЧВ-2

№, п/п	№ скважины	Расстояние до УПЧВ-1, м	Расстояние до УПЧВ-2, м
1	В-70	7920	1185
2	В-72	3085	10800

Контроль за состоянием сточных вод и показателей грунтовых вод отобранных с наблюдательных скважин ведется с периодичностью 1 раз в квартал.

Показатели мониторинга грунтовых вод в наблюдательной скважине №70

Табл.3.3

Наименование ингредиента	Фактические результаты показателей, мг/л				
	2023 год	2024 год	2025 год	Принимаемый показатель за 2023г. и 2025 г. по фактической максимальной нагрузке	Максимальный показатель за 3 года
Водородный показатель (ед. pH)	8,05	8,0	8,42	-	8,42
Общая минерализация (сухой остаток)	1976,2	1900,0	1803,0	-	1976,20
Жесткость общая (мг-экв/л)	18,2	2,25	6,70	18,2	18,20
Нефтепродукты (суммарно)	0,027	0,028	0,028	0,028	0,028
Железо (суммарно)	0,19	0,22	0,435	0,435	0,435
Нитраты	0,013	0,2	0,2	0,2	0,20
Гидрокарбонаты	140,3	140,0	42,70	140,3	140,30
Хлориды	707,0	690,0	605,2	707,0	707,0
Аммиак (по азоту)	-	-	0,01	0,01	0,01
Кальций	134,0	133,0	54,0	134,0	134,0
Магний	138,0	136,0	48,0	138,0	138,0
Натрий	316,60	330,97	528,76	-	528,76
Нитрит-ион	0,033	0,2	0,2	0,2	0,20
Фенол	0,0005	0,0005	0,0005	-	0,0005
Сульфаты	517,0	510,0	523,60	523,60	523,60
Аммоний	-	-	0,233	0,233	0,61
Калий	22,7	0,5	0,5	22,7	22,70

Показатели мониторинга грунтовых вод в наблюдательной скважине №72

Наименование ингредиента	Фактические результаты показателей, мг/л				
	2023 год	2024 год	2025 год	Принимаемый показатель за 2023. и 2025 г. по фактической максимальной нагрузке	Максимальный показатель за 3 года
Водородный показатель (ед. pH)	7,95	8,0	7,40	-	8,0
Общая минерализация (сухой остаток)	2096,0	2032,1	1861,0	-	2096,0
Жесткость общая (мг-экв/л)	19,9	19,6	14,6	19,9	19,90
Нефтепродукты (суммарно)	0,017	0,018	0,018	0,018	0,018
Железо (суммарно)	0,1	0,05	0,065	0,1	0,10
Нитраты	0,013	0,2	0,2	0,2	0,20
Гидрокарбонаты	158,6	150,0	237,0	237,0	237,0
Хлориды	686,0	660,0	795,40	795,40	795,40
Аммиак (по азоту)	-	-	0,028	0,028	0,028
Кальций	160,0	155,0	230,0	230,0	230,0
Магний	142,8	131,0	37,20	142,8	142,80
Натрий	315,3	348,45	375,37	348,45	348,45
Нитрит-ион	0,033	0,2	0,2	0,2	0,20
Фенол	0,0005	0,0005	0,0005	-	0,0005
Сульфаты	610,0	615,0	184,40	615,0	615,00
Аммоний	-	-	0,46	0,46	0,46
Калий	22,7	0,5	0,5	22,7	22,70

Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ						Средняя за 3 года*	ЭНК
	2023 год		2024 год		2025 год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УПЧВ-1								
Азот аммонийный	-		-		0,46		0,46	
Кальций	160,00		155,00		230,00		181,7	
Магний	142,80		131,00		37,20		103,7	
Общ. жесткость	19,90		19,60		14,60		18,03	
Железо	0,10		0,05		0,065		0,07	
Хлориды	686,00		660,00		795,40		713,8	
Сульфаты	610,00		615,00		184,40		469,8	
Нитриты	0,033		0,2		0,2		0,14	
Гидрокарбонаты	158,60		150,00		237,00		181,9	
Взвешенные вещества	-		-		-		-	
Карбонаты	-		-		-			
Нефтепродукты	0,017		0,018		0,018		0,018	
Нитраты	0,013		0,2		0,2		0,14	
ХПК	-		-		-		-	
БПК ₅	-		-		-		-	
Сероводород	-		-		-		-	
Фосфаты	-		-		-		-	
УПЧВ-2								
Азот аммонийный	-		-		0,233	--	0,233	
Кальций	134,00		133,00		54,00	--	107,0	
Магний	138,00		136,00		48,00	--	107,3	
Общ. жесткость	18,20		2,25		6,70	--	9,05	
Железо	0,19		0,22		0,435	--	0,28	
Хлориды	707,00		690,00		605,20	--	667,4	
Сульфаты	517,00		510,0		523,60	--	516,87	
Нитриты	0,033		0,2		0,2	--	0,14	
Гидрокарбонаты	140,30		140,00		42,70	--	107,67	
Взвешенные вещества	-		-		-	--	-	
Карбонаты	-		-		-	--	-	
Нефтепродукты	0,027		0,028		0,028		0,028	

Нитраты	0,013		0,2		0,2		0,14	
ХПК	-		-		-			
БПК ₅	-		-		-			
Сероводород	-		-		-			
Фосфаты	-		-		-			

Фоновая концентрация ЗВ была взята согласно данным исследования 2023-2025гг.

Краткая характеристика климатических условий района расположения предприятия.

Климат территории рассматриваемых объектов, также как и рельеф, весьма специфичен. Учитывая, что метеостанции на самих объектах отсутствуют, характеристики климатических условий приведены по ближайшей метеорологической станции – Эмба.

Климат рассматриваемого района резко континентальный и характеризуется продолжительной холодной зимой, устойчивым снежным покровом и сравнительно коротким, умеренно жарким летом, годовыми амплитудами температуры воздуха 36-37°C, а средние суточные колебания 10-15°C.

Зима холодная, продолжительностью 190 дней, отмечаются морозные погоды, когда температура воздуха опускается ниже - 25°C при ветре более 6м/сек. Эти условия образуют дискомфортность зимней погоды со значительным охлаждением в течение 4,5-5 месяцев. В особо холодные зимы температура опускается до -35°C, а иногда и до 40°C.

Стабильный снежный покров устанавливается в начале декабря и разрушается в начале апреля. Залегание снежного покрова неравномерное, так как под влиянием сильных ветров он подвергается сдуванию, и большие площади оказываются оголенными или покрытыми грязным снегом, перевеянным песком.

Безморозный период длится 170 дней. В начале октября возможны заморозки, как в воздухе, так и на земле.

Устойчивый снежный покров держится в течение 3-3,5 месяцев.

Холодный период года отличается преобладанием антициклонного характера погоды. Доля зимних осадков составляет около 37% годовой суммы, что увеличивает значение снежного покрова как фактора увлажнения почвы. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 140-160 дней, но отличается неравномерным залеганием. Наибольшая его средняя высота в защищенных местах может достигать 30 см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры воздуха может привести к промерзанию почвы более чем на 150 см.

В период с октября по апрель в среднем бывает 22 дня с метелью, в отдельные годы до 50 дней. Общая продолжительность метелей 8-9 часов.

Суровые морозы и незначительный покров обуславливает глубокое, до 55 м промерзание почвы.

В зависимости от характера погоды в холодный период года число дней с гололедом составляет в среднем 10 дней в году.

В зимний период, который длится около пяти месяцев (ноябрь-март), особенности синоптических процессов способствуют формированию погод, создающих условия переохлаждения. Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра.

Недостаточная увлажненность рассматриваемой территории проявляется не только в малом количестве выпадающих осадков, но и в низкой влажности воздуха. Относительная влажность воздуха в среднем за год колеблется в пределах 64-76%.

Лето сухое жаркое, безоблачное и продолжительное, температура поднимается до +30-40°C. Чрезмерный перегрев отмечается в течение 60-70 дней, когда температура воздуха превышает 33°C при безветрии или 36°C при скорости ветра более 6 м/сек.

Минимальное количество осадков в сочетании с высокими температурами обуславливают атмосферные засухи, которые повторяются 3- 4 раза в 10 лет.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории. Интенсивность притока прямой солнечной радиации (154-158 ккал/см), которая увеличивает тепловую нагрузку в летний период на 15-20°C

Наибольшая облачность отмечается в холодное полугодие, и это сказывается на продолжительности солнечного сияния зимой и составляет 5- 6 часов в сутки, летом же составляет 11-12 часов. Этот регион относится к зоне ультрафиолетового комфорта.

В тесной связи с температурным режимом находится режим влажности и поэтому район месторождения Жанажол относится к пустынной зоне.

Равнинность территории создает благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Зимой, господствующие ветры западного направления, вызывают бураны. Летом преобладают ветры северо-восточных направлений, способствующих быстрому испарению влаги и осушению верхнего горизонта почвы. Среднегодовая скорость ветра по многолетним данным составляет 3,9-4,5 м/сек, возрастая зимой и ранней весной до 4,85,5 м/сек.

Повторяемость слабых ветров невелика, среднемесячные скорости ветра колеблются на территории от 3,5 до 8 м/сек. В дневные часы ветер усиливается до 10,5 м/сек. На высотах свыше 100 м среднемесячные скорости ветра равны 6 м/сек и более.

В позднее весеннее время, особенно в засушливые годы, интенсивно проявляется ветровая эрозия, которая обусловлена переходом сильных ветров в пыльные бури. В летний период во время сильных бурь переносятся частицы от 0,25 до 2-3 мм, в результате происходит перемещение незакрепленных песков, сдувание с возвышенных незадернованных участков.

Преобладающими направлениями ветра являются ветры северо-восточных и северных румбов.

Условия проветривания в районе определяются особенностями ветрового режима.

Наиболее большие скорости ветра здесь отмечаются в конце зимы и начале весны. Самые низкие значения скоростей формируются в начале осени. В целом в течение всего года величины скоростей ветра лежат в пределах комфортных значений.

Климатическая характеристика о среднегодовой повторяемости направлений ветра и штилей, скорости ветра по направлениям для объектов в Мугалжарском районе Актюбинской области по данным наблюдений на ближайшей метеорологической станции Эмба Мугалжарского района Актюбинской области.

Наименование характеристик	Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей
	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т°С	+24,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	-12,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	19
В	11
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	14
З	10
СЗ	10
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	3,5
Максимальная скорость ветра, м\сек	24,2
Штиль (число случаев)	90

Гидрография района

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории характеризуется отсутствием водотоков с постоянным стоком за исключением р. Эмба (Жем) и ее притока Атжаксы. Многие водотоки являются временными, в которых поверхностный сток появляется лишь весной и осенью в течение 1-2 месяцев в период половодья. Временные водотоки относятся к бассейну Каспийского моря.

Гидрологический режим рек характеризуется следующими особенностями:

Летне-осенний минимум среднего месячного стока рек приходится на август-сентябрь; зимний — на февраль. Норма минимального среднемесячного стока в летнеосеннюю межень составляет 0,024 л/сек с 1 км². Летние дожди почти не оказывают влияния на величину меженного стока и лишь осадки, выпадающие в октябре-ноябре, когда испарение становится значительно меньшим, обычно несколько увеличивают расходы воды потоков.

Весенний ледоход продолжается обычно 2-3 дня.

Река Эмба (Жем) берет начало в межгорной котловине, разделяющей западное и восточное крылья главного Мугаджарского хребта, и заканчивается в ссорах и солончаках, донеся свои воды до Каспия лишь в половодья, через отдельные рукава — «узьяки».

Истоки ее находятся на западных склонах Мугаджарских гор, на абсолютной высоте около 350 м. Река не доходит до Каспийского моря и теряется в 10 км к юго-юго-западу от с. Жилая коса.

Длина ее 712 км, при водосборной площади около 40400 км², в пределах Актюбинской области — 34800 км². Уклон реки изменяется от 0,16 до 4,4 м/км при среднем значении 0,52 м/км.

Скорость реки изменяется от 0,16-0,3 м/сек в низовьях, до 1-1,3 м/сек в пределах Орь-Илекского водораздела и Мугаджар, особенно во время половодья. Русло реки летом состоит из множества плесов. Пойма и русло реки песчаные.

Долина реки имеет ширину 2,5-3,0 км, преобладающая высота ее склонов 20-25 м. Склоны сильно изрезаны оврагами с глубиной вреза 10-12 м. Пойма в основном левобережная, ширина ее 1,5-2,0 км.

Ширина русла реки варьирует от 60 до 150 м. Глубина реки 0,4-0,8 м, плесов до 10 м.

Примерно в 20 км от моря река образует дельту с несколькими рукавами. Несмотря на значительное протяжение р. Эмба бедна водой. Основными источниками питания реки являются талые снеговые воды, вследствие чего большая часть годового стока (65-93%), а нередко весь его объем (временные водотоки) приходится на весенний период.

Ввиду относительно небольшого углубления русла реки, доля подземного питания незначительна — не более 5-10% годового стока. Подземный сток играет существенную роль в

жизни реки: зимой, летом и иногда осенью он является единственным источником питания реки. Зимой эти воды расходуются на льдообразование.

Весной она многоводна, а летом на самом нижнем 100-километровом участке представляет собой ряд разобщенных плесов со стоячей водой. В низовьях реки к концу лета сток прекращается вследствие пересыхания мелководных участков. Родниковое питание наблюдается в верховьях реки.

Река зимой в низовьях замерзает на всем протяжении. Толщина льда на плесах 0,7-0,8 м. Вскрытие реки происходит в период с 20 марта по 20 апреля. Средняя продолжительность половодья составляет 40-60 дней, спад 30-40 дней. Летняя межень продолжительная (160-190 дней в летнее-осеннее время и 130-150 дней — зимой) и низкая. Осенью уровень реки в реке повышается на 10-15 см, реже на 20-25 см.

Замерзание реки в верховьях происходит между 10 и 20 ноября. Многолетняя амплитуда колебания уровня воды в р. Эмба составляет 2,0-5,5 м. Основной сток реки формируется в верховьях, средние участки являются транзитными, а в низовьях происходит интенсивное рассеивание стока.

Коэффициент речного стока составляет 0,23. По р. Эмба прослеживается пойма и надпойменные террасы. Пойма хорошо выражена, песчаная, возвышается над уровнем воды на 0,5-1,0 м.

Первая надпойменная терраса возвышается над уровнем воды на 2-3 м.
Вторая надпойменная терраса развита широко, высота её от 4-10 м.
Третья надпойменная терраса развита как на левом, так и на правом берегах р. Эмбы.
Высота террасы местами достигает 20 м.

Река Эмба на своем пути принимает 12 притоков длиной более 30 км, из них наиболее крупная р. Темир.

Р. Эмба используется для водоснабжения населения, орошения и водопоя скота, любительской рыбалки.

В многоводные годы река имела связь с Каспийским морем.

Химический состав речной воды не постоянный и отличается резкими колебаниями в течение года. Весной вследствие поступления больших масс пресных снеготалых вод минерализация речной воды резко падает, а в межень повышается в 5-10 раз. В половодье минерализация воды в верховьях р. Эмба составляет 180-250 мг/л, в среднем течение 350-450 мг/л и в низовьях 500-700 мг/л. В период пика расходов уменьшается в верховье до 120-150 мг/л.

Река Атжаксы является правым притоком р. Эмба. Длина реки 54 км, площадь водосбора 470 км². Летом река представляет собой чередование небольших плесов с сухими участками дна. Течение в летнюю межень наблюдается редко. На реке гидрологических постов нет. При прохождении паводков с максимальным расходом воды наблюдается затопление поймы и прилегающей территории.

Долина реки Атжаксы местами имеет четко выраженную пойму, первую надпойменную террасу с высотой уступов 2-3 м. Река меандрирует, образуя старины, острова. В границах рассматриваемой территории от водотока Атжаксы прослеживается овраг в южном направлении, протяженностью восемь километров.

Гидрогеологическое описание района

Гидрогеологические условия описываемой территории обусловлены его положением в структурном плане и геологическим строением. Описываемый район расположен в восточной части Прикаспийской впадины, выполненной мощной толщей осадочных пород. В гидрогеологическом отношении это восточный борт Прикаспийского артезианского бассейна (Урало-Эмбенская система малых артезианских бассейнов).

Своеобразие геологического строения, обусловленное солянокупольной тектоникой, предопределило сложные гидрогеологические условия района. Проявление соляной тектоники приводит к разобщенности разновозрастных водоносных горизонтов в одних случаях и взаимосвязи водоносных горизонтов различных систем в других случаях, создавая очень сложный режим питания, движения и формирования подземных вод, как в количественном, так и в качественном отношении.

Наличие в верхнепермских и мезозойских отложениях мозаично расположенных и на отдельных участках прорывающих эти отложения штоков каменной соли, создали специфические условия движения и формирования химизма подземных вод. Отсутствие на большей части территории выдержанных региональных водоупорных прослоев глин, и наличие различного рода гидрогеологических окон способствует взаимосвязи горизонтов и комплексов надсолевой толщи отложений.

По характеру обводнения и общности литоло-фациального состава на данной территории выделяются водоносные горизонты, комплексы и воды спорадического распространения в отложениях от четвертичного до пермского возрастов.

Подземные воды на рассматриваемой территории выделяются в несколько самостоятельных водоносных горизонтов. Грунтовые воды, залегающие на денудационном плато на глубине 10 м и глубже, пресные или слабоминерализованные. По сухим руслам притоков реки Эмбы возможные грунтовые воды залегают на глубине 2-3 м.

Водовмещающими породами являются мергели крепкие, трещиноватые.

Водоупорным являются глины кампанского яруса верхнего мела.

Подземные воды альб-сеноманского водоносного горизонта слабо минерализованы с сухим остатком 2,3-3,1 г/л и общей жёсткостью 13,1-29,5 мг-экв/л, водородным показателем 7,0-7,9. Наибольшим распространением пользуются подземные воды с минерализацией 1,6-2,1 г/л, общей жесткостью 16,4-21,4 мг-экв/л и водородным показателем 7,1-7,6.

Режим подземных вод пойменных террас находится в тесной взаимосвязи с режимом рек Эмба и Атжаксы. Амплитуда колебания уровня подземных вод за десятилетний период составила - в долине р. Атжаксы — 0,7 м, в долине р. Эмба — 1,06 м.

Рассматриваемая территория отнесена к территории слабо защищенной от загрязнения с поверхности (2 категории).

Зона аэрации сложена толщей суглинков, глинистых песков, супесями, мергелем, коэффициент фильтрации 0,1-0,01 м/сут.

4. Расчет нормативов допустимых сбросов.

Расчет нормативов допустимых сбросов веществ, отводимых со сточными водами на поля фильтрации, выполнен в соответствии с п. 68 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

При расчетах допустимых сбросов веществ со сточными водами, отводимыми на рельеф местности и поля фильтрации, исходят из того, что допустимая концентрация этого вещества ($C_{дс}$) с учетом разбавления (n) фильтрующихся вод в потоке подземных вод не превышала фоновую концентрацию загрязняющего вещества в водоносном горизонте ($C_{ф}$):

$$C_{дс} = n \times C_{ф},$$

где: n – кратность разбавления профильтровавшихся вод, в потоке подземных вод;

$C_{ф}$ – фоновая концентрация загрязняющего вещества в водоносном горизонте. Определяется по наблюдательным скважинам, расположенным за пределами купола растекания. В случае отсутствия данных о фоновых концентрациях в качестве фоновых принимаются допустимые концентрации для водных объектов культурнобытового пользования (II категория водопользования – для отдыха населения, а также водоемы в черте населенных мест) $C_{ф} = ПДК_{к.б.}$

Кратность разбавления определяется по формуле:

$$n = \frac{L \cdot m \cdot p \cdot S \cdot \frac{1}{T} + L \cdot m \cdot p \cdot \left(\frac{S}{3.14} \right)^{0.5} + V_{ф}}{V_{ф}},$$

где $V_{ф}$ – расчетная величина расхода фильтрационных вод:

$$V_{ф} = V_{год} + V_A - V_{и}, \text{ м}^3/\text{год},$$

где $V_{год}$ – объем сточных вод, отводимых на фильтрационное поле, метр кубический в год (м³/год);

V_A – количество среднегодовых атмосферных осадков, выпадающих на фильтрационное поле, м³/год;

$V_{и}$ – объем испаряющейся влаги с этой поверхности, м³/год;

L – безразмерный коэффициент учета мощности водоносного горизонта при смешении фильтрующихся сточных вод с подземными водами;

m – мощность водоносного горизонта, (м);

p – пористость водоносных пород, безразмерный коэффициент;

S – площадь фильтрационного поля, м²;

T – расчетное время, на конец которого концентрация загрязняющих веществ в подземных водах под фильтрационным полем не превышает предельно допустимое значение, годы,

$T = t_3 + 5$, где

t_3 – проектный (намечаемый) срок сброса на рельеф местности;

X – длина пути, проходимая подземными водами за один год,

$X = 365 * K * I_e$, где

K – коэффициент фильтрации, м/сут;

I_e – градиент уклона естественного потока подземных вод, безразмерная величина;

Радиус купола растекания определяется по формуле:

$$R = \frac{[4 * K * (H + h) * \left\{ \frac{H + h}{2} + m \right\}] * P}{G}, \text{ М}$$

где K – коэффициент фильтрации, м/сут;

H – первоначальная глубина залегания грунтовых вод от дна полей фильтрации, м;

h – глубина воды на полях фильтрации, м;

m – мощность водоносного горизонта, м;

P – периметр фильтрационного поля, м;

G – расход сточных вод, поступающих на поля фильтрации, м³/сут.

Величина допустимого сброса загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в подземные горизонты, определяется как произведение максимального часового расхода сточных вод на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества. При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение СНДС, обеспечивающее нормативное (технологическое) качество воды, позволяющее закачивать в нагнетательные скважины без осложнений, а затем определяется ДС (г/час) согласно формуле:

$$ДС = q \times СДС,$$

где: q – максимальный часовой расход сточных вод, м³/час;

СДС – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/дм³ определяется согласно формуле:

Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и предприятия в целом согласно формуле:

$$ДС = ДС (г/ч) * T / 10^6, \text{ т/год}, \text{ где}$$

$ДС (г/ч)$ – допустимый сброс сточных вод, г/ч;

T – время сброса сточных вод, ч/год.

Расчет нормативов допустимых сбросов веществ, отводимых со сточными водами на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2)

Расчет допустимых сбросов веществ, отводимых со сточными водами на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2), проведен согласно исходным данным и данным объема водоотведения (м³/год) и мониторинга по наблюдательным скважинам (мг/дм³) за 2023-2025 гг. и на существующее положение, представленным НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (копии протоколов испытаний за 2023-2025 гг. на существующее положение и исходные данные НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» представлены в приложении проекта).

Расчет нормативов допустимых сбросов произведен сроком на 2027г.

Исходные данные для расчета

№	Наименование показателя	Значения показателей по УПЧВ-1	Значения показателей по УПЧВ-2
1	Поступление сточных вод, м ³ /час, м ³ /сут., тыс. м ³ /год	4,58 110 40,15	3,33 80 29,2
2	Безразмерный коэффициент учета мощности водоносного горизонта при смешении фильтрующихся сточных вод с подземными водами	1	1
3	Мощность водоносного горизонта, м	80	80
4	Пористость водоносных пород, безразмерный коэффициент	0,8	0,8
5	Площадь фильтрационного поля, м ²	836	1500
6	Периметр фильтрационного поля, м	140	200
7	Проектный (намечаемый) срок сброса на поля фильтрации, лет	20	20
8	Коэффициент фильтрации, м/сут	0,112	0,112
9	Градиент уклона естественного потока подземных вод, безразмерная величина	0,1	0,1
10	Первоначальная глубина залегания грунтовых вод от дна полей фильтрации, м	4,5	4,5
11	Глубина воды на полях фильтрации, м	1	1

Расчет нормативов допустимых сбросов по УПЧВ-1.

Для определения расчетной величины расхода фильтрационных вод (Уф) необходимо найти количество выпадающих атмосферных осадков (Va) и величину испаряющейся влаги (Vi) с поверхности полей фильтрации:

$$Va = 0,2132 * 836 = 178,23 \text{ м}^3$$

$$Vi = 0,0051 * 836 = 4,2636 \text{ м}^3$$

Величина расхода фильтрационных вод равна:

$$V_{\text{ф}} = 40150 + 178,23 - 4,2636 = 40323,96 \text{ м}^3.$$

Длина пути, проходимая подземными водами за один год равна:

$$X = 365 * 0,112 * 0,1 = 4,09 \text{ м.}$$

Расчетное время равно:

$$T = 5 + 5 = 10 \text{ лет.}$$

Кратность разбавления:

$$N = (1 * 80 * 0,8 * 836/10 + 1 * 80 * 0,8 * (836/3,14)^{0,5} * 4,09 + 40323,96) / 40323,96 = (5350,4 + 4188,16 + 40323,96) / 40323,96 = 1,24$$

Радиус купола растекания определяется по формуле:

$$R = ([4 * 0,112 * (4,5 + 1) * \{(4,5 + 1) / 2 + 80\}] * 140) / 110 = 260 \text{ м.}$$

В соответствии с п. 68 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.21г. фоновая концентрация загрязняющего вещества ($C_{\text{ф}}$) в водоносном горизонте, определяется по наблюдательным скважинам, расположенным за пределами купола растекания.

Радиус купола растекания составляет 260 м. Наблюдательная скважина №72 расположена на расстоянии 3085м от УПЧВ-1, т.е. за пределами купола растекания.

В связи с чем, в качестве фоновых концентраций принимаются предельно-допустимые концентрации согласно средним данным по наблюдательной скважине № 72 за 2023-2025 гг.

Согласно п. 56 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.21г., расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года или по перспективным, менее благоприятным значениям, если оно достоверно известно по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

Расчетная допустимая концентрация для установления нормативов по сбрасываемым водам на поле фильтрации (УПЧВ-1)

№	Наименование вещества	Фактическая фоновая концентрация загрязняющих веществ в наблюдательной скважине №72 за 2023г. и 2025 г. (Сф.факт), мг/дм ³	Фактическая фоновая концентрация загрязняющих веществ в наблюдательной скважине №72 (Сф.факт) за 2025 г., мг/дм ³	Кратность разбавления, n	Расчетная предельно-допустимая концентрация (Сдс), мг/дм ³	Фактическая средняя концентрация загрязняющих веществ на поле фильтрации (УПЧВ-1) за 2023г-2025 г., мг/дм ³	Принятая предельно-допустимая концентрация (Сдс), мг/дм ³
1	Азот аммонийный	0,46	-	1,24	0,5704	0,128	0,128
2	Кальций	230	-		278,3	77,292	77,292
3	Магний	142,80	-		177,072	29,77	29,77
4	Общ. жесткость	19,90	-		24,676	2,154	2,154
5	Железо	0,10	-		0,124	0,099	0,099
6	Хлориды	795,40	-		986,296	463,45	463,45
7	Сульфаты	615	-		762,6	439,52	439,52
8	Нитриты	0,20	-		0,248	0,00712	0,00712
9	Гидрокарбонаты	237,0	-		293,88	58,417	58,417
10	Взвешенные вещества	-	12,8		15,872	7,3	7,3
11	Карбонаты	-	8 ,3		10,292	9,052	9,052
12	Нефтепродукты	0,018	-		0,02232	0,0135	0,0135
13	Нитраты	0,20	-		0,248	0,0122	0,0122
14	ХПК	-	27		33,48	23,75	23,75
15	БПК ₅	-	4		4,96	3,292	3,292
16	Сероводород	-	0,003		0,00372	0,002	0,002
17	Фосфаты	-	192		238,08	203,83	203,83

Согласно п. 56 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63., если фактический сброс действующего объекта меньше расчетного допустимого сброса, то в качестве допустимого сброса принимается фактический сброс.

Расчет предельно-допустимых сбросов

№	Наименование вещества	Принятая предельно-допустимая концентрация (С _{дс}), мг/дм ³	Поступление сточных вод, м ³ /ч	Допустимый сброс (г/ч)	Допустимый сброс (т/год)
1	Азот аммонийный	0,0780	4,58	0,357	0,00313
2	Кальций	74,9080		343,079	3,00537
3	Магний	28,5380		130,704	1,14497
4	Общ. жесткость			0,000	0,00000
5	Железо	0,0840		0,385	0,00337
6	Хлориды	449,1500		2057,107	18,02026
7	Сульфаты	437,6670		2004,515	17,55955
8	Нитриты	0,0070		0,032	0,00028
9	Гидрокарбонаты	56,6060		259,255	2,27108
10	Взвешенные вещества	6,9670		31,909	0,27952
11	Карбонаты	8,2330		37,707	0,33031
12	Нефтепродукты	0,0100		0,046	0,00040
13	Нитраты	0,0120		0,055	0,00048
14	ХПК	15,9830		73,202	0,64125
15	БПК ₅	3,3170		15,192	0,13308
16	Сероводород	0,0020		0,009	0,00008
17	Фосфаты	202,0420		925,352	8,10609
Итого:				5878,90632	51,49922

$$*C_{дс} (г/ч) = C_{дс} (мг/дм^3) \times \text{поступление сточных вод} (м^3/ч)$$

$$C_{дс} (т/год) = *C_{дс} (г/ч) \times \text{время сброса} (ч/год) / 10^6$$

Расчет нормативов допустимых сбросов по УПЧВ-2.

Для определения расчетной величины расхода фильтрационных вод (Уф) необходимо найти количество выпадающих атмосферных осадков (V_a) и величину испаряющейся влаги ($V_{и}$) с поверхности полей фильтрации:

$$V_a = 0,2132 * 1500 = 319,8 \text{ м}^3$$

$$V_{и} = 0,0051 * 1500 = 7,65 \text{ м}^3$$

Величина расхода фильтрационных вод равна:

$$V_{ф} = 29200 + 319,8 - 7,65 = 29512,15 \text{ м}^3.$$

Длина пути, проходимая подземными водами за один год равна:

$$X = 365 * 0,112 * 0,1 = 4,09 \text{ м}.$$

Расчетное время равно:

$$T = 5 + 5 = 10 \text{ лет}.$$

Кратность разбавления:

$$N = (1 * 80 * 0,8 * 1500/10 + 1 * 80 * 0,8 * (1500/3,14)^{0,5} * 4,09 + 29512,15) / 29512,15 = (9600 + 5758,72 + 29512,15) / 29512,15 = 1,52$$

Радиус купола растекания определяется по формуле:

$$R = ([4 * 0,112 * (4,5 + 1) * \{(4,5 + 1) / 2 + 80\}] * 200) / 80 = 510 \text{ м}.$$

В соответствии с п.68 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63., фоновая концентрация загрязняющего вещества ($C_{ф}$) в водоносном горизонте, определяется по наблюдательным скважинам, расположенным за пределами купола растекания.

Радиус купола растекания составляет 510 м. Наблюдательная скважина №70 расположена на расстоянии 1185м от УПЧВ-2, т.е. за пределами купола растекания.

В связи с чем, в качестве фоновых концентраций принимаются предельно-допустимые концентрации согласно данным по наблюдательной скважине № 70 за 2023-2025 гг.

Согласно п. 56 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, расчетные условия (исходные данные) для определения величины допустимого сброса выбираются по средним данным за предыдущие три года.

Расчетная допустимая концентрация для установления нормативов по сбрасываемым водам на поле фильтрации (УПЧВ-2)

№	Наименование вещества	Фактическая фоновая концентрация загрязняющих веществ в наблюдательной скважине №70 за 2023г. и 2025 г. (Сф.факт), мг/дм ³	Фактическая фоновая концентрация загрязняющих веществ в наблюдательной скважине №70 (Сф.факт) за 2025 г., мг/дм ³	Кратность разбавления, п	Расчетная предельно-допустимая концентрация (Сдс), мг/дм ³	Фактическая средняя концентрация загрязняющих веществ на поле фильтрации (УПЧВ-2) за 2023г. -2025 г., мг/дм ³	Принятая предельно-допустимая концентрация (Сдс), мг/дм ³
1	Азот аммонийный	0,61	-	1,52	0,9272	0,179	0,179
2	Кальций	134,0	-		203,7	53,475	53,475
3	Магний	138,0	-		209,76	24,158	24,158
4	Общ. жесткость	18,20	-		27,664	1,808	1,808
5	Железо	0,435	-		0,6612	0,109	0,109
6	Хлориды	707,0	-		1074,64	451,42	451,42
7	Сульфаты	523,60	-		795,872	428,42	428,42
8	Нитриты	0,20	-		0,3040	0,007	0,007
9	Гидрокарбонаты	140,30	-		213,256	61,68	61,68
10	Взвешенные вещества	-	10,6		16,112	6,0675	6,0675
11	Карбонаты	-	8,0		12,160	10,07	10,07
12	Нефтепродукты	0,028	-		0,0426	0,024	0,024
13	Нитраты	0,20	-		0,304	0,016	0,016
14	ХПК	-	23		34,96	23,9	23,9
15	БПК ₅	-	3,2		4,864	3	3
16	Сероводород	-	0,003		0,0046	0,002	0,002
17	Фосфаты	-	154		234,08	203	203

Расчет предельно-допустимых сбросов

№	Наименование вещества	Принятая предельно-допустимая концентрация (С _{дс}), мг/дм ³	Поступление сточных вод, м ³ /ч	Допустимый сброс (г/ч)	Допустимый сброс (т/год)
1	Азот аммонийный	0,1520	3,33	0,506	0,00443
2	Кальций	51,2500		170,663	1,49500
3	Магний	23,3330		77,699	0,68064
4	Общ. жесткость			0,000	0,00000
5	Железо	0,0830		0,276	0,00242
6	Хлориды	422,2420		1406,066	12,31714
7	Сульфаты	421,4580		1403,455	12,29427
8	Нитриты	0,0070		0,023	0,00020
9	Гидрокарбонаты	60,3920		201,105	1,76168
10	Взвешенные вещества	5,9010		19,650	0,17214
11	Карбонаты	8,5830		28,581	0,25037
12	Нефтепродукты	0,0170		0,057	0,00050
13	Нитраты	0,0130		0,043	0,00038
14	ХПК	16,1830		53,889	0,47207
15	БПК ₅	3,1170		10,380	0,09093
16	Сероводород	0,0010		0,003	0,00003
17	Фосфаты	197,8750		658,924	5,77217
Итого:				4031,32131	35,31437

$$*C_{дс} \text{ (г/ч)} = C_{дс} \text{ (мг/дм}^3\text{)} \times \text{поступление сточных вод (м}^3\text{/ч)}$$

$$C_{дс} \text{ (т/год)} = *C_{дс} \text{ (г/ч)} \times \text{время сброса (ч/год)} / 10^6$$

Нормативы сбросов загрязняющих веществ на УПЧВ-1 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения НДС		
		Расход сточных вод		Концентра-ция на выпуске, мг/дм3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс				
		м3 /ч	тыс.м3/год		г/ч	т/год	м3 /ч	тыс.м3 /год		г/ч	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	Азот аммонийный	4,58	40,15				4,58	40,15				2027		
				0,0623	0,285	0,00250				0,0780	0,357	0,00313		
	Кальций				76,7833	351,668			3,08061		74,9080	343,079	3,00537	2027
	Магний				29,1383	133,454			1,16905		28,5380	130,704	1,14497	2027
	Общ. жесткость					0,000			0,00000			0,000	0,00000	2027
	Железо				0,0798	0,366			0,00320		0,0840	0,385	0,00337	2027
	Хлориды				448,0167	2051,916			17,97479		449,1500	2057,107	18,02026	2027
	Сульфаты				439,7667	2014,131			17,64379		437,6670	2004,515	17,55955	2027
	Нитриты				0,0063	0,029			0,00025		0,0070	0,032	0,00028	2027
	Гидрокарбонаты													2027
				56,0183	256,564	2,24750				56,6060	259,255	2,27108		
	Взвешенные вещества												2027	
				6,8500	31,373	0,27483				6,9670	31,909	0,27952		
	Сухой остаток				0,000	0,00000					0,000	0,00000	2027	
	Нефтепродукты				0,0088	0,040			0,00035		0,0100	0,046	0,00040	2027
	Нитраты				0,0114	0,052			0,00046		0,0120	0,055	0,00048	2027
	ХПК				17,1917	78,738			0,68974		15,9830	73,202	0,64125	2027
	БПК5				3,3417	15,305			0,13407		3,3170	15,192	0,13308	2027
	Сероводород				0,0020	0,009			0,00008		0,0020	0,009	0,00008	2027
	Фосфаты				205,0417	939,091			8,22644		202,0420	925,352	8,10609	2027
Карбонаты		8,5350	39,090	0,34243		8,2330	37,707	0,33031	2027					
			5912,11067	51,79009			5878,90632	51,49922						

Нормативы сбросов загрязняющих веществ на УПЧВ-2 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Номер выпус ка	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения НДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм3	Сброс		
		м3 /ч	тыс.м3/год		г/ч	т/год	м3 /ч	тыс.м3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Азот аммонийный	3,33	29,2	0,1558	0,519	0,00455	3,33	29,2	0,1520	0,506	0,00443	2027
	Кальций			51,9750	173,077	1,51615			51,2500	170,663	1,49500	2027
	Магний			23,9833	79,865	0,69961			23,3330	77,699	0,68064	2027
	Общ. жесткость			-	0,000	0,00000				0,000	0,00000	2027
	Железо			0,0793	0,264	0,00231			0,0830	0,276	0,00242	2027
	Хлориды			417,5750	1390,525	12,18100			422,2420	1406,066	12,31714	2027
	Сульфаты			420,4167	1399,988	12,26389			421,4580	1403,455	12,29427	2027
	Нитриты			0,0068	0,023	0,00020			0,0070	0,023	0,00020	2027
	Гидрокарбонат ы			61,4083	204,490	1,79133			60,3920	201,105	1,76168	2027
	Взвешенные вещества			6,0442	20,127	0,17631			5,9010	19,650	0,17214	2027
	Сухой остаток				0,000	0,00000				0,000	0,00000	2027
	Нефтепродукты			0,0159	0,053	0,00046			0,0170	0,057	0,00050	2027
	Нитраты			0,0141	0,047	0,00041			0,0130	0,043	0,00038	2027
	ХПК			18,1417	60,412	0,52921			16,1830	53,889	0,47207	2027
	БПК5			3,0667	10,212	0,08946			3,1170	10,380	0,09093	2027
	Сероводород			0,0019	0,006	0,00006			0,0010	0,003	0,00003	2027
	Фосфаты			198,5000	661,005	5,79040			197,8750	658,924	5,77217	2027
	Карбонаты			9,1083	30,331	0,26570			8,5830	28,581	0,25037	2027
	Всего			1210,493	4030,94163	35,31105				4031,32131	35,31437	

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

5.1. Вероятные аварийные ситуации и их воздействие на окружающую среду

К возможным аварийным ситуациям, возникающим при осуществлении водохозяйственной деятельности, относятся:

- Механические повреждения емкостей, трубопроводов, предназначенных для транспортировки воды;
- Переполнение самотечных сетей канализаций;
- Переполнение приемников сточных вод в результате воздействия стихийных природных явлений;
- Нарушение регламента работы, сброс в сеть бытовой канализации производственных сточных вод;

Механические повреждения емкостей и трубопроводов могут возникнуть в результате износа и разрушения материала, несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ или халатности обслуживающего персонала.

5.2. Воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

В результате утечек питьевой и технической воды, а также сточных вод из трубопроводов, проложенных под землей, происходит, размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности: При повреждении наземных емкостей воды и регулирующих емкостей сточных вод происходит растекание жидкостей по территории, что, возможно, приведет к другим аварийным ситуациям. При растекании сточных вод по территории, связанной с контактом людей, возможно возникновение инфекционных заболеваний, связанное с бактериальным загрязнением, а также проявление аллергических реакций.

Перепополнение приемников сточных 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. Такая аварийная ситуация может произойти при недостаточной емкости приемников и сброса в приемники объемов сточных вод, превышающих расчетные, а также несвоевременного проведения ремонтно-профилактических работ.

5.3 Мероприятия по предупреждению аварийных сбросов и предотвращению воздействия сточных вод на окружающую среду

Предупреждение аварийных ситуаций обеспечивается, прежде всего, правильной эксплуатацией объектов и выполнением мероприятий, направленных на профилактику аварий:

- технический осмотр сетей и сооружений должен проводиться не реже 2-х раз в год, что даст возможность заметить дефекты и провести необходимые работы;
- ежегодная профилактическая прочистка и промывка водопроводных сетей, что предотвращает образование засоров;
- текущий ремонт, в процессе которого своевременно ликвидируются мелкие повреждения, вызывающие нарушение нормальной работы сети;
- регулярный капитальный ремонт (замена труб, установка смотровых колодцев и другие работы, связанные с разрытием траншей) являются одними из основных мероприятий, предотвращающих аварийный сброс сточных вод;
- контроль сварных соединений и диагностика технического состояния трубопроводов, насосного оборудования и емкостных сооружений;
- наблюдение за состоянием системы автоматического включения насосных агрегатов в зависимости от уровней в приемной емкости.

Для аварийных случаев также предусмотрены дополнительные балки, которые обеспечивают сбор переливающейся воды из полей фильтрации.

Неисправность очистных сооружений, в данном случае УПЧВ, также может вызвать аварийный сброс сточных вод. Поэтому для нормальной эксплуатации очистных сооружений требуется поддержание оптимального режима их работы, надлежащий технический уход за ними и регулярный контроль за процессом очистки сточных вод.

Нормальную работу очистных сооружений могут нарушить:

- перегрузка отдельных сооружений или всего УОС по объему сточных вод;
- длительный перерыв в подаче электроэнергии;
- несоблюдение правил эксплуатации сооружений и сроков плановых ремонтов.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объектах должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры. В случае возникновения аварийного сброса сточных вод необходимо поставить в известность областные экологическую и санэпидемиологическую службы. В сеть бытовой канализации не должны поступать сточные воды с характеристиками, которые не соответствуют указанным в данном проекте нормативам допустимых сбросов. При ухудшении качества сточных вод выпускаемых с УПЧВ, предлагаются следующие мероприятия:

- проверить состояние УПЧВ;
- строго соблюдать режим отстаивания сточных вод - не менее 2-х часов;
- своевременно производить очистку септика от отложений.

6. Контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан предусматривается государственный и производственный контроль за водохозяйственной деятельностью предприятия, работой очистных сооружений, сбросом сточных вод и их состоянием в полях фильтрации.

Контроль проводится как самим предприятием (ведомственный контроль) так и местными органами охраны окружающей среды, которые осуществляют государственный контроль в соответствии с планом работ, а также при возникновении аварийной ситуации или резком ухудшении экологической обстановки.

Для организации контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, сбрасываемых в поле-фильтрации, необходимо соблюдать следующие требования:

1. Рекомендуется оборудовать поля-фильтрации площадками для отбора проб воды для проведения химического анализа.
2. Необходимо выполнять отбор проб в местах и точках, указанных в графике контроля с утвержденной в графике периодичностью.
3. Анализ отобранных проб воды должен проводиться в специализированной аттестованной лаборатории.
4. Специалистами экологической службы предприятия должны составляться планы-мероприятия, в которых должны учитываться частота отбора проб, случайные изменения состава сточных вод до очистки и после очистки. При этом следует выяснить причину изменения состава сточных вод и предпринять меры по устранению аварийного сброса сточных вод или иной сложившейся ситуации.
5. Производить ремонт очистных сооружений в случае необходимости, с целью сокращения содержания загрязняющих веществ в сточных водах.

Производственный контроль проводится на основе Программы производственного экологического контроля (далее ПЭК), в которой устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе ПЭК, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Отбор проб на полный анализ контролируемых ингредиентов должен выполняться, как правило, 1 раз в квартал. В случае возникновения аварийных ситуаций производится учащенный отбор проб. Отобранные пробы воды размещаются для анализа в аккредитованной лаборатории. Анализ должен быть выполнен по унифицированным методикам.

График контроля за соблюдением нормативов допустимых сбросов

Таблица 6.1.

Наименование ингредиентов	Место отбора проб	Периодичность	Метод анализа
Взвешенные вещества, азот аммоний, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, ХПК, БПК ₅ , нефтепродукты, сероводород, кальций, магний, железо, гидрокарбонаты, сухой остаток, общ. жесткость	1.Резервуар до очистки 2.УПЧВ-1 3.Наблюдательная скважина №72	1 раз квартал	В соответствии с методиками, утвержденными в РК
Взвешенные вещества, азот аммоний, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, ХПК, БПК ₅ , нефтепродукты, сероводород, кальций, магний, железо, гидрокарбонаты, сухой остаток, общ. жесткость	1.Резервуар до очистки 2.УПЧВ-2 3.Наблюдательная скважина №70	1 раз квартал	В соответствии с методиками, утвержденными в РК

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых сбросов

Таблица 6.2.

Номер выпуска	Координатные данные контрольных створов, наблюдательных скважин в том числе фоновой скважины	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых сбросов на 2027г.		Кем осуществляется контроль	Метод проведения контроля
				мг/дм³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8
Пруд накопитель УПЧВ-1	Широта: 48 20 33,13 Долгота: 57 25 37,64	Азот аммонийный	1 раз в квартал	0,0780	0,00313	Аккредитованная лаборатория	В соответствии утвержденными методиками в РК
		Кальций		74,9080	3,00537		
		Магний		28,5380	1,14497		
		Железо		0,0840	0,00337		
		Хлориды		449,1500	18,02026		
		Сульфаты		437,6670	17,55955		
		Нитриты		0,0070	0,00028		
		Гидрокарбонаты		56,6060	2,27108		
		Взвешенные вещества		6,9670	0,27952		
		Нефтепродукты		0,0100	0,00040		
		Нитраты		0,0120	0,00048		
		ХПК		15,9830	0,64125		
		БПК ₅		3,3170	0,13308		
		Сероводород		0,0020	0,00008		
		Фосфаты		202,0420	8,10609		
		Карбонаты		8,2330	0,33031		
Пруд накопитель УПЧВ-2	Широта: 48 16 33,61 Долгота: 57 21 25,04	Азот аммонийный	1 раз в квартал	0,1520	0,00443	Аккредитованная лаборатория	В соответствии утвержденными методиками в РК
		Кальций		51,2500	1,49500		
		Магний		23,3330	0,68064		
		Железо		0,0830	0,00242		
		Хлориды		422,2420	12,31714		
		Сульфаты		421,4580	12,29427		

		Нитриты		0,0070	0,00020		
		Гидрокарбонаты		60,3920	1,76168		
		Взвешенные вещества		5,9010	0,17214		
		Карбонаты		8,5830	0,25037		
		Нефтепродукты		0,0170	0,00050		
		Нитраты		0,0130	0,00038		
		ХПК		16,1830	0,47207		
		БПК ₅		3,1170	0,09093		
		Сероводород		0,0010	0,00003		
		Фосфаты		197,8750	5,77217		
	Очищенные стоки на входе в Р-3000 НГДУ «ОН»	Азот аммонийный	1 раз в квартал	Не рег.	Не рег.	Аккредитованная лаборатория	В соответствии с утвержденными методиками в РК
		Кальций		Не рег.	Не рег.		
		Магний		Не рег.	Не рег.		
		Общ. жесткость		Не рег.	Не рег.		
		Железо		Не рег.	Не рег.		
		Хлориды		Не рег.	Не рег.		
		Сульфаты		Не рег.	Не рег.		
		Нитриты		Не рег.	Не рег.		
		Гидрокарбонаты		Не рег.	Не рег.		
		Взвешенные вещества		Не рег.	Не рег.		
		Карбонаты		Не рег.	Не рег.		
		Нефтепродукты		Не рег.	Не рег.		
		Нитраты		Не рег.	Не рег.		
		ХПК		Не рег.	Не рег.		
		БПК ₅		Не рег.	Не рег.		
		Сероводород		Не рег.	Не рег.		
		Фосфаты		Не рег.	Не рег.		

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ПОДЛЕЖАТ ВКЛЮЧЕНИЮ В ПЕРСПЕКТИВНЫЕ И ГОДОВЫЕ ПЛАНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОПЕРАТОРА

На предприятии предусматривается производственный и государственный контроль за соблюдением нормативов допустимых сбросов, работой очистных сооружений и состоянием воды на полях-фильтрации.

Производственный контроль осуществляет само предприятие с привлечением организации, имеющей лицензию на право проведения данного вида работ для контрольных замеров.

Государственный контроль осуществляет РГУ «Департамент экологии по Актыбинской области».

Для проведения контроля предприятие должно предоставить разработанный график отбора проб.

Для достижения нормативов допустимых сбросов, на предприятии рекомендуется выполнять организационно-технические мероприятия:

1. В сеть канализации должны поступать сточные воды с характеристиками, соответствующими, характеристикам бытовых и близких к ним по составу сточных вод;
2. Необходимо периодически выполнять обслуживание полей фильтрации (укреплять откосы);
3. Вести контроль сточных вод на входе и выходе с очистных сооружений;
4. Вести контроль за показателями в наблюдательных скважинах;
5. Своевременно производить мониторинг грунтовых вод, наблюдая за результатами химических анализов, и динамикой концентрации загрязняющих веществ.

План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов по УПЧВ-1

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий		
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий						
			г/ч	т/год	г/ч	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Очистка производственных сточных вод через УОС-1	Азот аммонийный	1	-	-	0,54973	0,00483	2027 г.	2027 г.	Самофинансирование	Сервисное обслуживание УОС-1	
	Кальций		-	-	331,73583	2,91397					
	Магний		-	-	127,75853	1,12223					
	Общ. жесткость		-	-	9,24568	0,08121					
	Железо		-	-	0,42348	0,00372					
	Хлориды		-	-	1989,12740	17,47250					
	Сульфаты		-	-	1886,40553	16,57019					
	Нитриты		-	-	0,03076	0,00027					
	Гидрокарбонаты		282,025	2,4773	250,72433	2,20236					
	Взвешенные вещества		47,95	0,4212	31,33160	0,27522					
	Карбонаты		-	-	38,84975	0,34126					
	Нефтепродукты		0,39875	0,0035	0,05794	0,00051					
	Нитраты		2,748	0,0241	0,05236	0,00046					
	ХПК		141,98	1,2471	101,93500	0,89540					
	БПК ₅		32,976	0,2897	14,12783	0,12410					
	Сероводород		0,19	0,0076	0,00858	0,00008					
	Фосфаты		1067,14	9,3737	874,85267	7,68471					
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий			1575,4077	13,8442	5657,21703					49,69299

План технических мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых сбросов по УПЧВ-2

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий		
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий						
			г/ч	т/год	г/ч	т/год	начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Очистка производственных сточных вод через УОС-2	Азот аммонийный	1	-	-	0,35081	0,00308	2027 г.	2027 г.	Самофинансирование	Сервисное обслуживание УОС-2	
	Кальций		-	-	104,70405	0,91972					
	Магний		-	-	47,30202	0,41550					
	Общ. жесткость		-	-	3,54072	0,03110					
	Железо		-	-	0,21456	0,00188					
	Хлориды		-	-	883,87383	7,76395					
	Сульфаты		-	-	838,83983	7,36837					
	Нитриты		-	-	0,01482	0,00013					
	Гидрокарбонаты		741,4245	6,5127	120,77597	1,06090					
	Взвешенные вещества		65,601	0,5762	11,88017	0,10436					
	Карбонаты		-	-	19,71053	0,17314					
	Нефтепродукты		1,1522	0,01	0,04764	0,00042					
	Нитраты		0,61	0,053	0,03068	0,00027					
	ХПК		31,1	0,2732	46,79620	0,41106					
	БПК ₅		6,8	0,0597	5,87400	0,05160					
	Сероводород		0,7326	0,0064	0,00392	0,00003					
	Фосфаты		235,0	2,0642	397,47400	3,49141					
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий			1082,4203	9,5554	2481,43374					21,79691

Расчёт платежей за осуществление сбросов на поля фильтрации

Для возмещения экономического ущерба от сброса загрязняющих веществ взимается плата за загрязнение окружающей среды.

Расчет платы за сбросы i -го загрязняющего вещества отводимого со сточными водами на поля фильтрации осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{сбр.}}^i = H_{\text{сбр.}}^i \times M_{\text{сбр.}}^i \times \text{МРП}, \text{ где}$$

$C_{\text{сбр.}}^i$ - плата за сбросы i -го загрязняющего вещества;

$H_{\text{сбр.}}^i$ - ставка платы за сбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$M_{\text{сбр.}}^i$ - масса i -ого загрязняющего вещества, сброшенного в окружающую среду за год (тонн);

МРП – месячный расчетный показатель – 4 325 тенге на 2027 год.

В связи с тем, что норматив платы периодически меняется, приведённый объём платежей носит предварительный характер.

Ставки платы приняты согласно решению маслихата Актобинской области от 8 июня 2022 года № 139.

Предварительный расчёт платежей за сбросы загрязняющих веществ на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС – Актобемунайгаз» на 2027 год

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	$M_{\text{сбр.}}^i$, т/год,	$H_{\text{сбр.}}^i$	МРП, тенге	$C_{\text{сбр.}}^i$, тенге/год
1	Азот аммонийный	0,00791	68	4 325	2114,94416
2	Кальций	3,83369	-		
3	Магний	1,53773	-		
4	Общ. жесткость	0,11231	-		
5	Железо	0,00560	268		5901,1456
6	Хлориды	25,23645	0,2		19845,94428
7	Сульфаты	23,93856	0,8		75301,13434
8	Нитриты	0,00040	1340		2107,552
9	Гидрокарбонаты	3,26326	-		
10	Взвешенные вещества	0,37958	2		2985,01712
11	Карбонаты	0,51440	-		
12	Нефтепродукты	0,00093	536		1960,02336
13	Нитраты	0,00073	2		5,74072
14	ХПК	1,30646	-		
15	БПК ₅	0,17570	8		5526,8192
16	Сероводород	0,00011	-		
17	Фосфаты	11,17612	-		2114,94416
	Всего	71,48994			115 748,3208

Заключение

Анализ экологической ситуации в районе размещения предприятия, состояние системы водоснабжения, уровня водоохраны сделан по материалам, представленным водопользователем, фондовым и литературным данным.

Настоящим проектом определен норматив допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами на поля фильтрации (УПЧВ-1 и УПЧВ-2) на 2027 год.

Сброс стоков в открытые водоемы от объектов предприятия отсутствует. Разгрузка полей фильтрации происходит за счет фильтрации, а также за счет испарения воды с поверхности полей фильтрации.

В настоящее время техническое состояние комплекса сооружений соответствует нормативным требованиям.

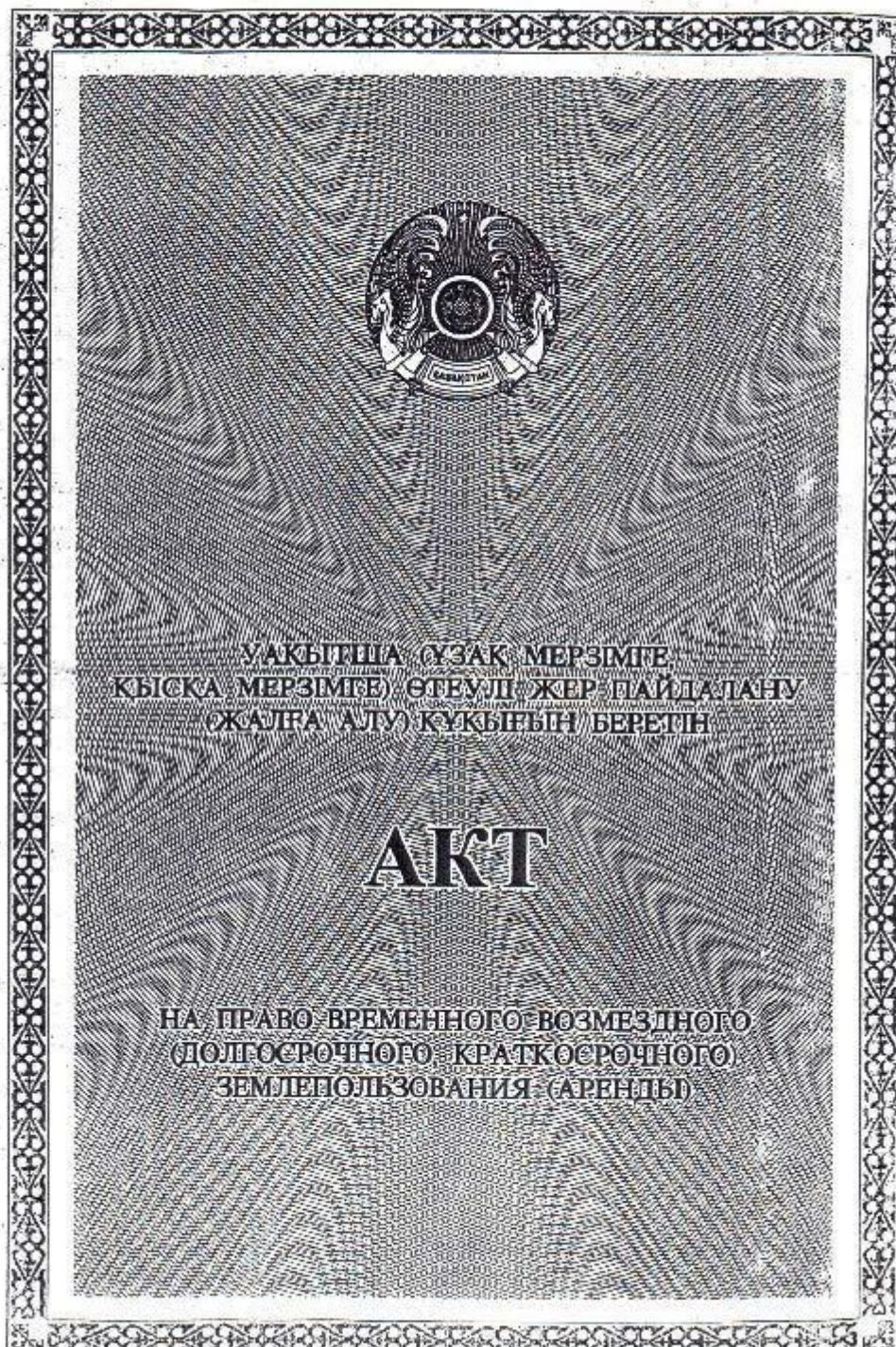
На предприятии организован систематический производственный экологический контроль.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что использование современных методов очистки сточных вод позволит улучшить экологическое состояние окружающей среды.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.;
2. Водный кодекс РК №481-ІІ от 9 июля 2003 года с изменениями и дополнениями от 29.06.2018 г.;
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов № 63 от 10.03.21г.;
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов допустимых сбросов в водные объекты (НДС) для предприятий, Приказ МЭ и Б РК 1992 г. Включены в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС №324-п от 27 октября 2006 г.
5. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6. Санитарные преавила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.;
7. Инструкция по отбору поверхностных и сточных вод на химический анализ, Алматы, 1994 г.

Приложения



№ 0170159

Жер учаскесінің кадастрлік номері: 02-027-031-268
Жер пайдаланушы: "СНПС-Ақтөбемұнайгаз" акционерлік қоғамы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Некрасов көшесі, 158 үй
Жер учаскесінің уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану (жалға) құқығы 23 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 11930.0000 га
Жер учаскесін мақсатты тағайындау: "Жаңажол" кен орнын өңдеу және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбеді
Актінің берілу негізі: Ақтөбе облысы әкімшілығының 1999 жылғы 10 қарашадағы № 191 қаулысы, заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы Қаулы №461-1904-АҚ (ШҚ) 2005 жылдың 25 сәуірі.

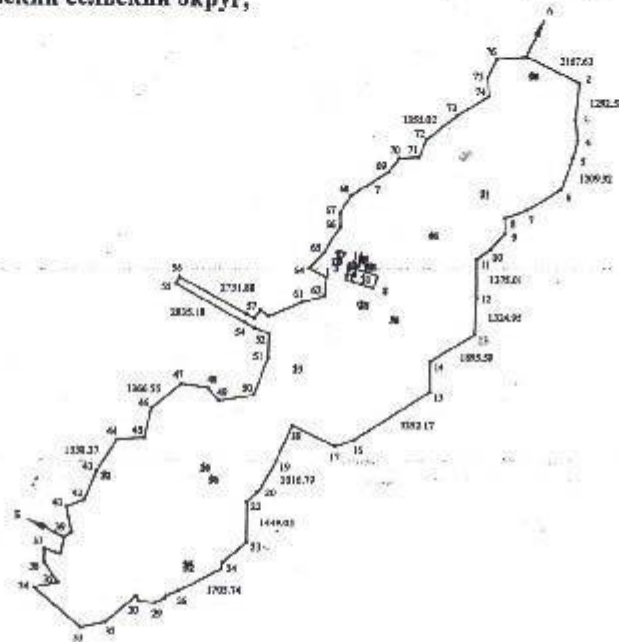
Кадастровый номер земельного участка: 02-027-031-268
Землепользователь: Акционерное общество "СНПС-Ақтөбемұнайгаз", Актюбинская область, город Актюбе, улица Некрасова, дом 158
Право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 23 года
Площадь земельного участка: 11930.0000 га
Целевое назначение земельного участка: для разработки и эксплуатации нефтяного месторождения "Жаңажол"
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: делимый
Основание выдачи акта: постановление акимата Актюбинской области № 191 от 10 ноября 1999 года, Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица №461-1904-АО (ИУ) от 25 апреля 2005 года.

№ 0170159

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскесінің орналасқан жері: Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Батпақкөл
селолық округі,

Местоположение участка: Актюбинская область Мугалжарский район,
Батпакульский сельский округ,



Шарттық тіндіктің сипаты
А-Б босаңсақ жер жолы
Б-А "Жаңақөл" ЖШС жерлері

Сипатына сәйкесті
А-Б жердің жаңа
Б-А жердің ТОО "Жаңақөл"

□ - бұл жердің жаңа
- бұл жердің жаңа

МАСШТАБ 1 : 180000

**Жоспар шегіндегі бөтен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственники) в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Аумақ, га (площадь, га)
1	ЖПЭС (старый) ЖПЭС (новый)	47.903
2	ДСП	2.25
3	ФЭС ФЭС	0.294
4	АЭН АЭН	2.3
5	ТОО АБК (ОБУР) ЖПЭС АБК (ОБУР)	8.57
6	КСУ КСУ	0.71
7	Ақтобемұнайсеріс Ақтобемұнайсеріс	3.36
8	АССМУ АССМУ	0.525
9	Ақтобемұнайсеріс Ақтобемұнайсеріс	4.1091

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № _____ болып жазылды.

Қосымша:

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 41

Приложение:

МО

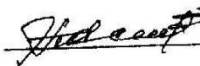
МП

"Областық жер қатынастары басқармасы" ММ бастығы
Начальник ГУ "Областное управление по земельным отношениям"
 М.Жекеев
Жолы, подпись
июль 200 6 ж/т

Жер учаскесінің құқығын тіркесу туралы белгісі
Отметка о регистрации права на земельный участок

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник НГДУ «Октябрьскнефть»

 ЕСЕНГУЛОВ Т.С.

**Акт государственной приемочной комиссии о приемке
построенного объекта в эксплуатацию**

от « 29 » 12 2003г.

г. Кандыгаши

Государственная приемочная комиссия, назначенная приказом от 20 ноября 2003 года за № 185 НГДУ «Октябрьскнефть» ОАО «СНПС - Актобемунайгаз»

в составе :		
председателя	Есенгулов Т.С.	начальник НГДУ «ОН»
зам.председателя	Таттибаев Ж.К.	начальник территориального управления Гл.гос.инсп. по делам стр-ва Актюб. обл.
Членов комиссии - представителей:		
Лю Ю Чао		директор ДКС ОСО «СНПС-АМГ»
Калмаганбетов Р.Б.		начальник отдела по надзору в НГДП, МПП и химии Актюб.обл.упр.по ЧС
Иманбеков А.И.		нач.обл.управ.охраны окруж.среды
Уразаев Б.Б.		нач.отд. Департамента Мин.труда соц.защиты
Алкуатов А.		первый зам. начальника НГДУ «ОН»
Дарханбаев А.А.		зам.начальника по кап. стр-ву НГДУ «ОН»
Ахмет А.		гл. технолог НГДУ «ОН»
Султан С.С.		гл. энергетик НГДУ «ОН»
Каукаков Н.		гл. механик НГДУ «ОН»
Кукаманов Р.Б.		гл. техн. руководитель НГДУ «ОН»
Сафин М.		зам. гл. инженера по экологии НГДУ «ОН»
Айтуганов Н.Т.		пред. профкома НГДУ «ОН»
Сарбаев С.С.		начальник АССМУ
Акпагамбетов А.Т.		начальник КСУ
Сартов Ж.		директор ТОО «Электросвязь»
Алмашев С.Т.		директор ТОО «Восток ЭХЗ Сервис»
Ширяев С.И.		директор ТОО «Мас Так»
Чжу Юй Чжо		директор ТОО «Монтаж-01»
Чемоданов С.Л.		директор ОАО «РСУ по текущему ремонту»

эксплуатационной организации
Акманов Р.Ф.
Токов Д.Ж.
Камашев М.

начальник ЦДНГ-1 НГДУ «ОН»
начальник ЦДНГ-2 НГДУ «ОН»
начальник ППД НГДУ «ОН»

генерального проектировщика
Чень Цзюань

гл. инженер Синыцзянского ПИИ

органов государственной санитарно-эпидемиологической службы
Дилимбетов С.Т.

гл.врач СЭС по Мугалжарскому р-ну

органов государственного пожарного надзора
Калиев Е.

гл.спец. ОГПН УТПС Актобуйнской обл.

У С Т А Н О В И Л А :

1. Заказчиком НГДУ «Октябрьскнефть» ОАО «СНПС-Актобемунайгаз» предъявлен к приемке в эксплуатацию объекты: **«Расширение обустройства нефтегазоконденсатного месторождения Жанажол»** по адресу : м/р Жанажол.
2. Строительство осуществлено на основании проектно - сметной документации.
3. Строительство осуществлено подрядчиками: АССМУ, КСУ, ТОО «Восток ЭХЗ Сервис», ТОО «Электросвязь», ТОО «Мас Так», ТОО «Монтаж-01», ОАО «РСУ по текущему ремонту» выполнившими общестроительные и монтажные работы.
4. Проектно-сметная документация на строительство разработана генеральным проектировщиком **Синыцзянским проектно-изыскательским институтом.**
5. Исходные данные для проектирования выданы НГДУ «Октябрьскнефть».
6. Строительство осуществлялось по проекту выданным Синыцзянским проектно-изыскательским институтом.
7. Проектно- сметная документация утверждена ОАО «СНПС - Актобемунайгаз» от «_____»
- 8.Строительно-монтажные работы осуществлялись в сроки : начало работ - январь 2003 года, окончание работ - декабрь 2003 года.
9. Государственной приемочной комиссии представлена акт рабочей комиссии и исполнительная документация в соответствии со СНиП 3.01.04-87
- 10.Предъявленный к приемке в эксплуатацию комплекс «Расширение обустройства нефтегазоконденсатного месторождения Жанажол» имеет следующие объекты:

Наименование объектов	Единица измерения	Мощность, фактически
Обустройство устьев нефтяных скважин	скв.	34
Выкидные трубопроводы	км	29,678
Нефтегазосборные трубопроводы	км	6,62
ВЛ-6кВ по месторождению	км	32,612
Антикоррозийная защита по м/р Жанажол	газ, скз	6
Газораспределительные установки и газопроводы для газлифта	БГРА, г/пр, скв	7 / 76,537км 68скв
Расширение участка для испытания газлифтного оборудования	Здание	1
Высоконапорные водоводы системы заводнения		13,268
Обустройство устьев нагнетательных скважин	скв.	14
Расширение водозабора технической воды на р.Атжаксы	скв.	6
Станция закачки воды	Скв	4
Установка чистой воды на БКНС»2,4		БКНС №2 Юг БКНС №4 Север

11. Технологические и архитектурно-строительные решения по объектам характеризуются следующими данными :

- обвязка фонтанной арматуры под нефть
- выкидные линии из труб 108х8 ст 20
- нефтегазосборные трубопроводы из труб 219х12, 219х10, 377х9
- ВЛ-6кВ к буровым установкам
- обвязка фонтанной арматуры под воду 89х8
- высоконапорные водоводы из труб 89х8
- обвязка водозаборной скважины
- газопроводы из труб 57х5, 89х5 и 159х7
- БГРА- блочного заводского изготовления
- обвязка устьев скважин под газлифт
- насосный блок к 3-х плунжерным насосам
- резервуар 700м3-2шт, 1000м3-2шт, фильтрационный цех-2шт, насосная-2шт, ТП-2шт.

12. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования (перечень указанных актов приведен в приложении к настоящему акту).

13. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом.

14. Сметная стоимость по утвержденной проектно-сметной документации :

всего _____ тыс. тенге, в том числе: строительно-монтажных работ _____ тыс. тенге, оборудования, инструмента и инвентаря _____ тыс. тенге.

15. Фактическая стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____ тыс. тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ _____ тыс. тенге, стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тыс. тенге.

РЕШЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРИЕМОЧНОЙ КОМИССИИ :

Предъявленный к приемке объект «Расширение обустройства нефтегазоконденсатного месторождения Жанажол» принять в эксплуатацию.

Председатель комиссии

Т.С. Есенгулов

Зам. председателя

Ж.К. Таттибаев

Члены комиссии:

Лю Ю Чао

Р.Б. Калмаганбетов

А.И. Иманбеков

Б. Кадисв

С.Т. Дилымбетов

Б.В. Уразаев

А. Алжуатов

А.А. Дарханбаев

А.Ж. Ахмет

С.С. Султан

Н. Каукаков

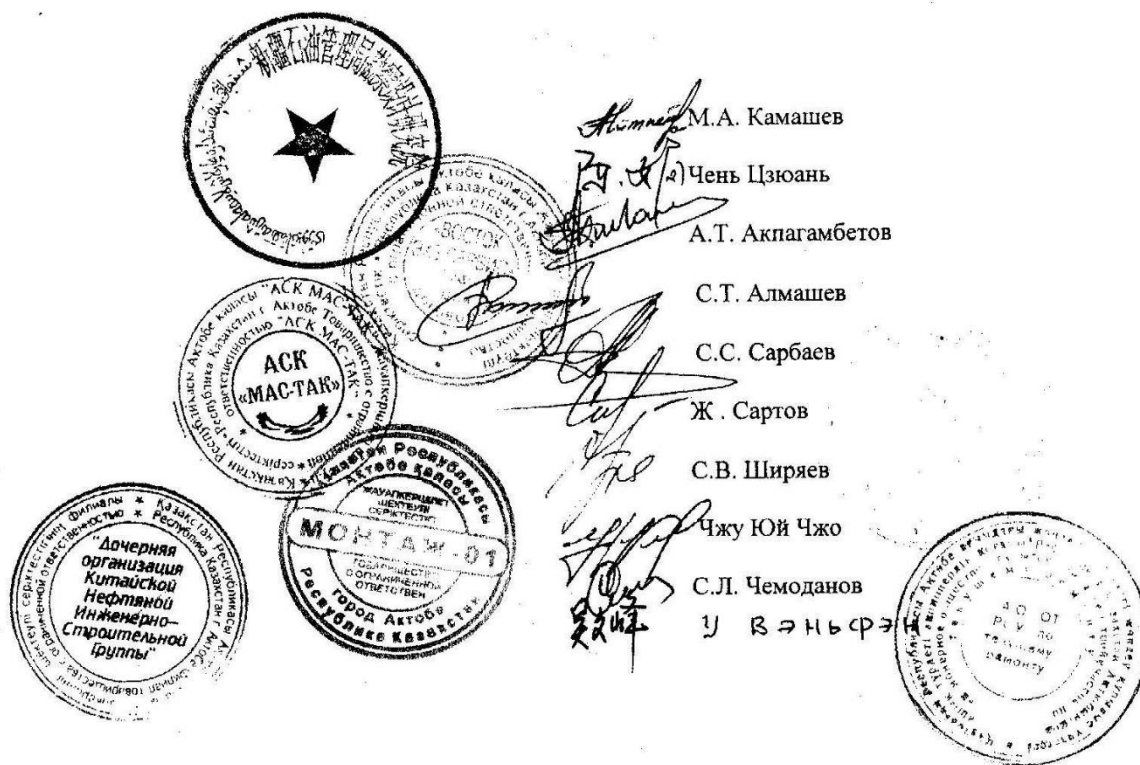
Р.Б. Кукаманов

М. Сафин

Н.Т. Айтуганов

В.Ф. Акманов

Д.Ж. Токов



А К Т

о приемке в эксплуатацию рабочей комиссией законченного строительством
отдельно стоящего здания

г. Кандыгаши

« 22 » 12 2003г.

Рабочая приемочная комиссия, назначенная НГДУ «Октябрьскнефть»

приказом № 173 от 29 октября 2003 г

в составе:

председателя комиссии - представителя заказчика

Алкуатова А. Е. - первого зам. нач. НГДУ «Октябрьскнефть»
(ф.и.о. - должность)

членов комиссии - представителей:

Ахмет А.Ж. - гл. технолога НГДУ «ОН»
Жубаниязова Х. - начальника ПТО НГДУ «ОН»
Кукаманова Р.Б. - гл.тех. руков. НГДУ «Октябрьскнефть»
Каукакова Н.С. - гл. механика НГДУ «Октябрьскнефть»
Султан С.С. - гл. энергетика НГДУ «Октябрьскнефть»
Канатова С.К. - начальника ОКСа НГДУ «Октябрьскнефть»

генерального подрядчика

У Вэньфэн - зам. начальника КНИСК
(ф.и.о. - должность)

субподрядных организаций:

Сарбаева С.С. - начальника АССМУ
(ф.и.о. - должность)

эксплуатационной организации:

Камашева М. - начальника ППД НГДУ «Октябрьскнефть»
(ф.и.о. - должность)

органов государственного санитарного надзора Дилимбетов С. - гл. врача СЭС

Мугалжарского р-на
(ф.и.о. - должность)

органов государственного пожарного надзора Калиев Е. - гл. спец. ОГПН

УГПС Актобинской области
(ф.и.о. - должность)

профсоюзной организации заказчика или эксплуатационной организации:

Айтуганов Н. - пред. профкома НГДУ «ОН»
(ф.и.о. - должность)

других заинтересованных органов надзора и организации:

Магомадов Б.Н. - гл. спец. по надзору в НГДУ Актобинской обл. управления по ЧС
(ф.и.о. - должность)

Иманбеков А.И. - начальник обл. управ. охраны окружающей среды

(ф.и.о. - должность)

УСТАНОВИЛА:

1. Генеральным подрядчиком КНИСК предъявлено к приемке в эксплуатацию объект:
«Установка подготовки чистой воды на БКНС-2 и БКНС-4»
(наименование объекта, его местоположение или адрес)
2. Строительство осуществлялось генеральным подрядчиком КНИСК, выполнившим общестроительные работы и спец
(виды работ)
3. Проектно-сметная документация на строительство разработана Синьязинским проектно-изыскательским институтом
(наименование организации)
4. Строительство осуществлялось по проекту _____
(номер проекта, номер серии (по типовым проектам))
5. Проектно-сметная документация утверждена Приказом ОАО «СНПС-Актобемунайгаз»
(наименование органа, утвердившего документацию на объект в целом)
№ _____ от _____ 200 _____ г.
6. Строительно-монтажные работы осуществлялись в сроки:
начало работ – сентябрь 2003 года, окончание работ – декабрь 2003г.
7. Рабочей приемочной комиссии представлена документация: _____
исполнительная техническая документация
(перечень документов или номер приложения к акту)
- Указанные документы являются обязательным приложением к настоящему акту.
8. Здание, сооружение имеет следующие показатели: резервуар-700м³ – 1шт, резервуар-1000м³ – 2шт, насосная, КТП, фильтр-цех и склад для хранения химреагентов – 2шт и карта для сброса воды.
(мощность, производительность, производственная площадь, протяженность и т.п.)
9. Технологические и архитектурно-строительные решения по зданию, сооружению характеризуются следующими данными: резервуар из металлической конструкции.
(краткие технические характеристики по _____)
зданию заводские блочные
(планировка, этажности основным материалам и конструкциям)
10. Оборудование установлено согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования рабочими комиссиями (перечень актов приведен в приложении _____ к настоящему акту) в количестве:
по проекту _____ единиц;
фактически _____ единиц;
11. Мероприятие по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом _____
(сведения о выполнении)
- Характеристика мероприятий приведена в приложении _____ к акту.
12. Выявленные дефекты и недостатки должны быть устранены в сроки, указанные в приложении _____ к акту.
13. Сметная стоимость по утвержденной проектно-сметной документации:
всего: _____ тыс. тенге, в том числе:
строительно - монтажные работы _____ тыс. тенге
оборудования, инструмента и инвентаря _____ тыс. тенге.

14. Всего стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию
всего _____ тыс. тенге, в том числе
строительно-монтажные работы _____ тыс. тенге
оборудования, инструмента и инвентаря _____ тыс. тенге.

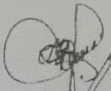
РЕШЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРИЕМОЧНОЙ КОМИССИИ:

«Установка подготовки чистой воды на БКНС-2 и БКНС-4»
(наименование здания, сооружения)

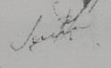
СЧИТАТЬ ПРИНЯТЫМ от генерального подрядчика и готовым для предъявления
Государственной приемочной комиссии

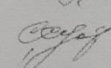
Председатель комиссии:

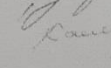
Члены комиссии:

 А. Е. Алкуатов

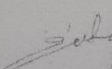
 А. Ж. Ахмет

 Х. Жубаниязов

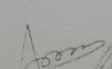
 С. С. Султан

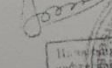
 Н. С. Каукаев

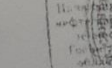
 Р. Б. Кукаманов

 С. К. Канатов

 Н. Т. Айтуганов

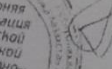
 Е. Калиев

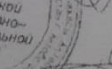
 Г. М. Дилимбетов

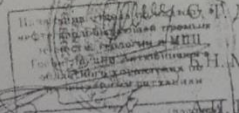
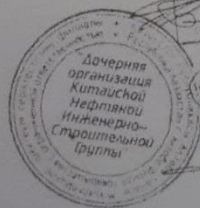
 Н. Магомадов

 А. М. Иманбеков

 М. Камашев

 У. Вэньфэн

 С. С. Сарбасев



УОС 1
1/1

ПАСПОРТ

**Сосуда, работающего под давлением/
Қысыммен жұмыс жасайтын сауыттың**

Заводской/ Зауыттық № 334178

Регистрационный/ Регистрациялық № 45.46.297/14

При передаче сосуда другому владельцу, вместе с сосудом должен быть передан настоящий паспорт./
Егер сауыт басқа иеге берілгенде, сауытпен бірге нағыз толқужат берілуі қажет.

1. УДОСТОВЕРЕНИЕ
о качестве изготовления сосуда/Сауыттың сапасы жөніндегі КУӘЛІГІ

Наименование и адрес предприятия-изготовителя/ Атауы және жаса-кәсіпорынның мекенжайы	ЛТД «Компания инженерии окружающей среды "Чэнлу"» г.Янжоу, Китай
Заводской номер/ Зауыттық нөмір	334178
Год изготовления/Шығарылымның жылы	10.2003г.
Тип/Түрі	Автоматический фильтр QLJ-3000
Рабочая среда и ее коррозионные свойства/Жұмыс ортасы және оның тотығу қасиеті	Вода
Форма и конструктивные размеры, согласно чертежу, (мм)/ Пішін және оның конструкторлық көлемі, сызба бойынша (мм)	Ø3000×10, Н=5200
Тех.позиция/ Тех.орны	ЦПВД, УОС
Расчетный срок службы, лет/ Қызметтің есептік мерзімі, жыл	20

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ/ ТЕХНИКАЛЫК МІНЕЗДЕМЕЛЕР ЖӘНЕ ПАРАМЕТРЛЕР

Наименование рабочего пространства/ Жұмыс ортасының атауы		Корпус
Рабочее давление/Жұмыс жасайтын қысым, МПа (кгс/см ²)		0.6 (6)
Расчетное давление/Есептік қысым, МПа (кгс/см ²)		0.72 (7,2)
Пробное давление/ Сынамды қысым МПа (кгс/см ²)	Гидравлического/ Гидравликалық	0.8 (8)
	Пневматического/ Пневматикалық	/
Рабочая температура среды / Жұмыс ортасының температурасы °С		80
Расчетная температура стенки/Қабырғаның есептік температурасы °С		80
Минимально допустимая отрицательная температура стенки/ Ең төмен ықтимал жағымсыз қабырға температурасы °С		/
Наименование рабочей среды / Жұмыс ортасының атауы		вода
Характеристика рабочей среды / Жұмыс ортасының мінездемесі	Класс опасности/ Қауіптің тобы	IV
	Взрывоопасность/ Жарылу қауіптігі	Нет/Жоқ
	Коррозионные свойства/ Тотығу қасиеті	Да/Иа
	Пожароопасность/ Өрт қауіптігі	Нет/Жоқ
Прибавка для компенсации коррозии/Тотығу өтімдері үшін үстеме, (эрозии), мм		1,5
Вместимость/ Сыйымдылық, м ³		
Масса сосуда/ Тамырдың салмағы, кг		8380
Максимальная масса заливаемой среды/ Ортаның максималдық күйімы, кг		/
Расчетный срок службы сосуда, лет/ Тамыр қызметінің есептік мерзімі, жыл		20

* Наименование рабочего пространства других элементов сосуда (труб, рубашки и др.) /Сауыттың басқа элементтерінің жұмыс аясының атауы (құбырлардың, жейделер және т.б.)

** Для характеристики рабочей среды (вредность, воспламеняемость, взрывоопасность и др.) указывается «да» или «нет» /Жұмыс ортасының мінездемесі үшін (зияндылық, тұтанғыштық, жарылу қауіптігі және т.б.) «иа» немесе «жоқ» деп көрсетіледі

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ СОСУДА/ТАМЫРДЫҢ НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІ ТУРАЛЫ МАҒЛҰМАТ

[illegible]

4. ДАННЫЕ ОБ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МАТЕРИАЛДАР ТУРАЛЫ НЕГІЗГІ
ДЕРЕКТЕР, ЖАСАЛУ КЕЗІНДЕ КОДДАНЫЛАТЫН.

Наименование элемента / атауы	Материал / Material				Данные механических испытаний по сертификату или протоколу				Химический состав по сертификату или протоколу заводских исследований / Химиялық құрам сертификатымен немесе заводтың зерттеулердің нәтижесі бойынша											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Дөңгелек	Q245R	GB/T251 98.2010	Поиск шваков (нормы) / Бақырау нәтижесі (нормы)	Номер и дата сертификата (протокол) / Номер және сертификаттың датасы (протокол)	Предел текучести / соданып шығатын шегі Rc, МПа (кгс/см²)	Временное сопротивление (предел прочности) / мезгілділік қорықпалық қымы, МПа(кгс/см²)	Относительное удлинение / саусақталмау ұзындығы, %	Ударная вязкость до разрушения / берілгендігіне дейін үзіліп қалатын жұмыс, Дж/см²	Дополнительные данные (указаны в сертификате)	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	AlSi	Nb	S	P
					345	473	26	67/54 / 65		0.163	0.64	0.19	0.023	0	0.0	0.00	/	/	0.0075	0.011

Объемная	Q243R	GB/T13-2008	1170 8315 3501 01	1111 2310 0100	343	440	38	46	/	0.16	0.62	0.16	0.05	0.03	0.04	0.02	/	/	0.008	0.01 4
Штуцер Ø32×5	20	GB/T816 3-2008	1-02337	0102 894	290/ 310	455/4 70	35/ 33	/	/	0.23	0.53	0.25	0.03	0.02	/	0.06	/	/	0.022	0.01 9
Штуцер Ø57×5	20	GB/T816 3-2008	1-04371	0103130	305/ 320	460/4 75	35/ 33	/	/	0.20	0.49	0.25	0.04	0.02	/	0.03	/	/	0.019	0.02
Фланец	20H	NB/T470 08-2010	2303- 13770	13HP- MTC- 0004	280	500	35	120	/	0.20	0.83	0.25	0.06	0.01	/	0.09	/	/	0.002	0.01 8

УОС N2
N3

ПАСПОРТ

**Сосуда, работающего под давлением/
Қысыммен жұмыс жасайтын сауыттың**

Заводской/ Зауыттық № 3034179 41

Регистрационный/ Регистрациялық № 42.48.299/44

При передаче сосуда другому владельцу, вместе с сосудом должен быть передан настоящий паспорт.
Егер сауыт басқа иеге берілгенде, сауытпен бірге нағыз төлқұжат берілу қажет.

1. УДОСТОВЕРЕНИЕ
о качестве изготовления сосуда/Сауыттын сапасы жөніндегі КУӘЛІГІ

Наименование и адрес предприятия-изготовителя/ Атауы және жаса-кәсіпорынның мекенжайы	ЛТД «Компания инженерии окружающей среды "Чэнлу"» г.Янжоу, Китай
Заводской номер/ Зауыттық нөмір	3034179
Год изготовления/Шығарылымның жылы	10.2003г.
Тип/Түрі	Автоматический фильтр QLJ-2600
Рабочая среда и ее коррозионные свойства/Жұмыс ортасы және оның тотығу қасиеті	Вода
Форма и конструктивные размеры, согласно чертежу, (мм)/ Пішін және оның конструкторлық көлемі, сызба бойынша (мм)	Ø2600×10, Н=5200
Тех.позиция/ Тех.орны	ЦПЦД, УОС
Расчетный срок службы, лет/ Қызметтің есептік мерзімі, жыл	20

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ/ ТЕХНИКАЛЫҚ МІНЕЗДЕМЕЛЕР ЖӘНЕ ПАРАМЕТРЛЕР

Наименование рабочего пространства/ Жұмыс ортасының атауы		Корпус
Рабочее давление/Жұмыс жасайтын қысым, МПа (кгс/см ²)		0.6 (6)
Расчетное давление/Есептік қысым, МПа (кгс/см ²)		0.72 (7,2)
Пробное давление/Сынамды қысым МПа (кгс/см ²)	Гидравлического/ Гидравликалық	0.8 (8)
	Пневматического/ Пневматикалық	/
Рабочая температура среды / Жұмыс ортасының температурасы °С		80
Расчетная температура стенки/Қабырғаның есептік температурасы °С		80
Минимально допустимая отрицательная температура стенки/ Ең төмен ықтимал жағымсыз қабырға температурасы °С		/
Наименование рабочей среды / Жұмыс ортасының атауы		вода
Характеристика рабочей среды / Жұмыс ортасының мінездемесі	Класс опасности/ Қауіптің тобы	IV
	Взрывоопасность/ Жарылу қауіптігі	Нет/Жок
	Коррозионные свойства/ Тотығу қасиеті	Да/Иа
	Пожароопасность/ Өрт қауіптігі	Нет/Жок
Прибавка для компенсации коррозии/Тотығу өтімдері үшін үстеме, (эрозия), мм		1,5
Вместимость/ Сыйымдылық, м ³		
Масса сосуда/ Тамырдың салмағы, кг		8380
Максимальная масса заливаемой среды/ Ортаның максималдық құйымы, кг		/
Расчетный срок службы сосуда, лет/ Тамыр қызметінің есептік мерзімі, жыл		20

Наименование рабочего пространства других элементов сосуда (труб, рубашки и др.) /Сауыттың басқа элементтерінің жұмыс аясының атауы (құбырлардың, жейделер және т.б.)

** Для характеристики рабочей среды (вредность, воспламеняемость, взрывоопасность и др.) указывается «да» или «нет» /Жұмыс ортасының мінездемесі үшін (зияндылық, тұтанғыштық, жарылу қауіптігі және т.б.) «иа» немесе «жоқ» деп көрсетіледі

3. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ СОСУДА/ ТАМЫРДЫҢ НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІ ТУРАЛЫ МАҒЛУМАТ

[illegible]

4. ДАННЫЕ ОБ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ / МАТЕРИАЛДАР ТУРАЛЫ НЕГІЗГІ
ДЕРЕКТЕР, ЖАСАЛУ КЕЗІНДЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН.

Наименование элемента/Элементтің аты	Материал/Material				Данные механических испытаний по сертификату или протоколу				Дополнительные данные (ультразвуковой контроль, испытания на твердость, состояние поверхности, термическая обработка и т.д.)	Химический состав по сертификату или протоколу заводских исследований / Химиялық құрам сертификатпен немесе заводтық зерттеулердің нәтижесі бойынша										
	Марка / Marka	Стандарт (ТУ)	Номер заявки (запрос) / Байқаушының нөмірі (партиясы)	Номер и дата сертификата (протокола) / номер және сертификаттың датасы (протоколдың)	Предел текучести / созылғыштық шегі Re _L , МПа (кгс/см²)	Временное сопротивление (предел прочности) / мезгілдіктің көрсеткіші R _m , МПа (кгс/см²)	Относительное удлинение / салыстырмалы ұзару A _g , %	Ударная вязкость до разрушения / серпінділікке дейінгі ұрпау энергиясы D ₅₀ , кгс/см²		C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	Al	Nb	S	P
1					6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Далше	Q245R	GB/T251 98-2010	1210 5222	DS13101 09-1-8	345	473	26	67.54 / 65	/	0.163	0.64	0.19	0.023	0.006	0.002	0.009	/	/	0.0075	0.011

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за январь месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.01.2023	Вход	8,02	0,05	317,2	5,0	0,022
	Выход	7,91	0,03	298,9	4,4	0,020
28.01.2023	Вход	6,54	0,02	128,1	4,20	0,022
	Выход	6,64	0,01	103,7	3,50	0,019

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.01.2023	Вход	7,16	0,09	249,6	3,8	0,012
	Выход	7,10	0,07	183,0	3,4	0,011
	Вход					
	Выход					

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

Ф05/2 ПСМ ЛКОС 12/7.4

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за февраль месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.02.2023	Вход	7,93	0,02	207,4	5,6	0,010
	Выход	7,84	0,03	189,1	4,4	0,009
27.02.2023	Вход	7,85	0,22	207,4	20,2	0,009
	Выход	7,80	0,13	195,2	11,8	0,007

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.02.2023	Вход	7,21	0,05	176,9	6,0	0,012
	Выход	7,32	0,07	122,0	8,0	0,010

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за март месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.03.2023	Вход	7,21	0,21	213,5	3,4	0,010
	Выход	7,19	0,02	195,2	3,2	0,009
26.03.2023	Вход	7,20	0,12	207,4	4,20	0,006
	Выход	7,50	0,59	183,0	3,80	0,005

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.03.2023	Вход	7,35	0,04	195,2	4,0	0,011
	Выход	7,33	0,56	183,0	3,8	0,010
28.03.2023	Вход	7,72	0,11	195,2	5,00	0,020
	Выход	7,82	0,06	183,0	4,20	0,010

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

Ф05/2 ПСМ ЛКОС 12/7.4

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за апрель месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.04.2023	Вход	7,00	4,5	195,2	36,8	0,011
	Выход	7,53	0,30	207,4	16,6	0,009
28.04.2023	Вход	7,01	0,43	219,6	11,40	0,007
	Выход	6,54	0,15	195,2	9,80	0,006

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.04.2023	Вход	7,58	0,22	201,3	12,8	0,010
	Выход	7,67	0,09	207,4	8,0	0,009
28.04.2023	Вход	6,47	0,13	256,2	21,6	0,008
	Выход	6,73	0,11	237,9	16,2	0,011

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за май месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	pH	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.05.2023	Вход	7,47	0,14	207,4	11,4	0,011
	Выход	7,53	0,16	237,9	22,0	0,008
26.05.2023	Вход	6,50	0,19	219,6	10,0	0,010
	Выход	6,72	0,13	207,4	8,4	0,009

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	pH	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.05.2023	Вход	7,55	0,18	213,5	8,0	0,005
	Выход	7,62	0,25	201,3	11,0	0,006
26.05.2023	Вход	7,01	0,32	237,9	12,2	0,008
	Выход	6,89	0,23	219,6	7,8	0,006

Начальник ЛКОС  Аманжолова Ж.М.

Ф05/2 ПСМ ЛКОС 12/7.4

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за июнь месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	pH	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
07.06.2023	Вход	7,47	0,14	207,4	11,2	0,011
	Выход	7,53	0,16	237,9	10,2	0,010
25.06.2023	Вход	6,45	0,11	244,0	33,20	0,011
	Выход	6,19	0,15	201,3	25,00	0,010

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	pH	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
07.06.2023	Вход	7,55	0,18	213,5	11,80	0,008
	Выход	7,62	0,25	201,3	9,60	0,007
25.06.2023	Вход	6,49	0,86	201,3	31,20	0,009
	Выход	6,91	1,59	195,2	27,40	0,007

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за июль месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.07.2023	Вход	6,58	0,13	201,3	3,4	0,007
	Выход	6,33	0,13	183,0	15,2	0,011
26.07.2023	Вход	6,42	0,67	201,3	25,00	0,011
	Выход	6,83	0,64	183,0	20,00	0,012

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.07.2023	Вход	7,00	0,42	244,0	1,20	0,009
	Выход	6,83	0,21	207,0	9,00	0,009
26.07.2023	Вход	6,73	1,20	213,5	30,00	0,009
	Выход	6,28	0,33	244,0	14,40	0,008

Начальник ЛКОС

Аманжолова Ж.М.

Ф05/2 ПСМ ЛКОС 12/7.4

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за август месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.08.2023	Вход	6,28	0,60	201,3	10,0	0,011
	Выход	6,85	0,58	189,1	4,8	0,010
26.08.2023	Вход	6,52	0,70	201,3	9,20	0,011
	Выход	6,44	0,58	195,2	8,20	0,011

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
11.08.2023	Вход	6,56	0,41	189,1	10,80	0,008
	Выход	6,19	0,20	176,9	6,20	0,007
26.08.2023	Вход	6,05	1,73	183,0	10,80	0,009
	Выход	6,26	0,24	189,1	10,00	0,008

Начальник ЛКОС

Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за сентябрь месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
17.09.2023	Вход	7,00	0,96	183,0	13,0	0,010
	Выход	7,15	0,34	207,4	7,0	0,010
26.09.2023	Вход	7,01	0,15	183,0	10,20	0,013
	Выход	7,17	0,31	201,3	9,40	0,010

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
17.09.2023	Вход	7,25	0,29	201,3	4,80	0,009
	Выход	7,29	0,06	189,1	1,20	0,009
26.09.2023	Вход	7,24	0,84	189,1	11,00	0,011
	Выход	7,26	0,07	195,2	8,60	0,010

Начальник ЛКОС

Аманжолова Ж.М.

Ф05/2 ПСМ ЛКОС 12/7.4

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за октябрь месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
15.10.2023	Вход	7,00	0,97	176,9	8,0	0,013
	Выход	7,14	0,04	183,0	6,2	0,012
29.10.2023	Вход	7,04	0,13	170,1	10,00	0,013
	Выход	7,13	0,48	164,7	8,40	0,011

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
15.10.2023	Вход	7,20	1,04	183,0	7,8	0,014
	Выход	7,23	0,04	170,8	5,2	0,013
29.10.2023	Вход	7,25	0,71	176,9	8,20	0,014
	Выход	7,27	0,30	164,7	6,40	0,010

Начальник ЛКОС

Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за ноябрь месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
17.11.2023	Вход	7,14	0,28	152,5	8,6	0,014
	Выход	7,02	0,24	164,7	7,6	0,010
26.11.2023	Вход	7,26	0,20	250,1	11,40	0,011
	Выход	7,32	0,83	237,9	13,00	0,012

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
17.11.2023	Вход	7,10	0,05	122,0	7,4	0,013
	Выход	7,15	0,10	189,1	5,8	0,010
26.11.2023	Вход	7,38	0,13	237,9	17,60	0,012
	Выход	7,42	0,07	231,8	22,40	0,010

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за декабрь месяц 2023г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
18.12.2023	Вход	7,23	0,06	176,9	21,4	0,013
	Выход	7,36	0,17	189,1	19,6	0,011
29.12.2023	Вход	7,01	0,12	183,0	17,40	0,013
	Выход	7,07	0,69	195,2	10,60	0,010

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
18.12.2023	Вход	7,12	0,19	189,1	18,8	0,014
	Выход	7,41	0,05	195,2	19,0	0,009
29.12.2023	Вход	7,03	0,06	213,5	16,20	0,015
	Выход	7,16	0,13	201,3	12,80	0,008

Начальник ЛКОС



Аманжолова Ж.М.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за январь месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,30	0,04	189,1	27,0
	Выход	7,38	0,03	152,5	7,2

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,60	0,03	219,6	24,8
	Выход	7,51	0,02	195,2	12,0

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за февраль месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,17	0,15	192,2	18,7
	Выход	6,99	0,20	183,0	9,2

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,17	0,54	192,2	25,3
	Выход	7,16	0,13	180,0	18,0

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за март месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,24	0,47	210,5	7,8
	Выход	7,17	0,20	189,1	6,1

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,30	0,69	241,0	6,0
	Выход	7,42	0,31	231,8	5,6

И.о начальника ЛКОС



Литова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за апрель месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	6,99	0,25	234,9	16,8
	Выход	7,02	0,25	210,5	8,7

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,26	0,49	219,6	14,3
	Выход	7,32	0,39	204,4	10,2

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за май месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,43	0,40	201,3	12,0
	Выход	7,39	0,20	213,5	7,2

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,61	0,37	204,4	8,9
	Выход	7,40	0,58	213,5	7,2

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за июнь месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,78	0,02	195,2	6,2
	Выход	7,61	0,09	170,8	6,8

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,99	0,13	207,4	5,6
	Выход	7,84	0,03	189,1	6,4

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за июль месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,61	0,08	161,7	6,1
	Выход	7,67	0,36	173,9	5,3

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
08.07.2024	Вход	7,81	0,06	192,2	6,1
	Выход	7,61	0,05	198,3	5,3

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за август месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,40	0,07	183,0	6,3
	Выход	7,52	0,46	173,9	5,5

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,48	0,05	180,0	7,1
	Выход	7,55	0,07	158,6	5,8

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за сентябрь месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,18	0,06	158,6	7,6
	Выход	7,27	0,14	128,1	6,0

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,33	1,44	213,5	8,4
	Выход	7,05	0,84	183,0	5,2

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за октябрь месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	6,96	0,11	198,3	6,8
	Выход	6,97	0,14	186,1	6,0

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,14	0,25	195,2	7,3
	Выход	7,14	0,10	195,2	6,3

И.о. начальника ЛКОС



Антова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за ноябрь месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,33	0,46	195,2	6,0
	Выход	7,38	0,24	204,4	5,4

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	7,34	0,03	195,4	6,6
	Выход	7,43	0,09	192,2	6,1

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за ноябрь месяц 2024г.

УОС-1

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	6,87	0,84	204,4	6,1
	Выход	6,78	0,80	186,1	5,5

УОС-2

среднее	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
	Вход	6,82	0,85	186,1	6,5
	Выход	6,67	0,81	167,8	5,5

И.о начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за январь месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.01.2025	Вход	7,3	0,61	189,1	5,2
	Выход	7,05	0,64	213,5	4,6
28.01.2025	Вход	7,54	7,21	0,3	5
	Выход	7,33	7,14	0,4	4,2

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	гидрокарбонаты,	взвешенная вещества
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.01.2025	Вход	7,19	0,06	21,6	6,2
	Выход	7,07	0,12	24,2	6,2
28.01.2025	Вход	7,19	7,19	0,2	5,000
	Выход	7,07	7,07	0,2	4,200

И.о.начальника ЛКОС



Антова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за февраль месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	нефтепродукты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
07.02.2025	Вход	6,62	0,15	н/обн	8
	Выход	6,73	0,41	н/обн	7,2
16.02.2025	Вход	6,36	2,32	н/обн	13,2
	Выход	6,38	0,30	н/обн	5,6

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	нефтепродукты	механические примеси
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
07.02.2025	Вход	6,55	0,11	н/обн	5,6
	Выход	6,55	0,05	н/обн	4,4
16.02.2025	Вход	6,43	1,84	н/обн	18,200
	Выход	6,45	0,62	н/обн	6,400

И.о.начальника ЛКОС



Антова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за март месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.03.2025.	Вход	6,47	0,59	8,4	н/обн
	Выход	6,51	0,09	7,4	н/обн
26.03.2025	Вход	7,54	0,10	10,6	0,010
	Выход	7,13	1,13	8,4	0,007

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.03.2025	Вход	6,71	0,1	9,6	н/обн
	Выход	6,69	0,06	6,4	н/обн
26.03.2025	Вход	7,32	1,53	10,2	0,009
	Выход	7,15	1,39	6,8	0,011

И.о.начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за апрель месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
12.04.2025	Вход	6,43	0,13	8,6	0,005
	Выход	6,45	0,16	5,2	н/обн
26.04.2025	Вход	6,57	н/обн	17,2	0,070
	Выход	6,58	н/обн	20,0	0,011

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
12.04.2025	Вход	6,47	0,4	5,0	0,004
	Выход	6,44	0,26	6,0	0,002
26.04.2025	Вход	6,54	0,04	23,6	0,009
	Выход	6,56	0,45	18,6	0,010

И.о.начальника ЛКОС



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за май месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.05.2025	Вход	6,53	0,22	7,4	0,010
	Выход	6,52	0,24	9,6	0,012
26.05.2025	Вход	6,59	1,22	2,6	0,009
	Выход	6,44	1,00	7,2	0,006

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.05.2025	Вход	6,57	0,28	13,2	0,011
	Выход	6,17	0,04	6,4	0,009
26.05.2025	Вход	6,79	0,01	2,2	0,011
	Выход	6,86	0,13	2,6	0,010

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Антова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за июнь месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
12.06.2025	Вход	6,67	0,11	13,4	0,010
	Выход	6,7	0,29	18,2	0,012
27.06.2025	Вход	6,72	0,12	10,6	0,011
	Выход	6,72	0,48	1,6	0,010

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
12.06.2025	Вход	6,55	0,11	10,2	0,013
	Выход	6,49	0,17	17,8	0,013
27.06.2025	Вход	6,78	0,14	8,8	0,013
	Выход	6,91	0,81	2,4	0,010

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за июль месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.07.2025	Вход	7,33	0,75	14,0	0,013
	Выход	7,27	0,2	12,2	0,011
25.07.2025	Вход	7,01	0,16	13,0	0,014
	Выход	6,97	0,23	7,0	0,012

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
10.07.2025	Вход	7,38	0,015	10,6	0,015
	Выход	7,15	0,011	8,4	0,012
25.07.2025	Вход	6,91	0,21	9,4	0,014
	Выход	7,03	0,16	2,6	0,012

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за август месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.08.2025	Вход	7,03	0,06	6,2	0,015
	Выход	6,6	0,11	7,6	0,011
30.08.2025	Вход	6,89	0,28	12,2	0,014
	Выход	6,94	0,04	17,2	0,013

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.08.2025	Вход	8,03	0,19	4,8	0,009
	Выход	7,15	0,06	4,4	0,016
30.08.2025	Вход	6,99	0,12	10,0	0,011
	Выход	6,92	0,03	29,0	0,012

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за сентябрь месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.09.2025	Вход	7,36	0,04	3,0	0,005
	Выход	7,29	0,07	2,8	0,004
26.09.2025	Вход	7,57	0,78	5,5	0,015
	Выход	7,59	0,41	2,1	0,014

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
13.09.2025	Вход	8,01	0,05	4,4	0,010
	Выход	7,87	0,04	2,0	0,007
26.09.2025	Вход	7,56	1,35	9,6	0,011
	Выход	7,59	0,17	4,2	0,016

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Антова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за октябрь месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3
12.10.2025	Вход	7,84	0,71	4,6	0,010
	Выход	7,37	0,61	2,2	0,015
26.10.2025	Вход	7,60	0,49	6,8	0,014
	Выход	7,63	0,12	5,2	0,013

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3
12.10.2025	Вход	7,65	0,39	7,4	0,014
	Выход	7,9	0,64	3,6	0,011
26.10.2025	Вход	7,65	0,54	8,6	0,011
	Выход	7,64	0,25	6,8	0,012

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ

химического анализа воды системы ППД за ноябрь месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3
08.11.2025	Вход	7,76	0,66	4,6	0,010
	Выход	7,7	1,04	2,0	0,015
26.11.2025	Вход	7,86	0,81	23,6	0,010
	Выход	7,33	0,21	29,8	0,010

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм3	мг/дм3	мг/дм3
08.11.2025	Вход	7,64	0,71	2,0	0,013
	Выход	7,66	0,39	2,8	0,016
26.11.2025	Вход	7,80	0,17	20,2	0,013
	Выход	7,81	0,49	23,2	0,012

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Аитова Г.У.

РЕЗУЛЬТАТЫ
химического анализа воды системы ППД за декабрь месяц 2025г.

УОС-1

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
08.12.2025	Вход	7,85	0,61	25,4	0,013
	Выход	7,87	1,13	23,8	0,012
	Вход				
	Выход				

УОС-2

Дата отбора	Точка отбора	рН	растворенный кислород	механические примеси	нефтепродукты
			мг/дм ³	мг/дм ³	мг/дм ³
08.12.2025	Вход	7,8	0,69	21,6	0,013
	Выход	7,9	0,11	24,2	0,012
	Вход				
	Выход				

Инженер 1 категории ЛКОС ХАЦ НИИ



Аитова Г.У.

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п.Тенгиз (ПЛТ). Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz ПЛТ: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф - 21/006
---	--	------------

Протокол испытаний № 45 W
от " 06 " марта 2023 года

- Адрес и наименование организации-заказчика: РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3, АО «СНПС Актобемунайгаз»
- Наименование испытываемого образца: пробы сточной воды
- Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ «Октябрьскнефть», очистные сооружения
- Дата отбора проб: 20.02.2023 г.
- Акт отбора проб: 20.02.2023 г.
- Дата поступления пробы: 22.02.2023 г.
- Дата и место проведения испытаний: 22.02. - 06.02.2023 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
- Условие проведения испытаний: температура 22.3 °С, отн.влажность 73 %
- НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2017
- НД на образец: Нормативы ПДС на 2019-2023 гг. № KZ08VCY00133121 от 17.10.2018 г
- Основание для проведения испытаний: Договор № 3713Р от 28.11.2022 г.

№	Точки отбора	Наименование ЗВ	НД на метод испытаний	Ед. изм	Факт. конц	Норма ПДК/ПДС		Примечание
						мг/дм³	тн/г	
115/W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014,п.5	мг/дм³	0.042	0.22	0.00883	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	77.6	81.6	3.27386	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	28.4	33.8	1.35608	
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм³	0.068	0.124	0.00497	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	441.2	507.5	20.3613	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	435.1	477.125	19.1426	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014,п.6	мг/дм³	0.007	0.01	0.0004	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	53.8	64.025	2.56873	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	6.5	9.375	0.37613	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм³	1424	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	М 01-05-2012	мг/дм³	0.007	0.02108	0.00099	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014,п.9	мг/дм³	0.012	0.01612	0.0065	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО2/дм³	8.3	30	1.20362	
		БПК5	РД 52.24.420-2006	мгО2/дм³	3.8	4	0.16048	
		Сероводород	ПНДФ 14.1:2:4.178-02	мг/дм³	0.002	0.002	0.00008	
116/W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм³	209	230	9.22778	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	8.9	9.5	0.38115	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014,п.5	мг/дм³	0.17	0.2375	0.00693	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	52.8	58.7725	1.71444	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	24.3	29.3925	0.8574	
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм³	0.071	0.155	0.00452	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	408	486.5	14.1916	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	413	454.1	13.2465	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014,п.6	мг/дм³	0.007	0.01025	0.0003	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	61.8	66.625	1.9435	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	6.12	6.65	0.19399	

	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1358	не регл.	не регл.	
	Нефтепродукты	М 01-05-2012	мг/дм ³	0.012	0.03475	0.00101	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.012	0.01976	0.00058	
	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	8.6	30	0.87512	
	БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	3.9	4	0.11668	
	Сероводород	ПНДФ 14.1:2:4.178-02	мг/дм ³	0.002	0.002	0.00006	
	Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	202	228	6.65094	
	Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	9.9	12	0.35005	

Испытание проводили:

Инженер-химик:

Инженер-химик:

Протокол испытаний
подготовил:

Инженер-химик:

И.о. начальника ИЦ:



Мухамеджанова Г.А.

Дюсембаева К.М.

Мухамеджанова Г.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1. завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23. ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
---	---	-----------------------

Протокол испытаний № 103 W
от " 21" июня 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: пробы сточной воды
3. НД на образец: Нормативы ПДС на 2019-2023 гг.
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 05.06.2023 г.
8. Дата поступления пробы: 07.06.2023 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 07.06. -20.06.2023 г.,г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условие проведения испытаний: температура 23.3 °С, отн.влажность 63.2%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 3713Р от 28.11.2022 г.

№	Точки отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц	Норма ПДК/ПДС		Примечание
						мг/дм ³	тн/г	
480/W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.049	0.22	0.00883	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	76.9	81.6	3.27386	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	27.9	33.8	1.35608	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.065	0.124	0.00497	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	440.3	507.5	20.3613	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	434.8	477.125	19.1426	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.007	0.01	0.0004	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	52.5	64.025	2.56873	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	6.3	9.375	0.37613	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1421	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.008	0.02108	0.00099	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.013	0.01612	0.0065	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	8.6	30	1.20362	
БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3.7	4	0.16048			
Сероводород	ПНДФ 14.1:2.4.178-02	мг/дм ³	0.002	0.002	0.00008			

Страница - 1 - из 2

		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	206	230	9.22778	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.4	9.5	0.38115	
481/W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.15	0.2375	0.00693	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	51.6	58.7725	1.71444	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	23.8	29.3925	0.8574	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.068	0.155	0.00452	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	406	486.5	14.1916	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	411	454.1	13.2465	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.007	0.01025	0.0003	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	60.9	66.625	1.9435	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	6.08	6.65	0.19399	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1354	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.014	0.03475	0.00101	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.013	0.01976	0.00058	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190- 2003	мгО/дм ³	8.4	30	0.87512	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3.6	4	0.11668	
		Сероводород	ПНДФ 14.1:2.4.178-02	мг/дм ³	0.002	0.002	0.00006	
		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	208	228	6.65094	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	9.4	12	0.35005	

Испытание проводили:

инженер-химик
инженер-химик

Мухамеджанова Г.А.
Мырзагалиев М.Қ.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Мухамеджанова Г.А.

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:
М.П.

Рамазанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана. ул. Айдархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33. факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район. п. Каратон-1. завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23. ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
--	--	----------------

Протокол испытаний № 171 W
от " 02" октября 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: пробы сточной воды
3. НД на образец: Нормативы ПДС на 2019-2023 гг.
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 03.09.2023 г.
8. Дата поступления пробы: 05.09.2023 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 05.09. -14.09.2023 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условие проведения испытаний: температура 23.3 °С, отн.влажность 63.2%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 3713Р от 28.11.2022 г.

№	Точки отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм	Факт. конц	Норма ПДК/ПДС		Примечание
						мг/дм ³	тн/г	
859/W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.055	0.22	0.00883	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	76.5	81.6	3.27386	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	28.5	33.8	1.35608	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.084	0.124	0.00497	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм ³	445.8	507.5	20.3613	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	439.6	477.125	19.1426	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.008	0.01	0.0004	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	59.6	64.025	2.56873	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	7.5	9.375	0.37613	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1488	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.009	0.02108	0.00099	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.014	0.01612	0.0065	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10.8	30	1.20362	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3.8	4	0.16048	
		Сероводород	СТ РК 2874--2016	мг/дм ³	0.002	0.002	0.00008	

Страница - 1 - из 2

		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	212	230	9.22778	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.0	9.5	0.38115	
860/W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.17	0.2375	0.00693	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	53.5	58.7725	1.71444	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	24.9	29.3925	0.8574	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.077	0.155	0.00452	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497- 2022	мг/дм ³	423,5	486.5	14.1916	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	422	454.1	13.2465	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.008	0.01025	0.0003	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	62.2	66.625	1.9435	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	6.12	6.65	0.19399	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1385	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.018	0.03475	0.00101	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.014	0.01976	0.00058	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190- 2003	мгО/дм ³	12.5	30	0.87512	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3.7	4	0.11668	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	0.002	0.002	0.00006	
		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	210	228	6.65094	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8	12	0.35005	

Испытание проводили:

инженер-химик

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ЦНЦ

М.П.

Рахимбаев М.Н.

Миратова А.М.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана. ул. Айдархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33. факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область. Жылыойский район. п. Каратон-1. завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23. ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
---	---	-----------------------

Протокол испытаний № 6W
от «09» января 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: пробы сточной воды
3. НД на образец: Нормативы ПДС на 2019-2023 гг.
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 20.12.2023 г.
8. Дата поступления пробы: 22.12.2023 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 22-29.12.2023 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условие проведения испытаний: температура 22,5-22,8°C, отн.влажность 62,0-59,0%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 3713Р от 28.11.2022 г.

№	Точки отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС		Примечание
						мг/дм³	тн/г	
1302/W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0.065	0.22	0.00883	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	75.6	81.6	3.27386	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	29.1	33.8	1.35608	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.088	0.124	0.00497	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм³	449.5	507.5	20.3613	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм³	450.5	477.125	19.1426	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.007	0.01	0.0004	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	58.1	64.025	2.56873	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	7.7	9.375	0.37613	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм³	1452	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	0.010	0.02108	0.00099	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	0.015	0.01612	0.0065	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	12.5	30	1.20362	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм³	3.7	4	0.16048	
		Сероводород	СТ РК 2874--2016	мг/дм³	0.002	0.002	0.00008	

Страница - 1 - из 2

		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	211	230	9.22778	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.0	9.5	0.38115	
1303/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.18	0.2375	0.00693	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	53.9	58.7725	1.71444	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	25.7	29.3925	0.8574	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.079	0.155	0.00452	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497- 2022	мг/дм ³	428,1	486.5	14.1916	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	428	454.1	13.2465	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.009	0.01025	0.0003	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	63.8	66.625	1.9435	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	6.14	6.65	0.19399	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1380	не регл.	не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.019	0.03475	0.00101	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.015	0.01976	0.00058	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190- 2003	мгО/дм ³	13.8	30	0.87512	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3.6	4	0.11668	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	0.001	0.002	0.00006	
		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	211	228	6.65094	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8	12	0.35005	

Испытание проводили:

инженер-химик

Рахимбаев М.Н.

инженер-химик

Миратова А.М.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

М.П.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
---	--	-----------------------

Протокол испытаний воды № 54 W
от « 12 » апреля 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: сточные воды
3. НД на образец: нормы ПДС
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 19.03.2024 г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.03.2024 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21-29.03.2024 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 22,3-22,2, отн.влажность 55,8-59,7%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 2821Р от 21.11.2023 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
279/ W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.089	0.128	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	76	77,292	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	29.1	29,77	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.089	0,099	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм ³	452	463,45	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	434	439,52	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.005	0,00712	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	58.1	58,417	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	7.1	7,3	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1122	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.011	0,0135	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.010	0,0122	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	19.9	23,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3.0	3,292	
		Сероводород	СТ РК 2874--2016	мг/дм ³	<0.002	0.002	
		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	198,5	203,83	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.0	9,052	
280/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.15	0.179	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	52	53,475	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	23.5	24,158	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.079	0,109	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм ³	428,1	451,42	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	426	428,42	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.006	0,007	

	Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	60	61,68	
	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	5,9	6,0675	
	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1105	-	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.017	0,024	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.014	0,016	
	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	18.8	23,9	
	БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	2,8	3	
	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	<0,002	0,002	
	Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	195	203	
	Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8	10,07	

Испытание проводили:

инженер-химик

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:
М.П.



[Signature]
[Signature]

Миратова А.М.

Рахимбаев М.Н.

[Signature]
[Signature]

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	TOO «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС TOO «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
--	---	----------------

Протокол испытаний воды № 97W
от «18» июня 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: сточные воды
3. НД на образец: нормы ПДС
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ «Октябрьскнефть», очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 04.06.2024 г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 06.06.2024 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 06.06-11.06.2024 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,0-21,3, отн.влажность 68-77%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 2821Р от 21.11.2023 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
428/ W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,092	0,128	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	74	77,292	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	28,8	29,77	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,088	0,099	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм ³	454	463,45	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	434	439,52	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,006	0,00712	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	57,1	58,417	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	7,0	7,3	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1196	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,012	0,0135	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,011	0,0122	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	20,3	23,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	3,1	3,292	
429/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Сероводород	СТ РК 2874--2016	мг/дм ³	<0,002	0,002	
		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	195	203,83	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8,0	9,052	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,14	0,179	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	50	53,475	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	22,8	24,158	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,085	0,109	
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм ³	424	451,42	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм ³	427	428,42	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,006	0,007	

Страница - 1 - из 2

	Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	59	61,68	
	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	5,85	6,0675	
	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1125	-	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,018	0,024	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,014	0,016	
	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	19,3	23,9	
	БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	2,8	3	
	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	<0,002	0,002	
	Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	192	203	
	Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8	10,07	

Испытание проводили:

инженер-химик

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:
М.П.

Миратова А.М.

Пирман М.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
---	--	-----------------------

Протокол испытаний воды № 200W
от «01» октября 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-г 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: сточные воды
3. НД на образец: нормы ПДС
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-10-2013
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 05.09.2024 г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 06.09.2024 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 06-11.09.2024 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условия проведения испытаний: температура 22,2-23,4, отн.влажность 62-70%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 2821Р от 21.11.2023 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
989/ W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0,095	0,128	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	75,15	77,292	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	29,18	29,77	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,092	0,099	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	456,0	463,45	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм³	436,0	439,52	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,0065	0,00712	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	57,34	58,417	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	7,2	7,3	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм³	1158,0	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	0,013	0,0135	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	0,0115	0,0122	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	21,0	23,75	
		БПК₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм³	3,0	3,292	
990/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм³	<0,002	0,002	
		Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм³	198,0	203,83	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	8,0	9,052	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0,16	0,179	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	52,1	53,475	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	23,1	24,158	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,092	0,109	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	426,2	451,42	
		Сульфаты	СТ РК1015-2000	мг/дм³	427,5	428,42	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,0065	0,007	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	61,0	61,68	

	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	5,95	6,0675	
	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1118,0	-	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,019	0,024	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,015	0,016	
	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	22,0	23,9	
	БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	2,9	3	
	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	<0,002	0,002	
	Фосфаты	СТ РК 2016-2010	мг/дм ³	197,0	203	
	Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8,0	10,07	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ:
М.П.

Ахметова Г.Б.

Ахметова Г.Б.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
---	--	-----------------------

Протокол испытаний воды № 276W
от «24» декабря 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: сточные воды
3. НД на образец: нормы ПДС
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-10-2013
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 18.11.2024 г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 20.11.2024 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 20-30.11.2024 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условия проведения испытаний: температура 21,8-23,2⁰С, отн.влажность 62-70%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 2821Р от 21.11.2023 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
1297/ W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.093	0.128	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	74.15	77.292	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	29.18	29.77	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.089	0.099	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	455.0	463.45	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	435.0	439.52	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.0069	0.00712	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	57.38	58.417	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	7.1	7.3	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1171.0	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.012	0.0135	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.011	0.0122	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	20.9	23.75	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	3.2	3.292	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	<0.002	0.002	
1298/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Фосфаты	ГОСТ 18309-2014, п.6	мг/дм ³	196.0	203.83	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.4	9.052	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.15	0.179	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	51.1	53.475	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	23.1	24.158	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.089	0.109	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	423.0	451.42	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	426.5	428.42	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.0063	0.007	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	60.0	61.68	

		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	5.87	6.0675	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1119.0	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.021	0.024	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.014	0.016	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	19.5	23.9	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	2.7	3	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	<0.002	0.002	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014, п.6	мг/дм ³	195.0	203	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.4	10.07	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ:

М.П. ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа



Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, Р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.E0685 от «19» ноября 2021г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № В – 29/3

«15» июля 2024г.

Количество листов-1
Лист-1

Заявитель (наименование, адрес) НГДУ «Октябрь нефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (Мугалжарский район, м-р «Жанакол»)
Наименование продукции Вода сточная
Место отбора После фильтрации УПЧВ (после очистки)
Дата поступления образца 08.07.2024г.
Акт отбора (номер, дата) -
Вид испытаний Наблюдательные
Обозначение НД на продукцию ПДС

Начало испытаний 12.07.2024г.
Окончание испытаний 12.07.2024г.
Условия проведения испытаний:
Температура, °С 22-23
Относительная влажность, % 69-74
Атмосферное давление, мм рт. ст 737-744

Результаты анализа (испытаний):

№	Наименование показателей, единицы измерения	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные	Норма по НД (ПДС)	Расширенная неопределенность
1	ВПК ₅ , мгО ₂ /лм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	До очистки	-	-
2	ХПК, мгО ₂ /лм ³	СТ РК 1322-2005	0,59	-	-
3	Нитраты, мг/лм ³	ГОСТ 33045-2014	32,5	-	-
4	Фосфаты, мг/лм ³	ГОСТ 18309-2014	6,0	-	-
5	Карбонаты, мг/лм ³	ГОСТ 26449-1-85 п.6.2	236,9	-	-
6	Сероводород, мг/лм ³	ПНД Ф 14.1.2-4.178-02	<8,0	-	-
			<0,002	-	-

Исполнитель (и)

Ответственный за подготовку Протокола

Начальник ИЛ



(подпись)
(подпись)
(подпись)

Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
Исимова Э.С.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутый испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.



Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»

Ф-07-ДП-ИЛ-02-18

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, Р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.05.Е0685 от «19» ноября 2021г.

Количество листов-1
Лист-1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № В – 29/6
«15» июля 2024г.

Заявитель (наименование, адрес) НГДУ «Октябрь нефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (Мугалжарский район, м-р «Жанажол»)
Наименование продукции Вода сточная
Место отбора Наблюдательная скважина №72
Дата поступления образца 08.07.2024г.
Акт отбора (номер, дата)
Вид испытаний -
Обозначение НД на продукцию наблюдательные ПДС

Начало испытаний 12.07.2024г.
Окончание испытаний 12.07.2024г.
Условия проведения испытаний: Температура, °С 22-23
Относительная влажность, % 69-74
Атмосферное давление, мм рт. ст 737-744

Результаты анализа (испытаний):

№	Наименование показателей, единицы измерения	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные До очистки	Норма по НД (ПДС)	Расширенная неопределенность
1	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	0,74	-	-
2	ХПК, мгО ₂ /дм ³	СТ РК 1322-2005	35,2	-	-
3	Взвешенные вещества, мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85 п.2.3.	11,2	-	-
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	240,0	-	-
5	Карбонаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85 п.6.2	<8,0	-	-
6	Сероводород, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2-4.178-02	<0,002	-	-

Исполнитель (и) Бекмухамет А. (подпись) Бекмухамет А. (фамилия, инициалы)
Ответственный за подготовку Протокола Исимова Э.С. (подпись) Исимова Э.С. (фамилия, инициалы)
Начальник ИЛ Исимова Э.С. (подпись) Исимова Э.С. (фамилия, инициалы)



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.



KZ.T.05.E0685

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»

Ф-07-ДП-ИЛ-02-18

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актюбе, р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.E0685 от «19» ноября 2021г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № В – 29/1 «15» июля 2024г.

Количество листов-1
Лист-1

Заявитель (наименование, адрес) НГДУ «Октябрь нефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (Мугалжарский район, м-р «Жанжол»)
Наименование продукции Вода сточная
Место отбора Резервуар до очистки на УОС-1
Дата поступления образца 08.07.2024г.
Акт отбора (номер, дата)
Вид испытаний Наблюдательные
Обозначение НД на продукцию ПДС
Результаты анализа (испытаний):

Начало испытаний 12.07.2024г.
Окончание испытаний 12.07.2024г.
Условия проведения испытаний:
Температура, °С 22-23
Относительная влажность, % 69-74
Атмосферное давление, мм рт. ст 737-744

№	Наименование показателей, единицы измерения	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные	Норма по НД (ПДС)	Расширенная неопределенность
1	ВПК, мг/л	СТ РК ИСО 5815-1-2010	0,63	-	-
2	ХПК, мг/л	СТ РК 1322-2005	29,3	-	-
3	Нитраты, мг/л	ГОСТ 33045-2014	5,6	-	-
4	Фосфаты, мг/л	ГОСТ 18309-2014	245,3	-	-

Исполнитель (и)

Ответственный за подготовку Протокола

Начальник ИЛ



(подпись)
(подпись)
(подпись)

Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
Исимова Э.С.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, повернутый испытанием.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.



Испытательная лаборатория ТОО «Аудит Екологу»

Ф-07-ДП-ИД-02-18

Испытательная лаборатория ТОО «Аудит Екологу»
г. Актобе, р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8 (7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.05.Е0685 от «19» ноября 2021г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № В – 292
«15» июля 2024г.

Количество листов-1
Лист-1

Заявитель (наименование, адрес)
Наименование продукции
Место отбора
Дата поступления образца
Акт отбора (номер, дата)
Вид испытаний
Обозначение НД на продукцию

НН ДУ «Октябрь нефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (Мугалжарский район, м-р «Жанажол»)
Вода сточная
Резервуар до очистки на УОС-2
08.07.2024г.
-
наблюдательные
ПДС

Начало испытаний
Окончание испытаний
Условия проведения испытаний:
Температура, °С
Относительная влажность, %
Атмосферное давление, мм рт. ст.

12.07.2024г.
12.07.2024г.
22-23
69-74
737-744

Результаты анализа (испытаний):

№	Наименование показателей, единицы измерения	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные		Норма по НД (ПДС)	Расширенная неопределенность
			До очистки			
1	ВПК ₅ , мгО ₂ /лм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	0,55		-	-
2	ХПК, мгО ₂ /лм ³	СТ РК 1322-2005	32,2		-	-
3	Нитраты, мг/лм ³	ГОСТ 33045-2014	6,3		-	-
4	Фосфаты, мг/лм ³	ГОСТ 18309-2014	236,1		-	-

Исполнитель (и)
Ответственный за подготовку Протокола
Начальник ИЛ



(подпись)
Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
(подпись)
Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
(подпись)
Исимова Э.С.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образец, подвергнутый испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Аудит Екологу» запрещается.



Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»

Ф-07-ДП-ИЛ-02-18

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, р-н Астана, квартал Промзона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8 (7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.05.Е0685 от «19» ноября 2021г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № В - 29/4
«15» июля 2024г.

Количество листов-1
Лист-1

Заявитель (наименование, адрес) НГДУ «Октябрь-нефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (Мугалжарский район, м-р «Жаңажол») Начала испытаний 12.07.2024г.
Наименование продукции Вода сточная Окончание испытаний 12.07.2024г.
Место отбора После фильтрации УПЧВ-2 (после очистки)
Дата поступления образца 08.07.2024г.
Акт отбора (номер, дата) -
Выд испытаний -
Обозначение НД на продукцию Наблюдательные
Результаты анализа (испытаний): ПДС

№	Наименование показателей, единицы измерения	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные		Норма по НД (ПДС)	Расширенная неопределенность
			До очистки			
1	ВПК, мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	0,63		-	-
2	ХПК, мгО ₂ /дм ³	СТ РК 1322-2005	34,5		-	-
3	Нитраты, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	6,9		-	-
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	245,1		-	-
5	Карбонаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85 п.6.2	<8,0		-	-
6	Сероводород, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2-4.178-02	<0,002		-	-

Исполнитель (и) _____
Ответственный за подготовку Протокола _____
Начальник ИЛ _____
Бекмухамет А. (фамилия, инициалы)
Бекмухамет А. (фамилия, инициалы)
Исимова Э.С. (фамилия, инициалы)



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.



Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»

Ф-07-ДП-ИЛ-02-18

Испытательная лаборатория ТОО «Audit Ecology»
г. Актобе, Р-н Астана, квартал Прохазона, здание № 461
телефон 8 (7132) 24-75-56, факс 8(7132) 55-06-08
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.05.E0685 от «19» ноября 2021г.

Количество листов-1
Лист-1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № В – 29/5

«15» июля 2024г.

Заявитель (наименование, адрес) НГДУ «Октябрь нефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» (Мугалжарский район, м-р «Жанажол»)
Наименование продукции Вода сточная
Место отбора Наблюдательная скважина №70
Дата поступления образца 08.07.2024г.
Акт отбора (номер, дата) -
Вид испытаний наблюдательные
Обозначение НД на продукцию ПДС
Начало испытаний 12.07.2024г.
Окончание испытаний 12.07.2024г.
Условия проведения испытаний: Температура, °С 22-23
Относительная влажность, % 69-74
Атмосферное давление, мм рт. ст. 737-744

Результаты анализа (испытаний):

№	Наименование показателей, единицы измерения	НД на методы испытаний	Фактически полученные данные по очистки	Норма по НД (ПДС)	Расширенная неопределенность
1	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	СТ РК ИСО 5815-1-2010	0,50	-	-
2	ХПК, мгО ₂ /дм ³	СТ РК 1322-2005	32,9	-	-
3	Взвешенные вещества, мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85 п.2.3.	10,9	-	-
4	Фосфаты, мг/дм ³	ГОСТ 18309-2014	232,1	-	-
5	Карбонаты, мг/дм ³	ГОСТ 26449-1-85 п.6.2	<8,0	-	-
6	Сероводород, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.178-02	<0,002	-	-

Исполнитель (и)

Ответственный за
подготовку Протокола

Начальник ИЛ



Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
Бекмухамет А.
(фамилия, инициалы)
Исимова Э.С.
(фамилия, инициалы)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка Протокола полная или частичная без разрешения ИЛ ТОО «Audit Ecology» запрещается.

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылмойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24
---	---	-----------------------

Протокол испытаний воды № 54W
от «28» марта 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: сточные воды
3. НД на образец: нормы ПДС
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-10-2013
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ "Октябрьскнефть", очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 17.03.2025 г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 19.03.2025 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 19-27.03.2025 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условия проведения испытаний: температура 21,8-23,0°C, отн.влажность 56-65%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 2256У от 31.10.2024 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
256/ W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0.092	0.0923	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	75	77.825	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	28.8	29.375	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.088	0.0884	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	455	455.1833	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	436	443.4333	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.0068	0.0069	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	56.12	57.2917	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	7.0	7.2417	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм³	1169	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	0.01	0.0108	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	0.012	0.0126	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	18.2	18.5167	
		БПК₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм³	3.0	3.4333	
257/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм³	<0.002	0.002	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014, п.6	мг/дм³	199	209.4167	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	8.4	8.8933	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0.165	0.1717	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	52	53.2083	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	22.8	24.3	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.088	0.0947	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	425	432.8833	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	422	422.1667	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.0062	0.0074	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	61	61.9083	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	5.88	6.1183	

Страница - 1 - из 2

	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1115	-	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.019	0.0196	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.0142	0.0149	
	ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	19.3	19.5083	
	БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	3.0	3.2083	
	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	не обн.	0.0019	
	Фосфаты	ГОСТ 18309-2014, п.6	мг/дм ³	198	203.3333	
	Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.4	9.8167	

Испытание проводили:

лаборант

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

Начальник ИЦ:



Анетова А.Қ.

Тюлегенова А.А.

Тюлегенова А.А.

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз). Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	Ф-01-ИЦ-03/ДП-24
---	--	-------------------------

Протокол испытаний воды № 159W
от «09» июля 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: АО «СНПС Актобемунайгаз», РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3
2. Наименование испытываемого образца: сточные воды
3. НД на образец: нормы ПДС
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-10-2013
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ «Октябрьскнефть», очистные сооружения
7. Дата отбора проб: 14.06.2025 г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 16.06.2025 г.
9. Дата и место проведения испытаний: 16-24.06.2025 г., г.Астана, улица Айдархан Турлыбаева, 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,8-24,2°C, отн.влажность 51-69%
11. Основание для проведения испытаний: Договор № 2256У от 31.10.2024 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
771/ W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0.091	0.0923	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	76	77.825	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	28.8	29.375	
		Железо общее	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.087	0.0884	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	454	455.1833	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	438	443.4333	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.0067	0.0069	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	57.1	57.2917	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	7.2	7.2417	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм³	1192	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	0.01	0.0108	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	0.011	0.0126	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	18.3	18.5167	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм³	3.3	3.4333	
772/ W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм³	<0.002	0.002	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014, п.6	мг/дм³	202	209.4167	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	8.4	8.8933	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0.17	0.1717	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм³	53	53.2083	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм³	24	24.3	
		Железо	ПНД Ф14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.092	0.0947	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	429	432.8833	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	421	422.1667	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.007	0.0074	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	61	61.9083	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	5.9	6.1183	

	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1132	-	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.018	0.0196	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.014	0.0149	
	ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	19.5	19.5083	
	БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	3.1	3.2083	
	Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	<0.002	0.0019	
	Фосфаты	ГОСТ 18309-2014, п.6	мг/дм ³	200	203.3333	
	Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	9.6	9.8167	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ

Ахметова Г.Б.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанием
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз). Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаева 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШЮ» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	ИЦ.ЕВС/ДП-13/Ф-02 Стр. 1 из 2
---	---	---

Протокол испытаний воды № 223/W
от «04» октября 2025 года

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3, АО «СНПС Актобемунайгаз»
2.	Наименование испытываемого образца	сточные воды
3.	НД на образец	Приказ №63
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 31861-2012, СТ РК ISO 5667-3-2017.
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	Актюбинская область, Мугалжарский район, АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ «Октябрьскнефть», очистные сооружения
7.	Дата отбора проб	12.09.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	13.09.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	13.09.-03.10.2025 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8.
10.	Условия проведения испытаний	температура 22,0 °С, отн. влажность 57 %
11.	Основание для проведения испытаний	Договор № 2256У от 31.10.2024 г.
12.	Приборы, использованные при испытаниях (наименование, тип, зав.№, дата поверки)	Гигрометр ВИТ-2, зав.№ п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Электропечь SNOL-24/200, зав.№1624, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; Весы АХ-200, зав.№ D 440400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; Секундомер СОСпр-26-2-010, зав.№8645, от 13.01.2025 г. до 13.01.2026 г.; Термостат «БИОТЕСТ», зав.№ 692027, от 25.01.2025 г., до 25.01.2026 г.; «Флюорат-02», зав.№3903, от 06.11.2024 г. до 06.11.2025 г.; КФК-3-01-ЗОМЗ, зав.№ 1270306 от 07.08.2025 г. до 07.08.2026 г.; рН-метр рН-150М, зав.№0816, от 30.06.2025 г. до 30.06.2026 г.; Электрод ЭСК-10601, зав.№10921, от 02.04.2025 г. до 02.04.2026 г.; Электропечь SNOL 8.2/1100, зав.№ 08436, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; ААС МГА-915, зав.№457, от 26.05.2025 г. до 26.05.2026 г.; Термометр ТС-7-M1, зав.№ 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

Идент. № пробы	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1115/W	Пруд испаритель УНЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.085	0.0923	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	72	77.825	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	27.9	29.375	
		Железо общее	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.084	0.0884	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	446	455.1833	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	432	443.4333	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.0062	0.0069	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	56.61	57.2917	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	6.8	7.2417	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85, п.3	мг/дм ³	1182	-	

Протокол испытаний воды № 223/W от «04» октября 2025 года

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз). Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаева 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihc@tengizchevroil.com	ИЦ.ЕВС/ДП-13/Ф-02 Стр. 2 из 2
---	---	---

		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.01	0.0108	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014. п.9	мг/дм ³	0.0104	0.0126	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	16.8	18.5167	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	3.2	3.4333	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	0.00000	0.002	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014. п.6	мг/дм ³	200	209.4167	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.2	8.8933	
1116/W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014. п.5	мг/дм ³	0.12	0.1717	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85. п.11.1	мг/дм ³	48	53.2083	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85. п.12	мг/дм ³	22	24.3	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.088	0.0947	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85. п.9	мг/дм ³	425	432.8833	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	418	422.1667	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014. п.6	мг/дм ³	0.0064	0.0074	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	58	61.9083	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	5.6	6.1183	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85. п.3	мг/дм ³	1124	-	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.016	0.0196	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014. п.9	мг/дм ³	0.011	0.0149	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	16.4	19.5083	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	2.8	3.2083	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	0.0	0.0019	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014. п.6	мг/дм ³	184.0	203.3333	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.8	9.8167	

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Анетова А.Қ.	
	Инженер-химик ИЦ	Талапберген А.Е.	
Протокол испытаний подготовил	Инженер-химик ИЦ	Талапберген А.Е.	
Утвердил	Начальник ИЦ	Ниталина А.С.	

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

Протокол испытаний воды № 223/W от «04» октября 2025 года

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз). Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. Дата переоформления 28.10.2025 г. (Приказ ИЦА №1390-ОД от 28.10.2025 г.) 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаева 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылмойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	ИЦ.ЕВС/ДП-13/Ф-02 Стр. 1 из 2
---	--	---

Протокол испытаний воды № 325W
от «29» декабря 2025 года

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизий, 3, АО «СНПС Актобемунайгаз»
2.	Наименование испытываемого образца	сточные воды
3.	НД на образец	Приказ №63
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 31861-2012, СТ РК ISO 5667-3-2017.
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	Актюбинская область, Мугалжарский район, АО «СНПС Актобемунайгаз», НГДУ «Октябрьскнефть», очистные сооружения
7.	Дата отбора проб	15.12.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	16.12.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	16.12. – 29.12.2025 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8.
10.	Условия проведения испытаний	температура 22,2 ⁰ С, отн.влажность 54%
11.	Основание для проведения испытаний	Договор № 2256У от 31.10.2024 г.
12.	Приборы, использованные при испытаниях (наименование, тип, зав.№, дата поверки)	Гигрометр ВИТ-2, зав.№ п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Электронная печь SNOL-24/200, зав.№1624, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; Весы АХ-200, зав.№ D 440400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; Секундомер СОСпр-26-2-010, зав.№8645, от 13.01.2025 г. до 13.01.2026 г.; Термостат «БИОТЕСТ», зав.№ 692027, от 25.01.2025 г. до 25.01.2026 г.; «Флюорат-02», зав.№3903, от 05.11.2025 г. до 05.11.2026 г.; КФК-3-01-ЗОМЗ, зав.№ 1270306 от 07.08.2025 г. до 07.08.2026 г.; рН-метр рН-150М, зав.№0816, от 30.06.2025 г. до 30.06.2026 г.; Электрод ЭСК-10601, зав.№10921, от 02.04.2025 г. до 02.04.2026 г.; Электронная печь SNOL 8.2/1100, зав.№ 08436, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026г.; ААС МГА-915, зав.№457, от 26.05.2025 г. до 26.05.2026 г.; Термометр ТС-7-М1, зав.№ 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

Идент. № пробы	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1668/W	Пруд испаритель УПЧВ-1	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.082	0.0923	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1	мг/дм ³	70	77.825	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85, п.12	мг/дм ³	26.8	29.375	
		Железо общее	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.082	0.0884	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	441	455.1833	
		Сульфаты	СТ РК 3617-2020	мг/дм ³	429	443.4333	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.0060	0.0069	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	55.52	57.2917	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	6.2	7.2417	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.01	0.0108	

Протокол испытаний воды № 325W от «29» декабря 2025 года

	TOO «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз). Аттестат аккредитации № KZ.T.01. E0700 от 14.12.2021 г. Дата переоформления 28.10.2025 г. (Приказ ИЦА №1390-ОД от 28.10.2025 г.) 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турылбаева 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС TOO «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevroil.com	ИЦ.ЕВС/ДП-13/Ф-02
		Стр. 2 из 2

1169/W	Пруд испаритель УПЧВ-2	Нитраты	ГОСТ 33045-2014. п.9	мг/дм ³	0.0098	0.0126	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	16.2	18.5167	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	3.0	3.4333	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	0	0.002	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014. п.6	мг/дм ³	198	209.4167	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.1	8.8933	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014. п.5	мг/дм ³	0.1	0.1717	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85. п.11.1	мг/дм ³	45	53.2083	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85. п.12	мг/дм ³	20	24.3	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.085	0.0947	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85. п.9	мг/дм ³	421	432.8833	
		Сульфаты	СТ РК 3617-2020	мг/дм ³	416	422.1667	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014. п.6	мг/дм ³	0.0061	0.0074	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	56	61.9083	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	5.4	6.1183	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.014	0.0196	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014. п.9	мг/дм ³	0.01	0.0149	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	16.1	19.5083	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	2.5	3.2083	
		Сероводород	СТ РК 2874-2016	мг/дм ³	0	0.0019	
		Фосфаты	ГОСТ 18309-2014. п.6	мг/дм ³	182.5	203.3333	
		Карбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	8.5	9.8167	

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ Должность	Базаркелді А.Ф. Ф.И.О.	
	Инженер-химик ИЦ Должность	Анетова А.К. Ф.И.О.	
	Инженер-химик ИЦ Должность	Талапберген А.Б. Ф.И.О.	
Протокол испытаний подготовил	Инженер-химик ИЦ Должность	Базаркелді А.Ф. Ф.И.О.	
Утвердил	Начальник ИЦ Должность	Ниталина А.С. Ф.И.О.	

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
 Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
 Конец документа

Протокол испытаний воды № 325W от «29» декабря 2025 года

Таблица 3. Качество подземных вод по водозаборным скважинам за 2023г

Наименование компонентов	Единицы измерения	Значения ПДК	Нескв.	Нескв.	Нескв.	Нескв.
			67а р	69 р	70 р	72а р
Запах	баллы	2				
Привкус	баллы	3				
Цветность	градус	20(35)				
Мутность	ед-цы ЕМФ	2,6(3,5)				
Водородный показатель	ед-цы pH	6-9	7,40	7,38	7,35	7,35
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1 000(1 500)	1676,30	1888,00	1850,90	1855,00
Жесткость общая	мг-экв/л	7 (10)	14,00	16,50	18,00	16,50
Окисляемость перманганатная	мг/л	5				
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	0,1	0,042	0,046	0,045	0,035
Фенольный индекс	мг/л	0,25				
Железо (суммарно)	мг/л	0,3 (1,0)	0,04	0,095	0,16	0,191
Нитраты	мг/л	45	0,2	0,2	0,2	0,2
Гидрокарбонаты	мг/л	Не норм.	212,00	225,00	212,00	150,00
Хлориды	мг/л	350	591,50	706,00	665,50	658,00
Фториды	мг/л	1,5				
Аммиак (по азоту)	мг/л	2	0,45	0,125	0,135	0,36
Кальций	мг/л	Не норм.	155,00	152,00	136,00	145,00
Магний	мг/л	Не норм.	91,00	95,00	125,00	89,00
Натрий	мг/л	200	323,00	341,00	340,00	336,30
Нитрит-ион	мг/л	3	0,2	0,2	0,2	0,2
Фенол	мг/л	0,01	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Сульфаты	мг/л	500	423,00	343,00	543,00	456,00
Аммоний	мг/л	2	0,764	0,233	0,233	0,46
Калий	мг/л		0,5	0,5	0,5	0,5

Начальник ЦПД


 Мультканов Ж.Л.

Таблица 3. Качество подзенных вод по водозаборным скважинам за 2024г

Наименование компонентов	Единицы измерения	Значения ПДК	Нескв. 67а р	Нескв. 69 р	Нескв. 70 р	Нескв. 72 р
Запах	баллы	2				
Привкус	баллы	3				
Цветность	градус	20(35)				
Мутность	ед-цы ЕМФ	2,6(3,5)				
Водородный показатель	ед-цы PH	6-9	7,22	8,37	8,25	7,28
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1 000(1 500)	1980,0	1180,50	1055,20	1248,00
Жесткость общая	мг-экв/л	7 (10)	16,0	4,00	2,80	3,40
Окисляемость перманганатная	мг/л	5				
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Фенольный индекс	мг/л	0,25	не/обн	не/обн	не/обн	не/обн
Железо (суммарно)	мг/л	0,3 (1,0)	<0,04	0,742	0,518	0,24
Нитраты	мг/л	45	0,45	0,135	0,128	0,068
Гидрокарбонаты	мг/л	Не норм.	195,2	103,70	91,50	67,10
Хлориды	мг/л	350	630,0	476,00	462,00	581,00
Фториды	мг/л	1,5				
Аммиак (по азоту)	мг/л	2				
Кальций	мг/л	Не норм.	152,0	68,00	40,00	44,00
Магний	мг/л	Не норм.	100,8	7,20	9,60	14,40
Натрий	мг/л	200	343,9	319,80	306,40	367,50
Нитрит-ион	мг/л	3	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Фенол	мг/л	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Сульфаты	мг/л	500	532,6	182,50	123,40	147,30
Аммоний	мг/л	2	0,43	0,118	0,125	0,168
Калий	мг/л		24,7	22,90	22,00	26,40

Начальник ЦППД



Мульканов Ж.Л.

Таблица 3. Качество подземных вод по водозаборным скважинам за 2025г

Наименование компонентов	Единицы измерения	Значения ПДК	Нескв. 67а р	Нескв. 69 р	Нескв. 70 р	Нескв. 72 р
Запах	баллы	2				
Привкус	баллы	3				
Цветность	градус	20(35)				
Мутность	ед-цы ЕМФ	2,6(3,5)				
Водородный показатель	ед-цы PH	6-9	7,40	8,15	8,20	7,42
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1 000(1 500)	1909,0	1253,30	1063,50	1254,10
Жесткость общая	мг-экв/л	7 (10)	14,8	4,00	3,60	2,60
Окисляемость перманганатная	мг/л	5				
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Фенольный индекс	мг/л	0,25	не/обн	не/обн	не/обн	не/обн
Железо (суммарно)	мг/л	0,3 (1,0)	0,088	0,732	0,515	0,252
Нитраты	мг/л	45	0,55	0,132	0,128	0,065
Гидрокарбонаты	мг/л	Не норм.	195,2	122,00	103,70	85,40
Хлориды	мг/л	350	630,0	476,00	462,00	581,00
Фториды	мг/л	1,5				
Аммиак (по азоту)	мг/л	2				
Кальций	мг/л	Не норм.	154,0	54,00	32,00	34,00
Магний	мг/л	Не норм.	85,2	15,60	24,00	10,80
Натрий	мг/л	200	343,9	342,70	294,70	382,50
Нитрит-ион	мг/л	3	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Фенол	мг/л	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Сульфаты	мг/л	500	475,0	218,50	125,80	146,80
Аммоний	мг/л	2	0,42	0,135	0,12	0,136
Калий	мг/л		24,7	24,60	21,10	27,40

И.о.начальника ЦПД

Киржанов К.Д.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
МЕМЛЕКЕТТІК САНИТАРЛЫҚ-
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
ҚАДАҒАЛАУ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО
САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
НАДЗОРА

010000, Астана қаласы, Орынбор к-сі, 8 үй
Министрліктер үйі, 5-кіреберіс
тел: +7(7172) 74-30-66, факс +7(7172) 74-34-61
E-mail: kgsen@mz.gov.kz

010000, город Астана, ул. Орынбор, 8
Дом министерств, 5 подъезд
тел: +7(7172) 74-30-66, факс +7(7172) 74-34-61
E-mail: kgsen@mz.gov.kz

24 Ол. 2011 № 14-5-64/4

Нысанын БҚСЖ бойынша
коды
Код формы по ОКУД
КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2005 жылғы «08» шілдедегі № 332 бұйрығымен бекітілген № 303/е нысанды медициналық құжаттама
Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно-эпидемиологической службы Комитет государственного санитарно- эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан		Медицинская документация Форма 303/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «08» июля 2005 года № 332

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым
Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 3
«24» 01 2011ж. (г.)

1. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) проект по обоснованию размеров санитарно-защитной зоны нефтегазодобывающего месторождения «Жанажол»

наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг

Жүргізілді (проведена): согласно заявления АО «СНПС-Актобемунайгаз» нефтегазодобывающее управление «Октябрьскнефть» от 12 января 2011 года № 22-1000 с-25

өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай (күні, нөмірі)
по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс /өтініш беруші (заказчик/заявитель) АО «СНПС-Актобемунайгаз» нефтегазодобывающее управление «Октябрьскнефть» Актобинская область г. Кандыагаш, микрорайон «Молодежный» Начальник Ахмет А.Ж.

полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя

0004466

3. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы) проект по обоснованию размеров санитарно-защитной зоны нефтегазодобывающего месторождения «Жанажол»

отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес

4. Жобалар, материалдар дайындалды (проекты, материалы разработаны/подготовлены) ТОО НПП «Актобе ЭКО» и ТОО «Казэкопроект»

5. Ұсынылған құжаттары (предоставленные документы) заявление, проект по обоснованию размеров санитарно-защитной зоны нефтегазодобывающего месторождения «Жанажол»

наименование и дата предоставления

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (предоставлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарыма/егер болса (экспертное заключение других организаций/если имеется) - нет

наименование организации, выдавшей заключение

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға / қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге (полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы/услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции):

Целью работы является обоснование размера санитарно – защитной зоны с учетом перспективы развития предприятия.

Проект по обоснованию размеров санитарно – защитной зоны (СЗЗ) нефтегазодобывающего месторождения Жанажол выполнен в соответствии с законодательной правовой базой Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а также согласно основных нормативных и методических документов Министерства охраны окружающей среды и Минздрава Республики Казахстан.

В проекте детально проанализированы особенности работы технологического оборудования объектов.

В разработке проекта использовались картографические материалы АО «СНПС – Актобемунайгаз», данные производственного экологического мониторинга.

Для определения расчётной границы СЗЗ было осуществлено моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ, при различных режимах работы предприятия.

Нефтегазодобывающее месторождение Жанажол находится в восточной прибрежной зоне Прикаспийской впадины в пределах Предуральского плато, расположенного между Мугалжарскими горами и долиной реки Эмба.

В административном отношении входит в состав Мугалжарского района Актобинской области Республики Казахстан. Районный центр г. Кандыагаш расположен на севере в 120 км от месторождения. Вахтовый посёлок объединения находится на севере от действующего Жанажольского газоперерабатывающего завода на расстоянии около 12 км. Площадка ЦПС, где в настоящее время расположен Жанажольский газоперерабатывающий завод (ЖГПЗ), находится на водоразделе рек Эмба и Атжаксы в северной части месторождения. Дорожная сеть развита слабо и представлена проселочными дорогами.

Общая численность работников ОАО «СНПС-Актобемунайгаз» на 1 января 2010 года составила 7000 человек. Из них 98,5% - это казахстанские и 1,5% - китайские работники. Кроме того, ежегодно компанию обслуживают сторонние организации, в которых трудится от 3000 до 5000 человек.

Существующее состояние атмосферного воздуха оценивалось по результатам производственного мониторинга, проводившегося в зоне влияния предприятия в 2009-2010 годах ТОО «Ecology Business Consulting».

По мониторингу атмосферного воздуха наблюдения проводились на границе существующей санитарно – защитной зоны объектов НГДУ «Октябрьскнефть» по

четырем направлениям (северном – С, восточном – В, южном – Ю и западном – З); в вахтовом поселке Жанажол и в ближайшей жилой зоне, поселке Сага.

Средние концентрации на границах существующей СЗЗ месторождения Жанажол по всем ингредиентам в 2009-2010 годах не превышали максимально-разовых и среднесуточных предельно допустимых концентраций.

Жанажольский нефтегазоперерабатывающий комплекс находится в контуре нефтегазоносного месторождения Жанажол, продукция которого характеризуется высоким содержанием сероводорода, углекислого газа и меркаптанов, высоким газовым фактором в нефти. Жанажольский нефтегазоперерабатывающий комплекс специализируется на подготовке нефти с дальнейшей её демеркаптанризацией и очистке нефтяного попутного газа от сероводорода и меркаптанов, с утилизацией извлекаемого сероводорода в серу, а также получении сжиженного углеводородного газа. Комплекс представлен тремя заводами.

Структура предприятия ЖГПЗ представлена 9 основными цехами, 11 вспомогательными цехами и службами, 16 отделами и службами возглавляемая директором завода.

Жанажольский нефтегазовый комплекс представлен тремя заводами подготовки нефти и газа и четвертым заводом подготовки нефти.

В первый комплекс входит существующий завод с проектной мощностью:

- По нефти – 3 млн. тонн/год (8570 тонн/сут);
- По газу – 800 млн. м³/год (2,3 млн. м³/сут);
- По производству серы – 18 тыс. тонн/год (51,4 тонн/сут).

Процесс подготовки нефти состоит в разгазировании её на установках сепарации с последующим обезвоживанием и обессоливанием на установках подготовки нефти. Процесс подготовки нефти происходит в две стадии:

- 1) термохимическое обезвоживание;
- 2) электрохимическое обезвоживание и обессоливание.

Одним из основных показателей качества выпускаемой продукции – является содержание влаги в очищенном газе, которое вызывает коррозию металла, сокращает срок эксплуатации оборудования, пропускную способность трубопроводов. Для решения этой проблемы на ГПЗ была построена и запущена в эксплуатацию Установка осушки газа (УОГ), с использованием жидких осушителей ДЭГ и ТЭГ.

Во второй комплекс входит существующий Новый завод, который введен в эксплуатацию в 2003 году с проектной мощностью:

- По нефти – 2 млн. тонн/год (5714 тонн/сут);
- По газу – 1400 млн. м³/год (4 млн. м³/сут);
- По производству серы – 48 тыс. тонн/год (137 тонн/сут);
- По производству сжиженного углеводородного газа - 60 тыс. тонн/год.

Содержание сероводорода и меркаптанов не более 3,0%. Первоначально размеры санитарно-защитной зоны для объектов месторождения Жанажол были определены Министерством здравоохранения РК № 10-7942-03 от 07.07.91 и составляли с учетом розы ветров по западному направлению 5600 м, северо – западному направлению 2240 м, по всем остальным направлениям 1000 м. В 2006 году был разработан и утвержден в установленном порядке «Проект организации и благоустройства санитарно – защитной зоны (СЗЗ) для объектов нефтедобывающего комплекса месторождения Жанажол АО «СНПС-Актобемунгаз». Размер санитарно – защитной зоны, в соответствии с этим проектом, составил «для объектов трех ЖГПЗ, испытаний и отработок скважин принято

расстояние до границы СЗЗ не менее 5000 м, для остальных объектов Жанажольского нефтедобывающего комплекса – не менее 1000 м». Размеры СЗЗ корректировались с учетом розы ветров по всем направлениям и составили:

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Размер СЗЗ, м	5700	3000	2000	3600	2600	2700	2800	4500

Ближайшие населенные пункты располагаются на следующем расстоянии от технологических объектов Жанажольского месторождения:

- Вахтовый поселок Жанажол – с севера на расстоянии около 5,6 км от площадки размещения третьего ЖГПЗ и на расстоянии 100 м от утвержденной СЗЗ;
- Поселок Сага – с севера на расстоянии около 11 км от площадки размещения 3-го ЖГПЗ и на расстоянии 4300 м от утвержденной СЗЗ.

При расчете размеров СЗЗ в 2006 году учитывались три ГПЗ, НГДУ «Октябрьскнефть», завод по производству соляной кислоты и каустической соды, ГТЭС, ЖД, управление «Актобемунайсервис», строительные работы.

В настоящее время идет строительство четвертого завода (ЗПН №4) и участка нагнетания газа в пласт. В этой связи возникла необходимость пересмотра размеров санитарно – защитной зоны.

При выполнении расчетов выбросов использовались казахстанские методические документы и зарубежные аналоги, допущенные к применению на территории РК. Количественные и качественные характеристики выбросов приняты по утвержденным проектам ПДВ, разделам ООС и иным утвержденным экологическим проектам.

Для определения размеров СЗЗ, с помощью программного комплекса «ЭРА v1.7», реализующего «Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008, №100-п, выполнен расчет концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для 53 ингредиентов выбросов Жанажольского месторождения и 11 групп суммаций.

Расчет произведен для различных вариантов работы оборудования производственных объектов: в регламентном режиме, при максимальной загрузке технологического оборудования и при испытании крайних перспективных скважин на Жанажольском месторождении.

Результаты расчетов позволили определить размеры санитарно-защитной зоны от производственных объектов месторождения Жанажол с учетом перспективы развития предприятия.

На технологических объектах месторождения Жанажол выявлен 1391 источник выбросов. Из общего количества источников выбросов загрязняющих веществ 346 приходится на заводские объекты, 45 на объекты закачки газа в пласт, 1000 – на месторождении. Для более точного расчета размера санитарно – защитной зоны на месторождении Жанажол источники определены по каждой скважине, АГЗУ, БГРА и другим технологическим установкам.

На промысловых объектах источниками загрязнения являются:

- неорганизованные – неплотности сальниковых уплотнений, фланцевых соединений, запорно-регулирующей арматуры, фонтанной арматуры технологических сооружений и т.д.;

- организованные – факельные системы, выхлопные трубы на компрессорных станциях, вентиляционные шахты и дыхательные клапаны.

В выбросах источников в атмосферу содержатся сероводород, углеводороды, серы диоксид, оксиды азота, оксид углерода, меркаптановые соединения, сероокись углерода, метанол, сульфиды, диэтанолламин, пыль серы и др.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ для объектов месторождения Жанажол выполнен с помощью программного комплекса «ЭРА v1.7», согласованного с ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, и разрешенного к применению Министерством ООС РК. В программе реализована методика расчета концентраций в атмосферном воздухе «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008, №100-п (ОНД - 86).

На существующее положение, 2010 год, не наблюдается превышения по физическим факторам воздействия, объясняющееся тем, что наиболее значимые источники воздействия на окружающую среду расположены в зданиях и сооружениях согласно принятым проектным решениям и уровень шума не превышает допустимых норм.

Воздействие физических факторов ограничено пределами промплощадок.

Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) – основной этап работы представленного проекта. В соответствии с «Санитарными правилами и нормами по гигиене труда в промышленности. Минздрав РК, 1995 г.» и «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008, №100-п, определение СЗЗ выполнено на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет размера санитарно-защитной зоны производился для условий максимального воздействия на атмосферный воздух: при максимальной загрузке технологического оборудования и при испытании крайних перспективных скважин на Жанажольском месторождении.

Ближайшие населенные пункты располагаются на следующих расстояниях от полученной расчетной санитарно – защитной зоны:

- вахтовый поселок Жанажол – 145 м на север;
- пос. Сага – 5791 м на север;
- пос. Шенгельши – 11989 м на север;
- пос. Жагабулак – 14220 м на северо-северо-восток;
- пос. Жаркемер – 17911 м на северо-восток;
- пос. Бирлик – 32218 км на северо-восток;
- пос. Кожасай – 9905 м на юго-запад;
- полевой стан колхоза Жанажол – 13629 м на запад;
- пос. Башенколь – 11950 м на северо-запад;
- пос. Шубарши – 22607 м на северо-северо-запад.

Расчетным путем установлено, что площадь СЗЗ составляет 46 221 га. ✓

Территория Жанажольского месторождения и его СЗЗ расположены вне населенных пунктов. Ближайшими населенными пунктами являются Вахтовый поселок (в северной части в 145 м от северной границы СЗЗ), п.Сага (в северной части – 5791 м), с. Башенколь (в северо-западной части -11950 м), п. Кожасай (в юго-западной части – 9905 м).

Генеральный план организации и благоустройства разработан в соответствии с расчетной СЗЗ. Размер СЗЗ рассчитывался для всего промышленного комплекса. Обоснование размера СЗЗ было выполнено с помощью расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ предприятия (пункт 2.4 СанПиН 1.01.001-94) и откорректировано с учетом среднегодовой повторяемости направлений ветра («Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008, №100-п).

Мероприятия по организации и благоустройству СЗЗ проектом предусмотрены

Вахтовый поселок расположен в 145 м от внешней границы СЗЗ в северной части ее территории. Озеленение в данном проекте предлагается осуществить по периметру отведенной территории. С южной стороны вахтового поселка предлагается создание лесополосы из защитных насаждений, обладающих высокими газопоглотительными и адсорбирующими свойствами.

Общая площадь озеленяемых участков вокруг вахтового поселка составит – 10,10 га.

Осуществление защитного зеленого строительства возле III газоперерабатывающего завода, ДНС «Север».

В 5,6 км южнее Вахтового поселка на территории СЗЗ в 100 м от ее внутренней границы построен третий газоперерабатывающий завод. Севернее площадки завода проектом предлагаются лесополосы шириной 50 м, на расстоянии 50 м. Данные лесополосы будут способствовать очищению атмосферы от загрязняющих выбросов при эксплуатации завода. Площадь зеленых насаждений составляет 8,7 га.

Севернее площадки ДНС «Север» предлагается лесополоса шириной 50 м, площадь ее составляет 1,5 га.

По территории СЗЗ проходит железная дорога. Согласно «Рекомендаций по изысканиям и проектированию лесных полос вдоль автомобильных и железных дорог» (Союзгипролесхоз, 1982 г.) вдоль железной дороги предлагаются защитные насаждения в виде 6-ти рядов деревьев и кустарников. Они обеспечат защиту полотна дороги от пыльных и снежных заносов и будут иметь декоративно-эстетическое значение. Общая площадь озеленения вдоль железной дороги составит 20,8 га.

Хозяйственно-бытовые сточные воды с территории вахтового поселка Жанажол поступают на очистные сооружения. Общая производительность очистных сооружений составляет 1050 м³/сут.

Очистка происходит на установки биологической очистки БИО-100, БИО-200. Биологическая очистка осуществляется с использованием активного ила. Для обогащения кислородом активного ила с помощью компрессора подается сжатый воздух.

Перед подачей очищенных сточных вод на пруд - испаритель, они обрабатываются раствором хлорной извести в контактных колодцах.

Пруд - испаритель расположен на расстоянии 1 км от поселка.

Существующий пруд - испаритель состоит из 8 карт, площадью 49300 м². После реконструкции были построены дополнительно 3 карты, площадью 23000 м². Общая площадь пруда испарителя в настоящее время составляет 72300 м².

Количество очищенных сточных вод поступающих в пруд – испаритель составляет 1000 м³/сут, 365000 м³/год.

Количество выпавших осадков принимаем 222 мм. Испарительная способность составляет 757 мм. Гарантированный объем испарения составит:
 $(757 - 222) \times 72300 = 38680,5 \text{ м}^3/\text{год}$.

Количество очищенных сточных вод, которое можно использовать для полива зеленых насаждений составляет 326319,5 м³/год.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, алаңы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы,

жерасты суларынын тұру биіктігі, батпактанудың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлық-корғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света)) - не требуется

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, тсызбалардың, суреттердің көшірмелері (протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото) – не требуется

**Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым :
Санитарно-эпидемиологическое заключение:**

Проект по обоснованию размеров санитарно-защитной зоны нефтегазодобывающего месторождения «Жанажол»
наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг проект соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям Приказа И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 6 октября 2010 года № 795

санитарно-гигиеническим правилам и нормативам (указать – соответствует/не соответствует) наименование, дата и номер

Ұсыныстар(Предложения):

При осуществлении деятельности соблюдать обязанности, возложенные подпунктом 2) пункта 4 статьи 90 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

**Председатель-
Главный государственный
санитарный врач Республики Казахстан**

М.С. Оспанов К. Оспанов

Мөр орны әкесінің
Место печати

тегі, аты, қолы
(фамилия, имя, отчество подпись)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖӘНЕ СУ
РЕСУРСТАРЫ МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
Ақтөбе облысы бойынша
экология департаменті



Номер: KZ08VCY00133121
Министерство охраны окружающей
среды и водных ресурсов
Республики Казахстан
Комитет экологического
регулирования и контроля
Департамент экологии по
Актюбинской области

030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ. 1 оң қанат
Тел.: 55-76-78, 55-76-80 Факс: 55-76-79
www.ecologyaktobe.union.kz

030012 г.Ақтөбе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж правое крыло
Тел. 55-76-78, 55-76-80 Факс: 55-76-79
www.ecologyaktobe.union.kz

АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз»

Заключение государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ отводимых со сточными водами в пруды накопители для БКНС-2 и БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» на 2019-2023гг.»

Материалы разработаны: ТОО «ИСТ-ЭКО»
Заказчик проекта: АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз»

На государственную экологическую экспертизу (далее - ГЭЭ) представлен «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ отводимых со сточными водами в пруды накопители для БКНС-2 и БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» на 2019-2023гг.» (далее – проект нормативов ПДС), в составе:

- проект нормативов ПДС;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №1275 от 13.12.2013г.

Материалы повторно поступили на рассмотрение ГЭЭ 08.10.2018 г. за №620(о).

Предприятие нефтегазодобывающее управление (НГДУ) «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Ақтөбемұнайгаз», осуществляющее свою производственную деятельность на территории Жанажольского нефтяного месторождения, входящее в административном отношении в состав Мугалжарского района Актюбинской области РК, в 270 км от областного центра г.Ақтөбе. Районный центр г.Кандыагаш расположен на севере в 120 км от месторождения. Вахтовый поселок объединения находится на севере от ЖГПЗ на расстоянии около 12 км.

Необходимость разработки представленного проекта нормативов ПДС возникла в связи с окончанием срока действия предыдущего проекта.

На месторождении Жанажол предприятие НГДУ «ОН» осуществляет добычу нефти и эксплуатацию сооружений для поддержания пластового давления в нефтяных пластах.

В состав сооружений для поддержания пластового давления входят: водозабор подземных вод на р. Атжаксы; участки подготовки чистой воды (УПЧВ №1,2) с насосными станциями БКНС – 4,2 соответственно; водораспределительные системы нагнетания с нагнетательными скважинами; карта полей-фильтрации №1,2.

Добыча нефти на месторождении Жанажол осуществляется газлифтным способом.

Техническое водоснабжение объектов на месторождении Жанажол осуществляется за счет подземных вод месторождения Атжаксы. Подземные воды разведанного альбского водоносного комплекса используются для закачки в нефтесодержащие пласты с целью поддержания пластового давления (ППД) при добыче нефти. Суммарный дебит водозабора, соответствующий запасам подземных вод по сумме категорий А+В+С1+С2, составлял 47520 м³/сутки. Общая величина балансовых эксплуатационных запасов подземных вод по промышленным категориям А+В+С1 составляет 15120 м³/сутки.

Вода водозабора Атжаксы является пластовой, в ней содержится растворенной кислород. Согласно проводимых анализов качество воды из водозабора Атжаксы не

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз ба-
занмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен доку-
менту на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете
на портале www.elicense.kz.



удовлетворяет рекомендованным нормам, предъявляемым к качеству нагнетательной воды. Пластовая вода Аджаксы высоко минерализована, в ней содержатся взвешенные вещества, растворенный кислород и бактерии. Растворенный кислород оказывает сильное воздействие на оборудование, вызывая его коррозию. Поэтому необходимо производить очистку воды.

Система технического водоснабжения, предназначенная для поддержания пластового давления, действует по следующей схеме: техническая вода из артезианских скважин, глубиной 200 м, оборудованных импортными насосами типа SP. PO собирается на водоподъемных станциях ВПС-2,3, из которых, исходная вода, пройдя статический смеситель, поступает в буферный резервуар. Внутри буферного резервуара смонтировано так называемое герметическое кислородонепроницаемое приспособление в виде дискообразно-резинового мешка. Перед подачей исходной воды в буферный резервуар в линию входа дозируется химический деаэроагент для связывания растворенного в воде кислорода с целью исключения кислородной коррозии. Затем обескислороженная вода подается на установку подготовки чистой воды (УПЧВ).

Технологический процесс фильтрации и промывки УПЧВ – 1.

Вода с ВПС (водоподъемных станций) подается на УПЧВ (участок подготовки чистой воды) в емкость 1000 м³, с нее насосы подают воду в блок фильтрации. Через открытый клапан А вода поступает в верхнюю часть фильтра. Загрязненная вода фильтруется волокнистыми шарами и с нижней части фильтра, через открытый клапан С, вода поступает в водопровод чистой воды и затем на БКНС. Один раз в 24 часа в автоматическом или ручном режиме производится обратная промывка фильтра, в течении 20 минут. В этом состоянии клапаны А и С закрыты, клапаны В и D открыты.

Подача воды осуществляется через нижнюю часть фильтра, через открытый клапан D. Выход воды осуществляется через верхнюю часть фильтра, через открытый клапан В, дренажный трубопровод оттуда в наружный кард. Через 5 минут после начала цикла обратной промывки, на 12 минут включается мешалка. Мешалка предназначена для перемешивания волокнистых шариков, для лучшей их очистки. Через 17 минут после начала обратной промывки мешалка отключается, клапаны В и D закрываются, и в течение 3 минут происходит отстаивание воды для того чтобы волокнистые шары легли на дно. По истечению 3 минут, клапаны А и С открываются и емкость вновь переходит в режим фильтрации. Клапан Е предназначен для сброса воздуха из системы. В коллектор на выходе после фильтров вводится ингибитор коррозии KW-201 для предотвращения коррозии трубопроводов.

После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар – отстойник предварительной очистки перед сбросом на поля фильтрации, после отстаивания применяется для обратной промывки.

Расход сбрасываемых сточных вод по УПЧВ-1 составляет – 40 150 м³/год.

Одним потоком очищенная на фильтрах вода направляется в напорный резервуар Д-1502/А и далее на подпорные насосы БКНС-4. После установок подготовки очищенной воды УОС-1 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС-1,3,4. От БКНС-4 вода от водонагнетательных насосов ЦНС 630-1700 №1,2 с давлением 14,0-17,0 МПа через блок напорных гребенок БНГ-2 поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) №6, 36, 14А, 48А, 32А, 35, 2, 50, 52, 57, 57А, 29, 70 и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Технологический процесс фильтрации и промывки УПЧВ – 2

Вода с ВПС (водоподъемных станций) подается на УПЧВ (участок подготовки чистой воды) в емкость 1000 м³, с нее насосы подают воду в блок фильтрации. Через открытый клапан А вода поступает в верхнюю часть фильтра. Загрязненная вода фильтруется волокнистыми шарами (QLJ3000VIZ) и с нижней части фильтра, через открытый клапан С вода поступает в водопровод чистой воды и затем на БКНС.

Один раз в 16 часов в автоматическом или ручном режиме производится обратная промывка фильтра, в течении 20 минут.

Подача воды осуществляется через нижнюю часть фильтра, через открытый клапан D. Выход воды осуществляется через верхнюю часть фильтра, через открытый клапан В,



дренажный трубопровод оттуда в наружный кард (поля фильтрации). Через 5 минут после начала цикла обратной промывки, на 12 минут включается мешалка. Через 17 минут после начала обратной промывки мешалка отключается, клапаны В и D закрываются, и в течение 3 минут происходит отстаивание воды для того чтобы волокнистые шары легли на дно. По истечению 3 минут, клапаны А и С открываются и емкость вновь переходит в режим фильтрации. Клапан Е предназначен для сброса воздуха из системы. В коллектор на выходе после фильтров вводится ингибитор коррозии KW-201 для предотвращения коррозии трубопроводов. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар – отстойник предварительной очистки перед сбросом на поля фильтрации, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара.

В автоматическом режиме один раз в 16 часа в одно и тоже время происходит последовательная промывка всех фильтров.

Расход сбрасываемых сточных вод по УПЧВ-2 составляет – 29200 м³/год.

Одним потоком очищенная вода на фильтрах вода направляется в напорный резервуар Д-1502/А и далее на подпорные насосы БКНС-2,5. После установок подготовки очищенной воды УОС-2 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС-2,5. От БКНС-2 вода от водонагнетательных насосов ЦНС 180*1422 №1,2 с давлением 14,0 МПа через блок напорных гребенок БНГ поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) № 10б, 12а, 12б, 71, 73, 73а, 78, 77а и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты. Направление течения грунтовых и пластовых вод – в сторону поймы реки Аткаксы.

Технологический процесс подготовки очищенной воды

Вода с водозаборных скважин поступает через коллектор в буферные резервуары расположенные на водоподъемных станциях (ВПС), где происходит первичная очистка воды от взвешенных частиц. Далее от водоподъемных станций ВПС-2,3 по напорным водоводам направляется на установку подготовки очищенной воды УОС-1 и поступает в буферный резервуар. Из буферного резервуара вода поступает на вход фильтрационных насосов. Из коллектора нагнетания фильтрационных насосов вода поступает в шесть параллельно работающих автоматических фильтров типа QJ-3000, загруженных волокнистыми шарами, осуществляется технология тонкой фильтрации для удаления взвешенных частиц. Фильтрация идет сверху вниз, промывка – снизу вверх. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар – отстойник предварительной очистки перед сбросом на поля фильтрации, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара. Одним потоком очищенная на фильтрах вода направляется в напорный резервуар и далее на подпорные насосы БКНС-4.

После установок подготовки очищенной воды УОС-1 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС. От БКНС-4 вода через блок напорных гребенок БНГ-2 поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Вода от водоподъемных станций ВПС-2,3 по напорным водоводам направляется на установку подготовки очищенной воды УОС-2 и поступает в буферный резервуар. Из буферного резервуара вода поступает на вход фильтрационных насосов. Из коллектора нагнетания фильтрационных насосов вода поступает в три параллельно работающих автоматических фильтров типа QJ-2600, загруженных волокнистыми шарами, где осуществляется технология тонкой фильтрации для удаления взвешенных частиц. После обратной промывки вода поступает в регенерационный резервуар – отстойник предварительной очистки перед сбросом на поля фильтрации, после отстаивания применяется для обратной промывки. Осажденные вещества по мере необходимости удаляются при очистке через люки расположенные в нижней части резервуара. Фильтрация идет сверху вниз, промывка – снизу вверх. Очищенная на фильтрах вода направляется в расходный резервуар - отстойник объемом 700 м³ далее в напорный резервуар объемом

3

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегімен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



1000 м³ соответственно. Из резервуара очищенная вода самотеком поступает в коллектор насосов и по линии нагнетания откачивается на БКНС-5. Из напорного резервуара очищенная вода под собственным давлением поступает на вход подпорных насосов БКНС-2. После установок подготовки очищенной воды УОС-2 подготовленная вода направляется на блочные кустовые насосные станции БКНС-2,5. От БКНС-2 вода от центробежных насосов ЦНС 180-1422 через блок напорных гребенок БНГ поступает по высоконапорным водоводам на водораспределительные пункты (ВРП) типа БГ-8 (блок гребенки распределения воды) и далее через нагнетательные скважины закачивается в продуктивные горизонты.

Таким образом, на объектах по очистке воды в системе поддержания пластового давления, предусмотрена очистка воды тонкой фильтрации и повторное использование воды после обратной промывки, вследствие отстаивания и осаждения взвешенных частиц, содержащихся в воде в регенерационных резервуарах, минимальное поступление воды на поля фильтрации и испарения при аварийных ситуациях. Предусмотрено удаление и утилизация грязи, через люки расположенные в нижней части резервуаров – отстоя.

Поле фильтрации УПЧВ №1 разделен на две карты прямоугольной формы в плане размерами общей площади по дну 94 м², общей площадью зеркала воды при максимальном наполнении карт пруда - 836 м². Проектный объем пруда накопителя составляет 1162 м³. Рабочая глубина составляет 4,2 м. Высота борта над поверхностью земли составляет 0,8 м.

Пруд-накопитель УПЧВ №2 имеет две карты прямоугольной формы в плане с размерами общей площади по дну 168 м², общей площадью зеркала воды при максимальном наполнении карт пруда - 1500 м². Проектный объем пруда-накопителя составляет 2085 м³. Рабочая глубина составляет 4,2 м. Высота борта над поверхностью земли составляет 0,8 м.

Для создания фильтрующего экрана применены песчаные грунты с максимальной крупностью частиц до 5 мм - 200мм, песок среднезернистый – 100 мм, щебень фракции 10-20-300мм. Осадки сточных вод (иловые осадки) с полей фильтрации по мере необходимости очищаются и вывозятся на полигон специализированной организации.

Расчеты объемов водоотведения сточной воды на 2019-2023 гг., проведенные с учетом всех объектов, показали, что общий объем водоотведения для НГДУ «Октябрьскнефть» составит **69 350 м³/год**. Этот объем воды должен использоваться при полной нагрузке технологического и вспомогательного оборудования.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2019-2023гг. приведены в приложении 1. Данное заключение ГЭЭ без указанного приложения не действительна.

Вывод: Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Актобьинской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ отводимых со сточными водами в пруды накопителя для БКНС-2 и БКНС-4 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» на 2019-2023гг.»



Нормативы сбросов загрязняющих веществ на УПЧВ-1 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актөбеунайгаз»

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2018 г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу на 2019-2023 гг.					Год дости- жения ПДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Азот аммонийный	7,5	65,7	0,707	5,55	0,049	4,58	40,15	0,22	1,0076	0,00883	2019
	Кальций			200,0	1527	13,38			81,6	373,728	3,27386	2019
	Магний			98,8	762,3	6,68			33,8	154,804	1,35608	2019
	Общ. жесткость			18,2	141,9	1,24			3,59	16,4422	0,14403	2019
	Железо			0,178	1,70	0,015			0,124	0,56792	0,00497	2019
	Хлориды			639,5	4960,73	43,46			507,5	2324,35	20,36131	2019
	Сульфаты			571,4	4333,73	37,96			477,125	2185,2325	19,14264	2019
	Нитриты			0,014	0,11	0,001			0,01	0,0458	0,0004	2019
	Гидрокарбонаты			182,0	1368,68	11,99			64,025	293,2345	2,56873	2019
	Взвешенные вещества			11,93	103,95	0,91			9,375	42,9375	0,37613	2019
	Сухой остаток			2047,0	15840	138,76			-	-	-	2019
	Нефтепродукты			0,223	1,81	0,016			0,02108	0,113584	0,00099	2019
	Нитраты			-	-	-			0,01612	0,0738296	0,0065	2019
	ХПК			-	-	-			30	137,4	1,20362	2019
	БПК ₅			-	-	-			4	18,32	0,16048	2019
	Сероводород			-	-	-			0,002	0,00916	0,00008	2019
	Фосфаты			-	-	-			230	1053,4	9,227784	2019
	Карбонаты			-	-	-			9,5	43,51	0,38115	2019
	Всего					29047,46			254,461		6645,176594	58,211734

Нормативы сбросов загрязняющих веществ на УПЧВ-2 НГДУ «Октябрьскнефть» АО «СНПС-Актөбеунайгаз»

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2018 г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу на 2019-2023 гг.					Год дости- жения ПДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Азот аммонийный	5,6	49,28	0,665	4,16	0,036	3,33	29,2	0,2375	0,790875	0,00693	2019
	Кальций			199,0	1134,3	9,94			58,7725	195,712425	1,71444	2019
	Магний			123,2	708,96	6,21			29,3925	97,877025	0,8574	2019
	Общ. жесткость			20,2	120,96	1,06			3,2175	10,714275	0,09386	2019
	Железо			0,193	1,15	0,01			0,155	0,51615	0,00452	2019
	Хлориды			617,0	3634,18	31,84			486,5	1620,045	14,19159	2019
	Сульфаты			556,5	3216,86	28,18			454,1	1512,153	13,24646	2019
	Нитриты			0,018	0,11	0,001			0,01025	0,0341325	0,0003	2019
	Гидрокарбонаты			159,6	907,2	7,95			66,625	221,86125	1,9435	2019
	Взвешенные вещества			10,20	72,58	0,64			6,65	22,1445	0,19399	2019
	Сухой остаток			2013,0	11961,6	104,78			-	-	-	2019
	Нефтепродукты			0,185	1,22	0,011			0,03475	0,1157175	0,00101	2019
	Нитраты			-	-	-			0,01976	0,0658008	0,00058	2019
	ХПК			-	-	-			30	99,9	0,87512	2019
	БПК ₅			-	-	-			4	13,32	0,11668	2019
	Сероводород			-	-	-			0,002	0,00666	0,00006	2019
	Фосфаты			-	-	-			228	759,24	6,65094	2019
	Карбонаты			-	-	-			12	39,96	0,35005	2019
	Всего					21763,28			190,658		4594,456811	40,24743

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық мемлекеттік
кәсіпорынының Ақтөбе облысы
бойынша филиалы



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения «Казгидромет» по Актыбинской
области

030003, Ақтөбе қаласы, Авиагородок, 14 «В»
tel./факс: 8(7132)22-83-58, 22-54-28

№ 21-01-18/351 « 03 » 04 2023 ж.

Руководителю
ТОО «Asia consult»
Бижанову А.З

Филиал РГП «Казгидромет» по Актыбинской области на Ваш исх.
№89/ от 30.06.2023г. направляет Вам, данные о количестве осадков за 2022г по
Мугоджарскому району и испарение с водной поверхности за 2022г. по
Шалкарскому району.

По наблюдениям Метеостанции Эмбы:

Кол-во выпавших осадков за год	Измерение
2022г.	
213,2	мм

Среднегодовая величина испарения с водной поверхности за 2022 год по
данным Метеостанции Шалкар (ближайшая) – 5.1 мм

Директор филиала РГП «Казгидромет»
по Актыбинской области



А.Саймова

Исп:Алеханова М., Алтиева Г.Б
Тел:228570



ЛИЦЕНЗИЯ

01206P

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Asia consult" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, УЛИЦА НЕКРАСОВА, дом № 79, 62, БИН: 070740008637 (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	(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 01206Р

Дата выдачи лицензии 08.02.2008 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 "Asia consult"**

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, УЛИЦА НЕКРАСОВА, дом № 79, 62, БИН: 070740008637

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

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

Номер приложения**Срок действия****Дата выдачи
приложения**

08.02.2008

Место выдачи

г.Нур-Султан